

NACIONES UNIDAS

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



GENERAL
E/CN.12/CCE/SC.5/97
TAO/LAT/128/Add.1
Agosto de 1973

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA
COMITE DE COOPERACION ECONOMICA DEL
ISTMO CENTROAMERICANO
SUBCOMITE CENTROAMERICANO DE
ELECTRIFICACIÓN Y RECURSOS HIDRAULICOS

ISTMO CENTROAMERICANO: CONSUMO DE ENERGIA,
1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Documento elaborado por el señor Eduardo Montaña, experto en desarrollo de energía de la Oficina de Cooperación Técnica de las Naciones Unidas, asignado al Programa de Integración Económica Centroamericana.

Este documento no ha sido aprobado oficialmente por la Oficina de Cooperación Técnica de las Naciones Unidas, la que no comparte necesariamente las opiniones aquí expresadas.

INDICE

	<u>Página</u>
I. Introducción	1
II. Comentarios generales	3
1. Consumo bruto de energía	3
2. Consumo neto de energía comercial	4
3. Consumo aparente y producción de combustibles de petróleo	4
4. Relaciones del consumo de energía con la población y con el producto interno bruto	5
5. Precios al consumidor de los combustibles y de la energía eléctrica	5
III. Cuadros estadísticos	7
1. Cuadros de información sobre el Istmo Centroamericano (1 a 7)	
1. Consumo bruto aparente de energía, 1950, 1955, 1960 y 1965 A 1972	9
2. Consumo neto aparente de energía comercial, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	10
3. Consumo aparente de los combustibles derivados del petróleo, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	11
4. Producción y comercio exterior de los combustibles derivados del petróleo, 1960 y 1965 a 1972	12
5. Relación entre el consumo de energía y la población, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	14
6. Relación entre el consumo de energía y el producto interno bruto, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	15
7. Precios al consumidor de los combustibles y de la energía eléctrica, 1970, 1971 y 1972	16
2. Cuadros de información sobre Guatemala (8 a 14)	
8. Consumo bruto aparente de energía, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	19
9. Consumo neto aparente de energía comercial, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	20
10. Consumo aparente de los combustibles derivados del petróleo, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	21
11. Producción y comercio exterior de los combustibles derivados del petróleo, 1960 y 1965 a 1972	22
12. Relación entre el consumo de energía y la población, 1950, 1960 y 1965 a 1972	24
13. Relación entre el consumo de energía y el producto interno bruto, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	25
14. Precios al consumidor de los combustibles y de la energía eléctrica, 1970, 1971 y 1972	26

	<u>Página</u>
3. Cuadros de información sobre El Salvador (15 a 21)	
15. Consumo bruto aparente de energía, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	27
16. Consumo neto aparente de energía comercial, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	28
17. Consumo aparente de los combustibles derivados del petróleo, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	29
18. Producción y comercio exterior de los combustibles derivados del petróleo, 1960 y 1965 a 1972	30
19. Relación entre el consumo de energía y la población, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	32
20. Relación entre el consumo de energía y el producto interno bruto, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	33
21. Precios al consumidor de los combustibles y de la energía eléctrica, 1970, 1971 y 1972	34
4. Cuadros de información sobre Honduras (22 a 28)	
22. Consumo bruto aparente de energía 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	35
23. Consumo neto aparente de energía comercial, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	36
24. Consumo aparente de los combustibles derivados del petróleo, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	37
25. Producción y comercio exterior de los combustibles derivados del petróleo, 1960 y 1965 a 1972	38
26. Relación entre el consumo de energía y la población, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	40
27. Relación entre el consumo de energía y el producto interno bruto 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	41
28. Precios al consumidor de los combustibles y de la energía eléctrica, 1970, 1971 y 1972	42
5. Cuadros de información sobre Nicaragua (29 a 35)	
29. Consumo bruto aparente de energía, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	43
30. Consumo neto aparente de energía comercial, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	44
31. Consumo aparente de los combustibles derivados del petróleo, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	45
32. Producción y comercio exterior de los combustibles derivados del petróleo, 1960 y 1965 a 1972	46
33. Relación entre el consumo de energía y la población, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	48
34. Relación entre el consumo de energía y el producto interno bruto, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	49
35. Precios al consumidor de los combustibles y de la energía eléctrica, 1970, 1971 y 1972	50

	<u>Página</u>
6. Cuadros de información sobre Costa Rica (36 a 42)	
36. Consumo bruto aparente de energía, 1960, 1955, 1960 y 1965 a 1972	51
37. Consumo neto aparente de energía comercial, 1950, 1960 y 1965 a 1972	52
38. Consumo aparente de los combustibles derivados del petróleo, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	53
39. Producción y comercio exterior de los combustibles derivados del petróleo, 1960 y 1965 a 1972	54
40. Relación entre el consumo de energía y la población, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	56
41. Relación entre el consumo de energía y el producto interno bruto, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	57
42. Precios al consumidor de los combustibles y de la energía eléctrica, 1970, 1971 y 1972	58
7. Cuadro de información sobre Panamá (43 a 50)	
43. Consumo bruto aparente de energía, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	59
44. Consumo neto aparente de energía comercial, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	60
45. Consumo aparente de los combustibles derivados del petróleo, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	61
46. Producción y comercio exterior de los combustibles derivados del petróleo, 1960 y 1965 a 1972	62
47. Relación entre el consumo de energía y la población, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	64
48. Relación entre el consumo de energía y el producto interno bruto, 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972	65
49. Precios al consumidor de los combustibles y de la energía eléctrica, 1970, 1971 y 1972	66
50. Consumo aparente de energía en la Zona del Canal, 1965 a 1972	67
IV. Definiciones y metodología	69
1. Definiciones	69
2. Metodología	69

SIMBOLOS Y ABREVIATURAS EMPLEADOS

La raya (-), indica que la cifra es nula o inferior a la mitad de la unidad empleada.

El espacio en blanco significa que la información no es aplicable.

p.e.: petróleo equivalente.

El peso centroamericano equivale al dólar de los Estados Unidos.

I. INTRODUCCION

El Subcomité Centroamericano de Electrificación y Recursos Hidráulicos acordó, en su tercera reunión celebrada en Tegucigalpa, Honduras,^{1/} impulsar el establecimiento de un programa de investigación y evaluación para el mejor aprovechamiento de los recursos energéticos en la región. En cumplimiento de esa recomendación, la secretaría de la CEPAL ha distribuido, entre otros documentos, dos que contienen estadísticas de consumo de energía,^{2/} y presenta en estas páginas un tercero sobre la materia con datos de los países del Istmo Centroamericano correspondientes a 1950, 1955, 1960 y 1965 a 1972. Los cincuenta cuadros del estudio se han dividido en siete grupos, el primero referente al Istmo Centroamericano en conjunto y los demás a cada uno de los seis países de la región. El de Panamá incluye datos sobre el consumo de energía de la Zona del Canal.

Se han incluido en esta ocasión datos sobre los precios de combustibles y energía eléctrica al consumidor final y los precios promedio del petróleo crudo importado durante el año.

Para presentar una perspectiva más amplia del consumo de energía se estimó conveniente incluir datos de 1950, 1955 y 1960, además de la serie anual del período 1965-72, aunque las estadísticas de precios al consumidor remiten únicamente a los años 1970 a 1972, lapso durante el cual se inició la elevación de precios del petróleo crudo en el mercado internacional.

Para la preparación del documento se utilizaron datos oficiales tanto de los organismos que tienen a su cargo el manejo del sector petrolero como de los que elaboran las estadísticas. Se usaron asimismo informaciones proporcionadas por las empresas petroleras y eléctricas, y las estadísticas de energía eléctrica elaboradas por la CEPAL.^{3/} Los

1/ Resolución 15 (SC.5), aprobada el 9 de septiembre de 1966.

2/ Istmo Centroamericano: Consumo de energía, 1950-70 (E/CN.12/CCE/SC.5/82), agosto de 1971. Istmo Centroamericano: Consumo de energía, 1950, 1955 y 1960 a 1971 (E/CN.12/CCE/SC.5/94), diciembre de 1972.

3/ Estadísticas de energía eléctrica de Centroamérica y Panamá, 1970 (E/CN.12/CCE/SC.5/88), junio de 1972.

datos sobre precios proceden de los Anuarios Estadísticos Centroamericanos de Comercio Exterior y de otro documento^{4/} publicados por la Secretaría del Tratado General de Integración Económica Centroamericana.

4/ Evolución reciente de los precios de los derivados del petróleo en Centroamérica (SIECA/73/VII-5/11), Guatemala, 30 de marzo de 1973.

II. COMENTARIOS GENERALES

1. Consumo bruto de energía

El crecimiento anual del consumo bruto de energía (demanda interna de energía primaria) en el Istmo Centroamericano recuperó en 1972 (7.3 por ciento) el ritmo que se había visto reducido en 1971 (4.7 por ciento), viniendo a resultar similar en esa forma el del bienio 1971-72 (6.0 por ciento) al del período 1960-70 (5.6 por ciento).

El crecimiento del consumo fue más acentuado en Panamá y Nicaragua (11.9 y 10.0 por ciento, respectivamente) y menor en Honduras y El Salvador (4.4 y 5.1 por ciento), correspondiendo a Guatemala y Costa Rica un incremento intermedio (6.9 y 5.9 por ciento, respectivamente).

Al consumo de hidroelectricidad debe atribuirse principalmente la recuperación (7.3 por ciento en 1972, y 0.4 por ciento en 1971) particularmente por el aumento del consumo en Nicaragua (88 por ciento en 1972, contra una disminución de 45 por ciento en 1971). En Honduras y Costa Rica se elevó 29.9 y 7.8 por ciento, respectivamente, mientras en El Salvador, Guatemala y Panamá se reducía en 12.9, 11.3 y 7.4 por ciento, respectivamente. La participación de la hidroelectricidad en el consumo total fue de 10.8 por ciento en promedio, (variando de un 2 por ciento en Panamá a un 30 por ciento en Costa Rica).

El crecimiento del consumo de energéticos no comerciales se redujo a 2 por ciento (3.7 por ciento en 1971), al haberse mantenido invariable el consumo de bagazo de caña, de acuerdo con datos provisionales sobre la molienda 1971-72.

Por otro lado, el consumo bruto de petróleo aumentó en 1972 11.9 por ciento, tasa notablemente superior a la de 1971 (6.5 por ciento)

/y al promedio

y al promedio anual del período 1960-70 (6.9 por ciento). En Nicaragua, Costa Rica y Honduras el crecimiento fue menor al promedio (8.8, 6.5 y 4.8 por ciento, respectivamente), pero en El Salvador, Guatemala y Panamá, --los tres países donde disminuyó el consumo de hidroelectricidad-- alcanzó elevado ritmo (17.9, 14.5 y 14.4 por ciento, respectivamente).

Al haberse incrementado la demanda de petróleo a una tasa superior a la de la demanda total de energía primaria, su participación en el consumo de energía del área pasó de 48 por ciento en 1971 a 50 por ciento en 1972, año este último en el que los porcentajes extremos correspondieron a Costa Rica (40 por ciento) por un lado y a Panamá (79 por ciento) por otro.

2. Consumo neto de energía comercial

El consumo neto de energía comercial creció en 1972 a un ritmo superior al de 1971 y al promedio de 1960-70 (10.8, 4.7 y 6.4 por ciento, respectivamente). El de la energía eléctrica fue 12.6 por ciento más elevado que el de 1971, y el consumo directo de combustibles (exceptuando los utilizados para la termoelectricidad), 10.6 por ciento más alto. Las plantas termoeléctricas de la región consumieron en 1972 15.2 por ciento más combustible que en 1971 (16.1 por ciento más de bunker y 11.7 por ciento más de diesel). Las tendencias del consumo neto resultan similares para todos los países con algunas variantes.

3. Consumo aparente y producción de combustibles de petróleo

El consumo aparente de combustibles, sobre todo de bunker y diesel, creció a tasas superiores a las de los años anteriores. Las gasolinas se incrementaron a tasas intermedias, y el kerosene, el jet fuel y el gas licuado, en menor proporción.

La producción de combustibles aumentó a una tasa ligeramente inferior a la del consumo, disminuyendo en consecuencia el abastecimiento interno de 91 por ciento en 1971 a 90 por ciento en 1972.

4. Relaciones del consumo de energía con la población y con el producto interno bruto

El consumo de energía por habitante en la región fue de 418 kg de petróleo equivalente (kg de p.e.), tasa 3.7 por ciento más elevada que la de 1971. Las cifras para Guatemala, El Salvador y Honduras fueron muy semejantes (338, 330 y 344 kg de p.e., respectivamente); las de Nicaragua y Costa Rica presentaron niveles intermedios (462 y 610 kg, respectivamente), y Panamá (755 kg de p.e.) sobrepasó el promedio de América Latina en 1969 (727 kg).^{5/}

La relación entre el consumo bruto de energía y el producto interno bruto (1.23) fue ligeramente superior a la de 1971 (1.21). El consumo de energía eléctrica por unidad de producto continuó creciendo, por su parte, a un ritmo elevado (6.2 por ciento).

5. Precios al consumidor de los combustibles y de la energía eléctrica

El precio promedio del petróleo crudo importado por los países del Istmo se ha ido incrementando en proporción similar al del mercado internacional, y en especial al de Venezuela, lugar del que procede la mayor parte del crudo utilizado en el área, (de 2.45 pesos centroamericanos por barril en 1970, pasó a 2.88 en 1971 y a 3.11 en 1972).

Los precios de los combustibles se elevaron asimismo entre 1970 y 1972, y particularmente los de las gasolinas. La regular, por ejemplo, aumentó en promedio de 44 a 48 centavos centroamericanos por galón. El diesel consumido en las termoeléctricas subió de un promedio de 12 centavos por galón en 1970, a 14 centavos en 1972.

El precio regional promedio de la energía eléctrica aumentó por su parte ligeramente (de 3.00 centavos centroamericanos por kWh en 1970 a 3.03 centavos en 1972), diferenciándose poco entre países. En Costa Rica, El Salvador y Nicaragua fue inferior al promedio (2.2, 2.7 y 2.0 centavos

5/ La industria del petróleo en América Latina: Notas sobre su evolución reciente y perspectivas, publicación de las Naciones Unidas, No. de venta S.73.II.G.2, diciembre de 1972.

centroamericanos el kWh, respectivamente), y en Guatemala, Panamá y Honduras, mayor (3.2, 3.5 y 3.7 centavos centroamericanos). En los precios promedio del consumo residencial se apreciaron en 1972 diferencias marcadas (entre 6.1 centavos por kWh en Honduras y 2.1 centavos en Costa Rica). Los precios de los combustibles y los de energía eléctrica parecen tender sin embargo a uniformarse en los seis países del Istmo.

III. CUADROS ESTADÍSTICOS

1. Cuadros de información sobre el Istmo Centroamericano (1 a 7)
2. Cuadros de información sobre Guatemala (8 a 14)
3. Cuadros de información sobre El Salvador (15 a 21)
4. Cuadros de información sobre Honduras (22 a 28)
5. Cuadros de información sobre Nicaragua (29 a 35)
6. Cuadros de información sobre Costa Rica (36 a 42)
7. Cuadros de información sobre Panamá (43 a 50)



Cuadro 1

ISTMO CENTROAMERICANO: CONSUMO BRUTO APARENTE DE ENERGIA, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Total de energía			Energía comercial			Energía no comercial		
	Total (2)+(3) (1)	Importada (2)-(5) (2)	Local (6)+(7) (3)	Total (5)+(6) (4)	Petróleo y derivados (importada) (5)	Hidroelec- tricidad (local) (6)	Total (8)-(9) (7)	Leña y carbón (local) (8)	Bagazo de caña (local) (9)
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>									
1950	2 210	691	1 519	785	691	94	1 425	1 283	142
1955	2 826	1 030	1 796	1 192	1 030	162	1 634	1 446	188
1960	3 773	1 598	2 175	1 858	1 598	260	1 915	1 644	271
1965	4 822	2 154	2 668	2 577	2 154	423	2 245	1 868	377
1966	5 129	2 315	2 814	2 789	2 315	474	2 340	1 918	422
1967	5 346	2 377	2 969	2 910	2 377	533	2 436	1 968	468
1968	5 803	2 728	3 075	2 303	2 728	575	2 500	2 021	479
1969	6 162	2 945	3 217	3 596	2 945	651	2 566	2 076	490
1970	6 528	3 100	3 428	3 855	3 100	755	2 673	2 148	525
1971	6 833	3 303	3 530	4 061	3 303	758	2 772	2 190	582
1972	7 335	3 695	3 640	4 508	3 695	813	2 827	2 245	582
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>									
1950-60	5.5	8.8	3.7	9.0	8.8	10.7	3.0	2.5	6.7
1960-70	5.6	6.9	4.7	7.6	6.9	11.3	3.4	2.7	6.8
1970-71	4.7	6.5	3.0	5.3	6.5	0.4	3.7	1.9	10.9
1971-72	7.3	11.9	3.1	11.0	11.9	7.3	2.0	2.5	-

Nota: En el punto I se anotan las fuentes de información de los cuadros; en el punto IV las definiciones y la metodología.

Cuadro 2

ISTMO CENTROAMERICANO: CONSUMO NETO APARENTE DE ENERGIA
COMERCIAL, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Consumo neto de energía comercial (2)+(3) (1)	Consumo de energía eléctrica <u>a/</u> (2)	Consumo neto de combustibles derivados del petróleo				Neto apa rente (7)
			Directo (7)-(4) (3)	En las plantas termo- eléctricas			
				Total (4)	Diesel (5)	Bunker (6)	
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>							
1950	612	27	585	100			685
1955	938	47	891	130			1 021
1960	1 432	85	1 347	233			1 580
1965	1 821	148	1 673	379			2 052
1966	1 967	163	1 804	402			2 206
1967	2 033	182	1 851	418			2 269
1968	2 282	210	2 072	475			2 547
1969	2 454	234	2 220	534			2 754
1970	2 672	256	2 416	529			2 945
1971 ^{b/}	2 798	286 ^{b/}	2 512	651	128	523	3 163
1972 ^{b/}	3 101	322 ^{b/}	2 779	750	143	607	3 529
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	8.9	12.2	8.3	8.8			8.4
1960-70	6.4	11.7	6.0	8.5			6.4
1970-71	4.7	11.7	4.0	23.1	-	-	7.4
1971-72	10.8	12.6	10.6	15.2	11.7	16.1	11.6

a/ Únicamente servicio público.

b/ Preliminar.

Cuadro 3

ISTMO CENTROAMERICANO: CONSUMO APARENTE DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETROLEO, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	<u>Consumo total</u>		Gasoli- nas <u>a/</u>	Kero- sene <u>b/</u>	Diesel y gas oil	Bunker (fuel oil)	Gas (propano- butano)	Consumo de combustibles en refineras y pérdidas
	Bruto	Neto						
<u>Miles de toneladas</u>								
1950	691	685	186	39	127	333	-	6
1955	1 030	1 021	333	75	210	402	1	9
1960	1 598	1 580	532	137	411	493	7	18
1965	2 154	2 052	578	202	659	585	28	102
1966	2 315	2 206	605	199	701	661	40	109
1967	2 377	2 269	624	226	664	712	43	108
1968	2 728	2 547	649	296	751	797	54	181
1969	2 945	2 754	691	304	851	850	58	191
1970	3 100	2 945	745	325	939	864	72	155
1971	3 303	3 163	800	339	1 017	930	77	140
1972	3 695	3 529	877	349	1 161	1 060	82	166
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>								
1950-60	8.4	8.7	11.1	13.4	12.5	4.0	-	
1960-70	6.9	6.4	3.4	9.0	8.6	5.8	26.4	
1970-71	6.5	7.4	7.4	4.3	8.3	7.6	6.9	
1971-72	11.9	11.6	9.6	2.9	14.2	14.0	6.5	

a/ Incluye gasolina regular y premium.

b/ Incluye jet fuel.

Cuadro 4

ISTMO CENTROAMERICANO: PRODUCCION Y COMERCIO EXTERIOR DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETROLEO,
1960 Y 1965 A 1972

(Miles de toneladas)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<u>Total</u>									
Consumo aparente	<u>1 580</u>	<u>2 052</u>	<u>2 206</u>	<u>2 269</u>	<u>2 547</u>	<u>2 754</u>	<u>2 945</u>	<u>3 163</u>	<u>3 529</u>
Producción vendida	-	2 963	3 732	4 124	4 963	5 650	5 791	6 188	6 596
Importación	1 580	781	620	573	379	481	859	789	338
Exportación	-	1 692	2 146	2 428	2 795	3 377	3 705	3 814	3 405
Abastecimiento interno (porciento)	-	60.2	67.6	73.1	79.8	83.0	77.0	91.0	90.4
<u>Gasolinas</u>									
Consumo aparente	<u>532</u>	<u>578</u>	<u>605</u>	<u>624</u>	<u>649</u>	<u>691</u>	<u>745</u>	<u>800</u>	<u>877</u>
Producción vendida	-	603	696	708	789	836	890	911	942
Importación	532	203	157	131	109	114	118	73	73
Exportación	-	228	248	215	249	259	263	184	138
<u>Kerosene y jet fuel</u>									
Consumo aparente	<u>137</u>	<u>202</u>	<u>199</u>	<u>226</u>	<u>296</u>	<u>304</u>	<u>325</u>	<u>339</u>	<u>349</u>
Producción vendida	-	251	271	409	496	609	540	572	602
Importación	137	64	43	49	43	50	67	20	18
Exportación	-	113	115	232	243	355	282	253	271
<u>Diesel</u>									
Consumo aparente	<u>411</u>	<u>659</u>	<u>701</u>	<u>664</u>	<u>751</u>	<u>851</u>	<u>939</u>	<u>1 017</u>	<u>1 161</u>
Producción vendida	-	714	780	651	865	964	1 050	1 101	1 134
Importación	411	349	299	229	177	165	349	339	165
Exportación	-	404	378	216	291	278	460	423	138

Cuadro 4 (Conclusión)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<u>Bunker (fuel oil)</u>									
Consumo aparente	<u>493</u>	<u>585</u>	<u>661</u>	<u>712</u>	<u>797</u>	<u>850</u>	<u>864</u>	<u>930</u>	<u>1 060</u>
Producción vendida	-	1 381	1 962	2 329	2 774	3 201	3 263	3 538	3 847
Importación	493	150	103	144	28	131	299	336	57
Exportación	-	946	1 404	1 761	2 005	2 482	2 698	2 944	2 844
<u>Gas (propano-butano)</u>									
Consumo aparente	<u>7</u>	<u>28</u>	<u>40</u>	<u>43</u>	<u>54</u>	<u>58</u>	<u>72</u>	<u>77</u>	<u>82</u>
Producción vendida	-	14	23	27	39	40	48	66	71
Importación	7	15	18	20	22	21	26	21	25
Exportación	-	1	1	4	7	3	2	10	14

Nota: La exportación incluye las ventas de Panamá a la Zona del Canal; en consecuencia el consumo aparente no incluye el de la Zona.

Cuadro 5

ISTMO CENTROAMERICANO: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y LA POBLACION,
1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Población (miles de habitan- tes)	Consumo de ener- gía eléc- trica a/ (GWh)	Consumo de energía por habitante				Energía eléctri- ca a/ (kWh)
			Bruto total (kg p.e.)	Bruto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de combusti- bles del petróleo (kg)	
1950	8 965	339	245	86	67	75	38
1955	10 321	589	274	115	91	99	57
1960	11 984	1 071	315	155	119	132	89
1965	14 028	1 857	344	184	128	146	132
1966	14 476	2 029	354	193	134	152	140
1967	14 937	2 276	358	195	134	152	152
1968	15 414	2 610	376	214	146	165	169
1969	15 908	2 911	387	226	152	173	183
1970	16 428	3 199	397	235	160	179	195
1971	16 968	3 576 ^{b/}	403	239	163	186	212 ^{b/}
1972	17 536	4 040 ^{b/}	418	257	177	201	230 ^{b/}
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	3.0	12.6	2.5	6.1	5.9	5.8	8.9
1960-70	3.2	11.6	2.3	4.3	3.0	3.1	8.2
1970-71	3.3	11.8	1.5	1.7	1.9	3.9	8.7
1971-72	3.3	13.0	3.7	7.5	8.6	8.1	8.5

a/ Únicamente servicio público.

b/ Preliminar.

Cuadro 6

ISTMO CENTROAMERICANO: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y EL PRODUCTO INTERNO BRUTO, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Producto interno bruto (millones de pesos centroamericanos, 1960)	Consumo de energía por unidad de producto interno bruto			
		Bruto total (kg p.e.)	Bruto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de energía comercial (kg p.e.)	Energía eléctrica ^{a/} (kWh)
1950	1 879	1.17	0.41	0.32	0.18
1955	2 310	1.22	0.52	0.41	0.25
1960	2 934	1.29	0.63	0.49	0.36
1965	4 040	1.19	0.64	0.46	0.46
1966	4 266	1.20	0.65	0.44	0.48
1967	4 604	1.16	0.63	0.46	0.49
1968	4 844	1.20	0.68	0.46	0.54
1969	5 086	1.21	0.71	0.48	0.57
1970	5 368	1.22	0.72	0.49	0.60
1971	5 638	1.21	0.72	0.49	0.64 ^{b/}
1972	5 943	1.23	0.76	0.52	0.68 ^{b/}
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>					
1950-60	4.6	1.0	4.4	4.3	7.2
1960-70	6.2	-5.4	1.3	-	5.2
1970-71	5.0	-0.8	-	-	6.7
1971-72	5.4	1.6	5.5	6.1	6.2

a/ Únicamente servicio público.

b/ Preliminar.

Cuadro 7

ISTMO CENTROAMERICANO: PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LOS COMBUSTIBLES
Y DE LA ENERGIA ELECTRICA, 1970, 1971 Y 1972

Energético	Unidad	Promedio Istmo CA	Cuate mala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá ^{a/}
		<u>1970</u>						
<u>Petróleo crudo</u>								
Crudo importado	Pesos CA/t	18.00	17.25	20.03	15.54	20.91	16.93	17.32
Crudo importado	Pesos CA/barril	2.45	2.32	2.67	2.13	2.82	2.28	2.46
Crudo importado	Ctvos. CA/galón	5.8	5.5	6.4	5.1	6.7	5.4	5.9
<u>Combustibles</u>								
Gasolina premium	Ctvos. CA/galón	47	50	53	48	46	-	36
Gasolina regular	Ctvos. CA/galón	44	46	48	43	43	50	34
Kerosene	Ctvos. CA/galón	25	25	20	26	30	30	21
Diesel	Ctvos. CA/galón	23	27	24	26	24	20	18
Diesel ^{b/}	Ctvos. CA/galón	12	10	...	14	12	12	...
Bunker ^{b/}	Pesos CA/barril	3.12	2.60	...	3.42	2.97	3.48	...
Gas licuado (cilindro 100 lb)	Ctvos. CA/lb	12	...	...	...	13	10	...
<u>Energía eléctrica</u>								
Promedio nacional	Ctvos. CA/kWh	3.0	3.3	2.7	3.6	3.1	2.1	3.2
Residencial	Ctvos. CA/kWh	4.0	4.3	2.9	6.2	5.0	1.9	3.8
Comercial	Ctvos. CA/kWh	3.7	4.4	3.6	4.8	3.4	2.6	3.3
Industrial	Ctvos. CA/kWh	2.3	2.5	2.5	2.3	2.2	2.0	2.3

Cuadro 7 (Continuación)

Energético	Unidad	Promedio Istmo CA	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá ^{a/}
<u>1971</u>								
<u>Petróleo crudo</u>								
Crudo importado	Pesos CA/t	21.10	22.00	23.58	18.68	25.46	20.15	17.32
Crudo importado	Pesos CA/barril	2.88	2.96	3.14	2.56	3.44	2.72	2.46
Crudo importado	Ctvos. CA/galón	6.9	7.0	7.5	6.1	8.2	6.5	5.9
<u>Combustibles</u>								
Gasolina premium	Ctvos. CA/galón	49	50	53	48	47	-	47
Gasolina regular	Ctvos. CA/galón	46	46	48	43	43	50	44
Kerosene	Ctvos. CA/galón	25	25	20	26	30	31	21
Diesel	Ctvos. CA/galón	24	27	24	26	26	21	18
Diesel ^{b/}	Ctvos. CA/galón	14	12	...	16	13	16	...
Bunker ^{b/}	Pesos CA/barril	3.31	2.80	...	3.28	2.66	4.50	...
Gas licuado (cilindro 100 lb)	Ctvos. CA/lb	13	...	...	15	13	15	10
<u>Energía eléctrica</u>								
Promedio nacional	Ctvos. CA/kWh	3.0	3.3	2.8	3.7	3.1	2.2	3.2
Residencial	Ctvos. CA/kWh	4.0	4.2	2.9	6.1	5.0	2.1	3.8
Comercial	Ctvos. CA/kWh	3.7	4.4	3.6	4.8	3.4	2.7	3.3
Industrial	Ctvos. CA/kWh	2.3	2.5	2.6	2.3	2.2	1.9	2.3

Cuadro 7 (Conclusión)

Energético	Unidad	Promedio Istmo CA	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá ^{a/}
<u>1972</u>								
<u>Petróleo crudo^{c/}</u>								
Crudo importado	Pesos CA/t	22.04	23.30	19.88	23.67	...	26.87	16.48
Crudo importado	Pesos CA/barril	3.11	3.12	2.65	3.57	...	3.91	2.31
Crudo importado	Ctvs. CA/galón	7.4	7.4	6.3	8.5	...	9.3	5.5
<u>Combustibles</u>								
Gasolina premium	Ctvs. CA/galón	52	50	56	59	50	-	50
Gasolina regular	Ctvs. CA/galón	48	46	52	48	46	50	47
Kerosene	Ctvs. CA/galón	26	25	20	30	30	31	21
Diesel	Ctvs. CA/galón	25	27	24	31	26	21	21
Diesel ^{b/}	Ctvs. CA/galón	14	12	18	16	13	16	12
Bunker ^{b/}	Pesos CA/barril	3.17	3.37	1.69	3.28	3.07	4.50	3.12
Gas licuado (cilindro 100 lb)	Ctvs. CA/lb	12	10	12	...	13	15	...
<u>Energía eléctrica</u>								
Promedio nacional	Ctvs. CA/kWh	3.0	3.2	2.7	3.7	2.9	2.2	3.5
Residencial	Ctvs. CA/kWh	4.0	4.2	2.9	6.1	4.9	2.1	3.8
Comercial	Ctvs. CA/kWh	3.7	4.4	3.5	4.9	3.4	2.7	3.5
Industrial	Ctvs. CA/kWh	2.3	2.5	2.4	2.4	2.1	1.9	2.7

Nota: Los precios del petróleo crudo son cif, excepto en Panamá, donde son fob puerto de Venezuela.

a/ No incluye la venta en la Zona del Canal.

b/ Precio de venta según contrato a termoeléctricas.

c/ Cifras preliminares.

Cuadro 8

GUATEMALA: CONSUMO BRUTO APARENTE DE ENERGIA, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Total de energía			Energía comercial			Energía no comercial		
	Total (2)+(3)	Importada (2)=(5)	Local (6)+(7)	Total (5)+(6)	Petróleo y derivados (importada)	Hidroelec- tricidad (local)	Total (8)+(9)	Leña y carbón (local)	Bagazo de caña (local)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>									
1950	726	246	480	269	246	23	457	441	16
1955	887	323	564	356	323	33	531	498	33
1960	1 124	464	660	506	464	42	618	563	55
1965	1 389	636	753	668	636	32	721	636	85
1966	1 412	619	793	657	619	38	755	652	103
1967	1 492	653	839	701	653	48	791	668	123
1968	1 586	734	852	786	734	52	800	685	115
1969	1 680	791	889	850	791	59	830	702	128
1970	1 655	710	945	818	710	108	837	717	120
1971 <u>a/</u>	1 732	757	975	863	757	106 <u>a/</u>	869	735	134
1972 <u>a/</u>	1 851	867	984	961	867	94 <u>a/</u>	890	753	137 <u>a/</u>
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>									
1950-60	4.5	6.6	3.2	6.5	6.6	6.2	3.1	2.5	13.2
1960-70	3.9	4.4	3.7	4.9	4.4	9.9	3.1	2.5	8.1
1970-71	4.6	6.7	3.2	5.5	6.7	-1.9	3.8	2.5	11.7
1971=72	6.9	14.5	0.9	11.4	14.5	-11.3	2.4	2.4	2.2

a/ Preliminar.

Cuadro 9

GUATEMALA: CONSUMO NETO APARENTE DE ENERGIA
 COMERCIAL, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Consumo neto de energía comercial (2)+(3) (1)	Consumo de energía eléctrica <u>a/</u> (2)	Consumo neto de combustibles derivados del petróleo				Neto apa rente (7)
			Directo (7)-(4) (3)	En las plantas termo- eléctricas			
				Total (4)	Diesel (5)	Bunker (6)	
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>							
1950	241	6	235	9			244
1955	314	9	305	15			320
1960	428	16	412	47			459
1965	540	29	511	106			617
1966	516	30	486	114			600
1967	554	33	521	116			637
1968	571	36	535	131			666
1969	607	40	567	147			714
1970	617	43	574	101	40	61	675
1971 ^{b/}	656	46 ^{b/}	610	110	36	74	720
1972 ^{b/}	705	51 ^{b/}	654	167	52	115	821
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	5.9	10.3	5.8	18.0	-	-	6.5
1960-70	3.7	10.4	3.4	8.0	-	-	3.9
1970-71	6.3	7.0	6.3	8.9	-10.0	21.3	6.7
1971-72	7.5	10.9	7.2	51.8	44.4	55.4	14.0

a/ Únicamente servicio público.
b/ Preliminar.

Cuadro 10

GUATEMALA: CONSUMO APARENTE DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL
 PETROLEO, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	<u>Consumo total</u>		Gasoli- nas <u>a/</u>	Kero- sene <u>b/</u>	Diesel y gas oil	Bunker (fuel oil)	Gas (propano butano)	Consumo de combustibles en refineries y pérdidas
	Bruto	Neto						
<u>Miles de toneladas</u>								
1950	246	244	49	8	16	171	-	2
1955	323	320	91	14	36	179	-	3
1960	464	459	129	34	86	208	2	5
1965	636	617	171	47	156	230	13	19
1966	619	600	171	41	136	237	15	19
1967	653	637	176	42	168	233	18	16
1968	734	666	166	72	192	215	21	68
1969	791	714	172	76	208	237	21	77
1970	710	675	170	64	194	223	24	35
1971	757	720	176	95	193	234	22	37
1972	867	821	203	97	235	262	24	46
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>								
1950-60	6.6	6.5	10.2	15.6	18.3	2.0	-	
1960-70	4.4	3.9	2.8	6.5	9.3	0.7	28.2	
1970-71	6.7	6.7	3.5	48.4	-0.5	4.9	-8.3	
1971-72	14.5	14.0	15.3	2.1	21.8	12.0	9.1	

a/ Incluye gasolina premium y regular.
b/ Incluye jet fuel.

Cuadro 11

GUATEMALA: PRODUCCION Y COMERCIO EXTERIOR DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETROLEO,
1960 Y 1965 A 1972

(Miles de toneladas)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<u>Total</u>									
Consumo aparente	<u>459</u>	<u>617</u>	<u>600</u>	<u>637</u>	<u>666</u>	<u>714</u>	<u>675</u>	<u>720</u>	<u>821</u>
Producción vendida	-	400	579	612	634	686	651	718	795
Importación	459	217	23	27	34	32	28	44	29
Exportación	-	-	2	2	2	4	4	42	3
Abastecimiento interno (por ciento)	-	64.8	96.2	95.8	94.9	95.5	96.1	93.9	96.5
<u>Gasolinas</u>									
Consumo aparente	<u>129</u>	<u>171</u>	<u>171</u>	<u>176</u>	<u>166</u>	<u>172</u>	<u>170</u>	<u>176</u>	<u>203</u>
Producción vendida	-	104	160	163	150	156	160	181	194
Importación	129	67	11	13	16	16	10	22	9
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	27	-
<u>Kerosene y jet fuel</u>									
Consumo aparente	<u>34</u>	<u>47</u>	<u>41</u>	<u>42</u>	<u>72</u>	<u>76</u>	<u>64</u>	<u>95</u>	<u>97</u>
Producción vendida	-	27	40	41	68	73	61	86	93
Importación	34	20	1	1	4	3	3	9	4
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Diesel</u>									
Consumo aparente	<u>86</u>	<u>156</u>	<u>136</u>	<u>168</u>	<u>192</u>	<u>208</u>	<u>194</u>	<u>193</u>	<u>235</u>
Producción vendida	-	96	138	170	194	212	198	208	238
Importación	86	60	-	-	-	-	-	-	-
Exportación	-	-	2	2	2	4	4	15	3

Cuadro 11 (Conclusión)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Bunker (fuel oil)									
Consumo aparente	<u>208</u>	<u>230</u>	<u>237</u>	<u>233</u>	<u>215</u>	<u>237</u>	<u>223</u>	<u>258</u>	<u>262</u>
Producción vendida	-	170	237	233	215	237	223	234	262
Importación	208	60	-	-	-	-	-	29	-
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	5	-
Gas (propano-butano)									
Consumo aparente	<u>2</u>	<u>13</u>	<u>15</u>	<u>18</u>	<u>21</u>	<u>21</u>	<u>24</u>	<u>22</u>	<u>24</u>
Producción vendida	-	3	4	5	7	8	9	9	8
Importación	2	10	11	13	14	13	15	13	16
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cuadro 12

GUATEMALA: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y LA POBLACION,
1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Población (miles de habitan- tes)	Consumo de ener- gía eléc- trica ^{a/} (GWh)	Consumo de energía por habitante				Energía eléctri- ca ^{a/} (kWh)
			Bruto total (kg p.e.)	Bruto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de combusti- bles del petróleo (kg)	
1950	2 907	73	250	92	84	84	25
1955	3 336	108	266	107	94	96	32
1960	3 868	201	291	131	112	119	52
1965	4 497	368	309	148	120	137	82
1966	4 628	378	305	142	111	130	82
1967	4 760	418	313	147	116	134	88
1968	4 895	453	324	161	117	136	92
1969	5 034	502	334	169	121	142	100
1970	5 179	541	320	158	119	130	104
1971	5 329	576 ^{b/}	325	162	123	135	108 ^{b/}
1972	5 483	640 ^{b/}	338	175	129	150	117 ^{b/}
Tasas anuales de crecimiento							
1950-60	2.9	10.7	1.5	3.6	2.9	3.5	7.6
1960-70	3.2	10.4	1.0	1.9	0.6	0.9	7.2
1970-71	2.9	6.5	1.6	2.5	3.4	3.8	3.8
1971-72	2.9	11.1	4.0	8.0	4.9	11.1	8.3

^{a/} Únicamente servicio público.

^{b/} Preliminar.

Cuadro 13

**GUATEMALA: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y EL PRODUCTO
INTERNO BRUTO, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972**

Año	Producto interno bruto (millones de pesos centro- americanos, 1960)	Consumo de energía por unidad de producto interno bruto			
		Bruto total (kg p.e.)	Bruto de ener- gía comercial (kg p.e.)	Neto de ener- gía comercial (kg p.e.)	Energía eléctrica ^{a/} (kWh)
1950	669	1.03	0.40	0.36	0.11
1955	749	1.13	0.47	0.42	0.14
1960	971	1.16	0.52	0.45	0.21
1965	1 254	1.11	0.53	0.43	0.29
1966	1 324	1.07	0.50	0.39	0.28
1967	1 423	1.05	0.49	0.39	0.29
1968	1 494	1.06	0.53	0.38	0.30
1969	1 559	1.03	0.54	0.39	0.32
1970	1 646	1.01	0.50	0.37	0.33
1971	1 741 ^{b/}	0.99	0.50	0.38	0.33
1972	1 846 ^{c/}	1.00	0.52	0.38	0.35
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>					
1950-60	3.8	0.7	2.7	2.3	6.7
1960-70	5.4	-1.4	-0.4	-5.1	4.6
1970-71	5.8	-2.0	-	2.7	-
1971-72	6.0	1.0	4.0	-	6.1

^{a/} Únicamente servicio público.

^{b/} Cifra preliminar.

^{c/} Estimado.

Cuadro 14

GUATEMALA: PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LOS COMBUSTIBLES Y DE
 LA ENERGIA ELECTRICA, 1970, 1971 Y 1972

Energético	Unidad	1970	1971	1972
<u>Petróleo crudo</u>				
Crudo importado	Pesos CA/t	17.25	22.00	23.30 ^{b/}
Crudo importado	Pesos CA/barril	2.32	2.96	3.12 ^{b/}
Crudo importado	Ctvs. CA/galón	5.5	7.0	7.4 ^{b/}
<u>Combustibles</u>				
Gasolina premium	Ctvs. CA/galón	50	50	50
Gasolina regular	Ctvs. CA/galón	46	46	46
Kerosene	Ctvs. CA/galón	25	25	25
Diesel	Ctvs. CA/galón	27	27	27
Diesel ^{a/}	Ctvs. CA/galón	10	12	12
Bunker ^{a/}	Pesos CA/barril	2.60	2.80	3.37
Gas licuado (cilindro 100 lb)	Ctvs. CA/lb	...	...	10
<u>Energía eléctrica</u>				
Promedio nacional	Ctvs. CA/kWh	3.3	3.3	3.2
Residencial	Ctvs. CA/kWh	4.3	4.2	4.2
Comercial	Ctvs. CA/kWh	4.4	4.4	4.4
Industrial	Ctvs. CA/kWh	2.5	2.5	2.5
<hr/>				
Importación total de combustibles y lubricantes (Sección 3 de la NAUCA)	Miles de toneladas	692	462	695 ^{b/}
	Miles de pesos centroamericanos	17 074	15 294	21 306 ^{b/}

a/ Precio de venta según contrato a termoeléctricas.

b/ Preliminar.

Cuadro 15

EL SALVADOR: CONSUMO BRUTO APARENTE DE ENERGIA, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Total de energía			Energía comercial			Energía no comercial		
	Total (2)+(3) (1)	Importada (2)=(5) (2)	Local (6)+(7) (3)	Total (5)+(6) (4)	Petróleo y derivados (importada) (5)	Hidroelec- tricidad (local) (6)	Total (8)+(9) (7)	Leña y carbón (local) (8)	Bagazo de caña (local) (9)
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>									
1950	363	93	270	105	93	12	258	237	21
1955	488	150	338	192	150	42	296	268	28
1960	617	198	419	276	198	78	341	309	32
1965	856	302	554	422	302	120	434	354	80
1966	940	354	586	487	354	133	453	364	89
1967	924	319	605	457	319	138	467	375	92
1968	996	378	618	512	378	134	484	386	98
1969	971	334	637	492	334	158	479	398	81
1970	1 133	443	690	607	443	164	526	427	99
1971	1 160	442	718	605	442	163	555	436	119
1972	1 219 <u>a/</u>	521	698 <u>a/</u>	663 <u>a/</u>	521	142 <u>a/</u>	556 <u>a/</u>	446	110 <u>a/</u>
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>									
1950-60	5.4	7.8	4.5	10.2	7.8	20.6	2.8	2.7	4.3
1960-70	6.2	8.3	5.1	8.1	8.3	7.7	4.4	3.3	12.0
1970-71	2.4	-0.2	4.1	-0.3	-0.2	-0.6	5.5	2.1	20.2
1971-72	5.1	17.9	-2.8	9.6	17.9	-12.9	0.2	2.3	-7.6

a/ Preliminar.

Cuadro 16

EL SALVADOR: CONSUMO NETO APARENTE DE ENERGIA
COMERCIAL, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Consumo neto de energía comercial (2)+(3) (1)	Consumo de energía eléctrica a/ (2)	Consumo neto de combustibles derivados del petróleo				Neto apa rente (7)
			Directo (7)-(4) (3)	En las plantas termo- eléctricas			
				Total (4)	Diesel (5)	Bunker (6)	
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>							
1950	82	4	78	14			92
1955	152	8	144	5			149
1960	207	16	191	5			196
1965	287	29	258	13			271
1966	334	31	303	19			322
1967	301	34	267	26			293
1968	344	38	306	44			350
1969	321	40	281	37			318
1970	424	43	381	48			429
1971	386	48	338	76	2	74	414
1972	447	55	392	108	-	108	500
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	9.7	14.9	9.4	-9.8			7.9
1960-70	7.4	10.4	7.2	25.5			8.2
1970-71	-9.0	11.6	-11.3	58.3	-	-	-3.5
1971-72	15.8	14.6	16.0	42.1	-	45.9	20.8

a/ Únicamente servicio público.

Cuadro 17

EL SALVADOR: CONSUMO APARENTE DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS
DEL PETROLEO, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	<u>Consumo total</u>		Gasoli nas	Kero- sene ^{a/}	Diesel y gas oil	Bunker (fuel oil)	Gas (propano- butano)	Consumo de combustibles en refinerías y pérdidas
	Bruto	Neto						
<u>Miles de toneladas</u>								
1950	93	92	33	5	11	43	-	1
1955	150	149	63	16	14	55	1	1
1960	198	196	78	28	33	56	1	2
1965	302	271	100	57	83	28	3	31
1966	354	322	99	54	118	42	9	32
1967	319	293	108	58	90	32	5	26
1968	378	350	82	46	103	113	6	28
1969	334	318	92	54	67	99	6	16
1970	443	429	96	54	118	153	8	14
1971	442	414	102	46	114	142	10	28
1972	521	500	105	47	132	206	10	21
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>								
1950-60	8.0	7.9	9.0	18.8	11.6	2.7	-	
1960-70	8.3	8.2	2.1	6.8	13.6	10.6	23.1	
1970-71	-0.2	-3.5	6.2	-14.8	-3.4	-7.2	25.0	
1971-72	17.9	20.8	2.9	2.2	15.8	45.1	-	

^{a/} Incluye jet fuel.

Cuadro 18

EL SALVADOR: PRODUCCION Y COMERCIO EXTERIOR DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETROLEO,
1960 Y 1965 A 1972

(Miles de toneladas)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<u>Total</u>									
Consumo aparente	<u>196</u>	<u>271</u>	<u>322</u>	<u>293</u>	<u>350</u>	<u>318</u>	<u>429</u>	<u>414</u>	<u>500</u>
Producción vendida	-	408	423	434	458	300	157	418	430
Importación	196	19	10	9	6	104	272	7	78
Exportación	-	156	111	150	114	86	-	11	8
Abastecimiento interno (porcentaje)	-	93.0	96.9	96.9	98.3	67.3	36.6	98.3	84.4
<u>Gasolinas</u>									
Consumo aparente	<u>78</u>	<u>100</u>	<u>99</u>	<u>108</u>	<u>82</u>	<u>92</u>	<u>96</u>	<u>102</u>	<u>105</u>
Producción vendida	-	117	117	126	113	68	36	96	93
Importación	78	7	6	5	4	39	60	6	12
Exportación	-	24	24	23	35	15	-	-	-
<u>Kerosene y jet fuel</u>									
Consumo aparente	<u>28</u>	<u>57</u>	<u>54</u>	<u>58</u>	<u>46</u>	<u>54</u>	<u>54</u>	<u>46</u>	<u>47</u>
Producción vendida	-	55	57	66	58	38	21	46	41
Importación	28	10	2	2	2	21	33	-	6
Exportación	-	8	5	10	14	5	-	-	-
<u>Diesel</u>									
Consumo aparente	<u>33</u>	<u>83</u>	<u>118</u>	<u>90</u>	<u>103</u>	<u>67</u>	<u>118</u>	<u>114</u>	<u>132</u>
Producción vendida	-	132	143	145	143	74	42	119	112
Importación	33	1	1	2	-	28	76	-	20
Exportación	-	50	16	57	40	35	-	5	-

Cuadro 18 (Conclusión)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<u>Bunker (fuel oil)</u>									
Consumo aparente	<u>56</u>	<u>28</u>	<u>42</u>	<u>32</u>	<u>113</u>	<u>99</u>	<u>153</u>	<u>142</u>	<u>206</u>
Producción vendida	-	101	97	88	131	113	54	142	167
Importación	56	-	-	-	-	14	99	-	39
Exportación	-	73	55	56	18	28	-	-	-
<u>Gas (propano-butano)</u>									
Consumo aparente	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>9</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>8</u>	<u>10</u>	<u>10</u>
Producción vendida	-	3	9	9	13	7	4	15	17
Importación	1	1	1	-	-	2	4	1	1
Exportación	-	1	1	4	7	3	-	6	8

Cuadro 19

EL SALVADOR: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y LA POBLACION,
 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Población (miles de habitan tes)	Consumo de ener gía eléc trica a/ (GWh)	Consumo de energía por habitante				Energía eléctri ca a/ (kWh)
			Bruto total (kg p.e.)	Bruto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de combusti bles del petróleo (kg)	
1950	1 922	52	189	55	43	48	27
1955	2 210	105	221	87	69	67	47
1960	2 512	203	246	111	82	78	81
1965	2 917	357	293	145	98	93	122
1966	3 012	381	312	162	111	107	126
1967	3 112	423	297	147	97	94	136
1968	3 217	468	310	159	107	109	136
1969	3 326	495	292	148	96	96	146
1970	3 441	540	329	176	123	125	157
1971	3 560	595 ^{b/}	326	170	109	116	167 ^{b/}
1972	3 689	690 ^{b/}	330	180	121	135	187 ^{b/}
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	2.7	14.6	2.7	7.3	6.7	5.0	11.6
1960-70	3.2	10.3	3.0	4.7	4.1	7.0	6.9
1970-71	3.5	10.2	-0.9	-3.4	-11.4	-24.0	6.4
1971-72	3.6	16.0	1.2	5.9	11.0	16.4	12.0

a/ Únicamente servicio público.

b/ Preliminar.

Cuadro 20

EL SALVADOR:: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y EL PRODUCTO
INTERNO BRUTO, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Producto interno bruto (millones de pesos centroamericanos, 1960)	Consumo de energía por unidad de producto interno bruto			
		Bruto total (kg p.e.)	Bruto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de energía comercial (kg p.e.)	Energía eléctrica a/ (kWh)
1950	331	1.10	0.32	0.25	0.16
1955	413	1.18	0.46	0.37	0.25
1960	521	1.19	0.53	0.40	0.39
1965	726	1.18	0.58	0.39	0.49
1966	760	1.24	0.64	0.44	0.50
1967	820	1.13	0.56	0.37	0.52
1968	847	1.19	0.60	0.41	0.55
1969	876	1.11	0.56	0.37	0.56
1970	912	1.24	0.67	0.46	0.59
1971 ^{b/}	942 ^{b/}	1.23	0.64	0.41	0.63
1972 ^{c/}	984 ^{c/}	1.24	0.67	0.45	0.70
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>					
1950-60	4.6	0.8	5.2	4.8	9.3
1960-70	5.8	0.4	2.4	1.4	4.2
1970-71	3.3	-0.8	-4.5	-10.9	6.8
1971-72	4.5	0.8	4.7	9.8	11.1
a/ Servicio público únicamente.					
b/ Preliminar.					
c/ Estimado.					

Cuadro 21

EL SALVADOR: PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LOS COMBUSTIBLES Y DE
LA ENERGIA ELECTRICA, 1970, 1971 Y 1972

Energético	Unidad	1970	1971	1972
<u>Petróleo crudo</u>				
Crudo importado	Pesos CA/t m	20.03	23.58	19.88 ^{b/}
Crudo importado	Pesos CA/barril	2.67	3.14	2.65 ^{b/}
Crudo importado	Ctvos.CA/galón	6.4	7.5	6.3 ^{b/}
<u>Combustibles</u>				
Gasolina premium	Ctvos.CA/galón	53	53	56
Gasolina regular	Ctvos.CA/galón	48	48	52
Kerosene	Ctvos.CA/galón	20	20	20
Diesel	Ctvos.CA/galón	24	24	24
Diesel ^{a/}	Ctvos.CA/galón	...	...	18
Bunker ^{a/}	Pesos CA/barril	...	...	1.69
Gas licuado (cilindro 100 lb)	Ctvos.CA/lb	...	...	12
<u>Energía eléctrica</u>				
Promedio nacional	Ctvos.CA/kWh	2.7	2.8	2.7
Residencial	Ctvos.CA/kWh	2.9	2.9	2.9
Comercial	Ctvos.CA/kWh	3.6	3.6	3.5
Industrial	Ctvos.CA/kWh	2.5	2.6	2.4
<hr/>				
Importación total de combustibles y lubricantes (Sección 3 de la NAUCA)	Miles de t	151	477	466 ^{b/}
	Miles de pesos CA	5 242	13 069	11 040 ^{b/}

^{a/} Precio de venta según contrato a termoeléctricas.

^{b/} Preliminar.

Cuadro 22

HONDURAS: CONSUMO BRUTO APARENTE DE ENERGIA, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Total de energía			Energía comercial			Energía no comercial		
	Total (2)+(3) (1)	Importada (2)=(5) (2)	Local (6)+(7) (3)	Total (5)+(6) (4)	Petróleo y derivados (importada) (5)	Hidroelec- tricidad (local) (6)	Total (8)+(9) (7)	Leña y carbón (local) (8)	Bagazo de caña (local) (9)
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>									
1950	290	34	256	35	34	1	255	223	32
1955	382	97	285	99	97	2	283	249	34
1960	512	186	326	191	186	5	321	285	36
1965	632	229	403	263	229	34	369	329	40
1966	697	270	427	312	270	42	385	339	46
1967	751	301	450	351	301	50	400	349	51
1968	821	357	464	408	357	51	413	360	53
1969	917	424	493	491	424	67	426	371	55
1970	895	390	505	455	390	65	440	382	58
1971	913	392	521	469	392	80	441	383	58
1972	953	411	542	511	411	100	442	392	50 a/
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>									
1950-60	5.9	18.5	2.5	18.5	18.5	17.5	2.4	2.5	1.1
1960-70	5.7	7.7	4.5	9.1	7.7	12.5	3.2	3.0	4.9
1970-71	2.0	0.5	3.2	3.1	0.5	23.1	0.2	0.3	-
1971-72	4.4	4.8	4.0	8.9	4.8	29.9	0.2	2.4	-13.8

a/ Preliminar.

Cuadro 23

HONDURAS: CONSUMO NETO APARENTE DE ENERGÍA
COMERCIAL, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Consumo neto de energía comercial (2)+(3) (1)	Consumo de energía eléctrica <u>a/</u> (2)	Consumo neto de combustibles derivados del petróleo				Neto apa rente (7)
			Directo (7)-(4) (3)	En las plantas termo- eléctricas			
				Total (4)	Diesel (5)	Bunker (6)	
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>							
1950	22	1	21	13			34
1955	80	1	79	17			96
1960	166	4	162	22			184
1965	216	9	207	20			227
1966	256	11	245	22			267
1967	290	14	276	22			298
1968	333	16	317	29			346
1969	399	19	380	27			407
1970	366	21	345	21			366
1971	379	23 ^{b/}	356	15	15	-	371
1972	393	25 ^{b/}	368	21	21	-	389
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	22.4	14.9	22.7	5.4			18.5
1960-70	8.2	18.0	7.9	3.8			7.1
1970-71	3.5	9.5	3.2	-28.6			1.4
1971-72	3.7	8.7	3.4	40.0	40.0	-	4.8

a/ Únicamente servicio público.b/ Preliminar.

Cuadro 24

HONDURAS: CONSUMO APARENTE DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL
PETROLEO, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Consumo total		Gasoli- nas <u>a/</u>	Kero- sene <u>b/</u>	Diesel y gas oil	Bunker (fuel oil)	Gas (propano butano)	Consumo de combustibles en refineras y pérdidas
	Bruto	Neto						
<u>Miles de toneladas</u>								
1950	34	34	18	2	14	-	-	-
1955	97	96	35	3	36	22	-	1
1960	186	184	38	11	62	72	1	2
1965	229	227	49	17	91	69	1	2
1966	270	267	55	21	90	99	2	3
1967	301	298	57	19	100	120	2	3
1968	357	346	79	29	101	133	4	11
1969	424	407	76	34	194	100	3	17
1970	390	366	79	35	174	75	3	24
1971	392	371	91	39	170	66	5	21
1972	411	389	91	39	187	66	6	22
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>								
1950-60	18.5	18.4	7.8	18.6	16.1	-	-	
1960-70	7.7	7.1	7.6	12.3	10.9	0.4	11.6	
1970-71	0.5	1.4	15.2	11.4	-2.3	-12.0	66.7	
1971-72	4.8	4.8	-	-	10.0	-	20.0	

a/ Incluye regular y premium.

b/ Incluye jet fuel.

Cuadro 25

HONDURAS: PRODUCCION Y COMERCIO EXTERIOR DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETROLEO, 1960 Y 1965 A 1972

(Miles de toneladas)

Pag. 38

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<u>Total</u>									
Consumo aparente	<u>184</u>	<u>227</u>	<u>267</u>	<u>298</u>	<u>346</u>	<u>407</u>	<u>366</u>	<u>371</u>	<u>389</u>
Producción vendida	-	-	-	-	259	580	669	530	556
Importación	184	227	267	298	185	99	52	54	49
Exportación	-	-	-	-	98	272	355	213	216
Abastecimiento interno (por ciento)	-	-	-	-	46.5	75.7	85.6	85.2	87.4
<u>Gasolinas</u>									
Consumo aparente	<u>38</u>	<u>49</u>	<u>55</u>	<u>57</u>	<u>79</u>	<u>76</u>	<u>79</u>	<u>91</u>	<u>91</u>
Producción vendida	-	-	-	-	38	79	103	81	84
Importación	38	49	55	57	58	32	9	10	7
Exportación	-	-	-	-	17	35	33	-	-
<u>Kerosene y jet fuel</u>									
Consumo aparente	<u>11</u>	<u>17</u>	<u>21</u>	<u>19</u>	<u>29</u>	<u>34</u>	<u>35</u>	<u>39</u>	<u>39</u>
Producción vendida	-	-	-	-	10	26	35	39	39
Importación	11	17	21	19	19	8	-	-	-
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Diesel</u>									
Consumo aparente	<u>62</u>	<u>91</u>	<u>90</u>	<u>100</u>	<u>101</u>	<u>194</u>	<u>174</u>	<u>170</u>	<u>187</u>
Producción vendida	-	-	-	-	76	135	229	153	155
Importación	62	91	90	100	106	59	17	21	41
Exportación	-	-	-	-	81	-	72	4	9

Cuadro 25 (Conclusión)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<u>Bunker (fuel oil)</u>									
Consumo aparente	<u>72</u>	<u>69</u>	<u>99</u>	<u>120</u>	<u>133</u>	<u>100</u>	<u>75</u>	<u>66</u>	<u>66</u>
Producción vendida	-	-	-	-	133	337	299	251	270
Importación	72	69	99	120	-	-	26	23	1
Exportación	-	-	-	-	-	237	250	208	205
<u>Gas (propano-butano)</u>									
Consumo aparente	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
Producción vendida	-	-	-	-	2	3	3	6	8
Importación	1	1	2	2	2	-	-	-	-
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	1	2

Cuadro 26

HONDURAS: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y LA POBLACION,
1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Población (miles de habitan tes)	Consumo de ener gía eléc trica a/ (GWh)	Consumo de energía por habitante				Energía eléctri ca a/ (kWh)
			Bruto total (kg p.e.)	Bruto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de combusti bles del petróleo (kg)	
1950	1 389	11	200	17	9	16	8
1955	1 581	19	241	62	53	61	12
1960	1 849	56	277	104	90	99	30
1965	2 182	111	290	121	99	104	51
1966	2 256	132	310	139	113	118	58
1967	2 333	170	322	151	124	128	73
1968	2 413	204	340	169	138	143	84
1969	2 496	238	367	197	160	163	95
1970	2 583	258	346	176	142	142	100
1971	2 673	287 ^{b/}	343	175	142	139	107 ^{b/}
1972	2 768	318 ^{b/}	344	185	142	140	115 ^{b/}
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	2.9	17.7	3.3	19.9	25.9	20.0	14.1
1960-70	3.4	16.5	2.2	5.4	3.2	3.7	12.8
1970-71	3.5	11.2	-0.9	-0.6	-	-2.1	7.0
1971-72	3.5	10.8	0.3	5.7	-	0.7	4.2

a/ Únicamente servicio público.

b/ Preliminar.

Cuadro 27

HONDURAS: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y EL PRODUCTO INTERNO BRUTO,
1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Producto interno bruto (millones de pesos centro- americanos, 1960)	Consumo de energía por unidad de producto interno bruto			
		Bruto total (kg p.e.)	Bruto de ener- gía comercial (kg p.e.)	Neto de ener- gía comercial (kg p.e.)	Energía eléctrica ^{a/} (kWh)
1950	249	1.12	0.09	0.05	0.04
1955	274	1.39	0.36	0.31	0.07
1960	345	1.49	0.56	0.48	0.16
1965	447	1.42	0.59	0.48	0.25
1966	477	1.46	0.65	0.54	0.28
1967	467	1.61	0.75	0.62	0.36
1968	505	1.63	0.81	0.66	0.40
1969	517	1.77	0.95	0.77	0.46
1970	532	1.68	0.85	0.69	0.43
1971	555	1.65	0.85	0.69	0.52 ^{b/}
1972	568	1.68	0.90	0.69	0.56 ^{b/}
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>					
1950-60	3.3	2.9	20.3	25.5	14.8
1960-70	4.4	1.2	4.3	3.7	11.6
1970-71	4.3	-1.8	-	-	8.3
1971-72	2.3	1.8	5.9	-	7.7

a/ Servicio público únicamente.

b/ Cifras preliminares.

Cuadro 28

HONDURAS: PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LOS COMBUSTIBLES Y DE
 LA ENERGIA ELECTRICA, 1970, 1971 Y 1972

Energético	Unidad	1970	1971	1972
<u>Petróleo crudo</u>				
Crudo importado	Pesos CA/t m	15.54	18.68	23.67 ^{b/}
Crudo importado	Pesos CA/barril	2.13	2.56	3.57 ^{b/}
Crudo importado	Ctvos.CA/galón	5.1	6.1	8.5 ^{b/}
<u>Combustibles</u>				
Gasolina premium	Ctvos.CA/galón	48	48	53
Gasolina regular	Ctvos.CA/galón	43	43	48
Kerosene	Ctvos.CA/galón	26	26	30
Diesel	Ctvos.CA/galón	26	26	31
Diesel ^{a/}	Ctvos.CA/galón	14	16	16
Bunker ^{a/}	Pesos CA/barril	3.42	3.28	3.28
Gas licuado (cilindro 100 lb)	Ctvos.CA/lb	...	15	...
<u>Energía eléctrica</u>				
Promedio nacional	Ctvos.CA/kWh	3.6	3.7	3.7
Residencial	Ctvos.CA/kWh	6.2	6.1	6.1
Comercial	Ctvos.CA/kWh	4.8	4.8	4.9
Industrial	Ctvos.CA/kWh	2.3	2.3	2.4
Importación total de combustibles y lubricantes (Sección 3 de la NAUCA)	Miles de t	778	770	699 ^{b/}
	Miles de pesos CA	14 726	17 447	19 172 ^{b/}

a/ Precio de venta según contrato a termoeléctricas.
 b/ Preliminar.

Cuadro 29

NICARAGUA: CONSUMO BRUTO APARENTE DE ENERGIA, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972^{a/}

Año	Total de energía			Energía comercial			Energía no comercial		
	Total (2)+(3)	Importada (2)=(5)	Local (6)+(7)	Total (5)+(6)	Petróleo y derivados (importada) (5)	Hidroelec- tricidad (local) (6)	Total (8)+(9)	Leña y carbón (local) (8)	Bagazo de caña (local) (9)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>									
1950	265	68	197	72	68	4	193	163	30
1955	358	130	228	134	130	4	224	180	44
1960	478	213	265	217	213	4	261	199	62
1965	591	252	339	305	252	53	286	220	66
1966	671	308	363	362	308	62	301	224	77
1967	729	351	378	408	351	57	321	228	93
1968	784	371	413	453	371	82	331	233	98
1969	825	399	426	483	399	84	342	238	104
1970	892	447	445	538	447	91	354	243	111
1971	898	478	420	528	478	50 ^{a/}	370	247	123
1972	996	520	476	614	520	94 ^{a/}	382	253	129 ^{a/}
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>									
1950-60	6.1	12.1	3.0	11.7	12.1	-	3.1	2.0	7.5
1960-70	6.4	7.7	5.3	9.5	7.7	36.5	3.1	2.0	6.0
1970-71	0.6	6.9	-5.8	-2.0	6.9	-45.1	4.5	1.6	10.8
1971-72	10.9	8.8	13.3	16.3	8.8	88.0	3.2	2.4	4.9

^{a/} Preliminar.

Cuadro 30

**NICARAGUA: CONSUMO NETO APARENTE DE ENERGIA
COMERCIAL, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972**

Año	Consumo neto de energía comercial (2)+(3) (1)	Consumo de energía eléctrica <u>a/</u> (2)	Consumo neto de combustibles derivados del petróleo				Neto apa rente (7)
			Directo (7)-(4) (3)	En las plantas termo- eléctricas			
				Total	Diesel	Bunker	
			(4)	(5)	(6)		
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>							
1950	51	1	50	17			67
1955	107	3	104	25			129
1960	166	7	159	52			211
1965	200	15	185	44			229
1966	249	17	232	49			281
1967	279	20	259	67			326
1968	309	28	281	65			346
1969	350	33	317	70			387
1970	383	34	349	84			433
1971	363 ^{b/}	37 ^{b/}	326	141	15	126	467
1972	439 ^{b/}	44 ^{b/}	395	113 ^{b/}	8	105	508
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	12.5	21.5	12.3	11.8			12.2
1960-70	8.7	17.1	8.2	4.9			7.5
1970-71	-5.2	8.8	-5.7	64.3			7.8
1971-72	20.9	18.9	21.2	-19.9	-46.5	-16.7	8.8

a/ Únicamente servicio público.

b/ Preliminar.

Cuadro 31

NICARAGUA: CONSUMO APARENTE DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL
 PETROLEO, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	<u>Consumo total</u>		Gasoli- nas <u>a/</u>	Kero- sene <u>b/</u>	Diesel y gas oil	Bunker (fuel oil) <u>c/</u>	Gas (propano- butano)	Consumo de combustibles en refineras y pérdidas
	Bruto	Neto						
<u>Miles de toneladas</u>								
1950	68	67	20	5	42	<u>c/</u>	-	1
1955	130	129	49	17	63	<u>c/</u>	-	1
1960	213	211	84	20	106	<u>c/</u>	1	2
1965	252	229	93	24	68	41	3	23
1966	308	281	103	27	85	63	3	27
1967	351	326	106	39	99	77	5	25
1968	371	346	108	38	115	79	6	25
1969	399	387	111	37	128	104	7	12
1970	447	433	120	36	129	137	11	14
1971	478	467	122	31	148	156	10	11
1972	520	508	124	35	186	154	9	12
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>								
1950-60	12.1	12.2	15.4	14.9	9.7	-	-	
1960-70	7.7	7.5	3.7	6.1	2.0	-	27.2	
1970-71	6.9	7.8	1.7	-13.9	14.7	13.9	-9.1	
1971-72	8.8	8.8	1.6	12.9	25.7	-1.3	-10.0	

- a/ Incluye regular y premium.
b/ Incluye jet fuel.
c/ Consumo incluido en el diesel.

Cuadro 32

NICARAGUA: PRODUCCION Y COMERCIO EXTERIOR DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETROLEO, 1960 Y 1965 A 1972

(Miles de toneladas)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Total									
Consumo aparente	<u>211</u>	<u>229</u>	<u>281</u>	<u>326</u>	<u>346</u>	<u>387</u>	<u>433</u>	<u>467</u>	<u>508</u>
Producción vendida	-	<u>209</u>	<u>249</u>	<u>288</u>	<u>307</u>	<u>340</u>	<u>396</u>	<u>432</u>	<u>470</u>
Importación	211	20	32	38	39	47	41	40	42
Exportación	-	-	-	-	-	-	4	5	4
Abastecimiento interno (porcentaje)	-	91.3	88.6	88.3	88.7	87.8	90.5	91.4	92.1
Gasolinas									
Consumo aparente	<u>84</u>	<u>93</u>	<u>103</u>	<u>106</u>	<u>128</u>	<u>111</u>	<u>120</u>	<u>122</u>	<u>124</u>
Producción vendida	-	82	88	94	98	102	111	112	114
Importación	84	11	15	12	10	9	9	10	10
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kerosene y jet fuel									
Consumo aparente	<u>20</u>	<u>24</u>	<u>27</u>	<u>39</u>	<u>38</u>	<u>37</u>	<u>36</u>	<u>31</u>	<u>35</u>
Producción vendida	-	22	23	27	29	28	33	29	35
Importación	20	2	4	12	9	9	3	2	-
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diesel									
Consumo aparente	<u>106</u>	<u>68</u>	<u>85</u>	<u>99</u>	<u>115</u>	<u>128</u>	<u>129</u>	<u>148</u>	<u>186</u>
Producción vendida	-	61	72	86	96	100	103	122	154
Importación	106	7	13	13	19	28	28	28	32
Exportación	-	-	-	-	-	-	2	2	-

Cuadro 32 (Conclusión)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Bunker (fuel oil)									
Consumo aparente	a/	<u>41</u>	<u>63</u>	<u>77</u>	<u>79</u>	<u>104</u>	<u>137</u>	<u>156</u>	<u>154</u>
Producción vendida	-	41	63	77	79	104	137	156	154
Importación	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gas (propano-butano)									
Consumo aparente	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>11</u>	<u>10</u>	<u>9</u>
Producción vendida	-	3	3	4	5	6	12	13	13
Importación	1	-	-	1	1	1	1	-	-
Exportación	-	-	-	-	-	-	2	3	4

a/ Consumo incluido en el de diesel.

Cuadro 33

NICARAGUA: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y LA POBLACION,
1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Población (miles de habitan- tes)	Consumo de ener- gía eléc- trica ^{a/} (GWh)	Consumo de energía por habitante				Energía eléc- trica ^{a/} (kWh)
			Bruto total (kg p.e.)	Bruto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de combusti- bles del petróleo (kg)	
1950	1 133	19	234	63	45	59	17
1955	1 292	41	277	104	83	100	32
1960	1 501	83	318	145	111	141	55
1965	1 745	185	339	175	115	131	106
1966	1 797	218	373	201	139	156	121
1967	1 849	251	394	221	151	176	136
1968	1 904	348	412	238	162	182	183
1969	1 960	407	421	246	178	197	208
1970	2 021	429	441	266	189	214	212
1971	2 086	467 ^{b/}	430	253	175	224	224 ^{b/}
1972	2 155	549 ^{b/}	462	285	204	236	255 ^{b/}
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	2.8	15.9	3.1	8.7	9.7	9.1	12.5
1960-70	3.0	17.9	3.3	6.3	5.5	4.3	14.5
1970-71	3.2	8.9	-2.5	-4.9	-7.4	4.7	5.7
1971-72	3.3	17.5	7.4	12.6	16.6	5.4	13.8

^{a/} Únicamente servicio público.^{b/} Preliminar.

Cuadro 34

NICARAGUA: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y EL PRODUCTO INTERNO BRUTO,
1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Producto interno bruto (millones de pesos centro- americanos, 1960)	Consumo de energía por unidad de producto interno bruto			
		Bruto total (kg p.e.)	Bruto de ener- gía comercial (kg p.e.)	Neto de ener- gía comercial (kg p.e.)	Energía eléctrica ^{a/} (kWh)
1950	206	1.29	0.35	0.25	0.09
1955	308	1.16	0.43	0.35	0.13
1960	345	1.38	0.63	0.48	0.24
1965	534	1.11	0.57	0.37	0.35
1966	550	1.22	0.66	0.45	0.40
1967	588	1.24	0.69	0.47	0.43
1968	597	1.31	0.76	0.52	0.58
1969	631	1.31	0.76	0.55	0.64
1970	663	1.34	0.81	0.58	0.65
1971	690	1.30	0.76	0.53	0.68
1972	728 ^{b/}	1.37	0.84	0.60	0.75
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>					
1950-60	5.3	0.7	6.1	6.7	10.3
1960-70	6.8	-0.3	2.5	1.9	10.5
1970-71	4.1	-3.0	-6.2	-8.6	4.6
1971-72	5.6	5.4	10.5	13.2	10.3

a/ Únicamente servicio público.

b/ Preliminar.

Cuadro 35

NICARAGUA: PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LOS COMBUSTIBLES Y DE
LA ENERGIA ELECTRICA, 1970, 1971 Y 1972

Energético	Unidad	1970	1971	1972
<u>Petróleo crudo</u>				
Crudo importado	Pesos CA/t m	20.91	25.46	...
Crudo importado	Pesos CA/barril	2.82	3.44	...
Crudo importado	Ctvos. CA/galón	6.7	8.2	...
<u>Combustibles</u>				
Gasolina premium	Ctvos. CA/galón	46	47	50
Gasolina regular	Ctvos. CA/galón	43	43	46
Kerosene	Ctvos. CA/galón	30	30	30
Diesel	Ctvos. CA/galón	24	26	26
Diesel ^{a/}	Ctvos. CA/galón	12	13	13
Bunker ^{a/}	Pesos CA/barril	2.97	2.66	3.07
Gas licuado (cilindro 100 lb)	Ctvos. CA/lb	13	13	13
<u>Energía eléctrica</u>				
Promedio nacional	Ctvos. CA/kWh	3.1	3.1	2.9
Residencial	Ctvos. CA/kWh	5.0	5.0	4.9
Comercial	Ctvos. CA/kWh	3.4	3.4	3.4
Industrial	Ctvos. CA/kWh	2.2	2.2	2.1
<hr/>				
Importación total de combustibles y lubricantes (Sección 3 de la NAUCA)	Miles de t	376	435	496 ^{b/}
	Miles de pesos CA	7 870	11 068	...

^{a/} Precio de venta según contrato a termoeléctricas.

^{b/} Estimado.

Cuadro 36

COSTA RICA: CONSUMO BRUTO APARENTE DE ENERGIA, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Total de energía			Energía comercial			Energía no comercial		
	Total (2)+(3)	Importada (2)=(5)	Local (6)-(7)	Total (5)+(6)	Petróleo y derivados (importada)	Hidroelee- ctricidad (local)	Total (8)+(9)	Leña y carbón (local)	Bagazo de caña (local)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>									
1950	303	97	206	149	97	52	154	120	34
1955	373	115	258	192	115	77	181	143	38
1960	556	188	368	313	188	125	243	170	73
1965	725	265	460	438	265	173	287	201	86
1966	757	278	479	465	278	187	292	208	84
1967	771	260	511	483	260	223	288	215	73
1968	836	306	530	539	306	233	297	222	75
1969	937	372	565	629	372	257	308	230	78
1970	1 069	441	628	740	441	299	329	239	90
1971	1 120	449	671	781	449	332	339	247	92
1972	1 186	478	708	836	478	358 <u>a/</u>	350	256	94 <u>a/</u>
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>									
1950-60	6.3	6.8	6.0	7.7	6.8	9.2	4.7	3.6	8.0
1960-70	6.8	8.2	6.2	8.5	8.2	9.1	3.1	3.5	2.1
1970-71	4.8	1.8	6.8	5.5	1.8	11.0	3.0	3.3	2.2
1971-72	5.9	6.5	5.5	7.0	6.5	7.8	3.2	3.6	2.2

a/ Preliminar.

Cuadro 37

**COSTA RICA: CONSUMO NETO APARENTE DE ENERGIA
COMERCIAL, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972**

Año	Consumo neto de energía comercial (2)+(3) (1)	Consumo de energía eléctrica a/ (2)	Consumo neto de combustibles derivados del petróleo				Neto apa rente (7)
			Directo (7)-(4) (3)	En las plantas termo- eléctricas			
				Total (4)	Diesel (5)	Bunker (6)	
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>							
1950	100	9	91	5			96
1955	114	17	97	17			114
1960	196	28	168	16			184
1965	263	41	222	35			257
1966	276	45	231	37			268
1967	268	49	219	20			239
1968	309	55	254	22			276
1969	359	59	300	22			322
1970	439	66	373	18			391
1971	475	75	400	24	20	4	424
1972	491	83	408	38	17	21	446
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	7.0	12.1	6.3	12.3			6.7
1960-70	8.4	9.0	8.3	1.2			7.1
1970-71	8.2	13.6	7.2	33.3			15.8
1971-72	3.6	12.2	2.0	58.3	-15.0	425.0	5.2

a/ Únicamente servicio público.

Cuadro 38

COSTA RICA: CONSUMO APARENTE DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL
 PETROLEO, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Consumo total		Gasoli- nas a/	Kero- sene b/	Diesel y gas oil	Bunker (fuel oil)	Gas (propano butano)	Consumo de combustibles en refinerías y pérdidas
	Bruto	Neto						
<u>Miles de toneladas</u>								
1950	97	96	31	5	21	39	-	1
1955	115	114	42	6	25	41	-	1
1960	188	184	73	14	75	21	1	4
1965	265	257	67	14	174	-c/	2	8
1966	278	268	70	15	180	-c/	3	10
1967	260	239	64	18	134	20	3	21
1968	306	276	83	23	139	27	4	30
1969	372	322	85	26	146	60	5	50
1970	441	391	108	46	192	38	7	50
1971	449	424	113	30	236	38	7	25
1972	478	446	131	29	227	51	8	32
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>								
1950-60	6.8	6.7	8.9	10.8	13.6	-6.0	-	
1960-70	8.9	7.9	4.0	12.6	9.9	6.1	21.5	
1970-71	1.8	8.4	4.6	-34.8	22.9	-	-	
1971-72	6.5	5.2	15.9	-3.3	-3.8	34.2	14.3	

a/ Incluye gasolina importada para avión de hélice.

b/ Incluye jet fuel.

c/ Incluido en el diesel.

Cuadro 39

COSTA RICA: PRODUCCION Y COMERCIO EXTERIOR DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETROLEO, 1960 Y 1965 A 1972

(Miles de toneladas)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<u>Total</u>									
Consumo aparente	<u>184</u>	<u>257</u>	<u>268</u>	<u>239</u>	<u>276</u>	<u>322</u>	<u>391</u>	<u>424</u>	<u>446</u>
Producción vendida	-	-	-	78	252	285	297	402	367
Importación	184	257	268	164	60	55	141	113	105
Exportación	-	-	-	3	36	18	47	91	26
Abastecimiento interno (porcentaje)	-	-	-	31.4	78.3	82.9	63.9	73.3	76.5
<u>Gasolinas</u>									
Consumo aparente	<u>73</u>	<u>67</u>	<u>70</u>	<u>64</u>	<u>83</u>	<u>85</u>	<u>108</u>	<u>113</u>	<u>131</u>
Producción vendida	-	-	-	20	63	67	78	88	97
Importación	73	67	70	44	20	18	30	25	34
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Kerosene y jet fuel</u>									
Consumo aparente	<u>14</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>18</u>	<u>23</u>	<u>26</u>	<u>46</u>	<u>30</u>	<u>29</u>
Producción vendida	-	-	-	3	15	17	18	21	21
Importación	14	14	15	15	8	9	28	9	8
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Diesel</u>									
Consumo aparente	<u>75</u>	<u>174</u>	<u>180</u>	<u>134</u>	<u>139</u>	<u>146</u>	<u>192</u>	<u>236</u>	<u>227</u>
Producción vendida	-	-	-	32	111	122	115	164	179
Importación	75	174	180	102	28	24	77	72	48
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cuadro 39 (Conclusión)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<u>Bunker</u> (fuel oil)									
Consumo aparente	<u>21</u>	<u>a/</u>	<u>a/</u>	<u>20</u>	<u>27</u>	<u>60</u>	<u>38</u>	<u>38</u>	<u>51</u>
Producción vendida	-	-	-	<u>23</u>	<u>63</u>	<u>78</u>	<u>85</u>	<u>129</u>	<u>70</u>
Importación	21	-	-	-	-	-	-	-	7
Exportación	-	-	-	3	36	18	47	91	26
<u>Gas</u> (propano-butano)									
Consumo aparente	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>8</u>
Producción vendida	-	-	-	-	-	<u>1</u>	<u>1</u>	-	<u>8</u>
Importación	1	2	3	3	4	4	6	7	8
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a/ Consumo incluido en el de diesel.

Cuadro 40

COSTA RICA: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y LA POBLACION,
1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972

Año	Población (miles de habitan tes)	Consumo de ener gía eléc trica a/ (GWh)	Consumo de energía por habitante				Energía eléctri ca a/ (kWh)
			Bruto total (kg p.e.)	Bruto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de combusti bles del petróleo (kg)	
1950	849	114	357	175	118	113	134
1955	1 020	208	366	188	112	134	204
1960	1 233	351	491	257	159	149	285
1965	1 490	519	487	294	176	172	348
1966	1 547	561	489	300	178	173	363
1967	1 606	610	480	301	167	149	379
1968	1 667	678	501	323	185	166	407
1969	1 731	732	541	363	207	186	423
1970	1 798	823	581	398	230	203	458
1971	1 870	936 ^{b/}	599	418	253	227	500 ^{b/}
1972	1 944	1 042 ^{b/}	610	430	253	229	536 ^{b/}
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	3.8	11.9	3.2	3.9	3.0	2.8	7.8
1960-70	3.8	8.9	1.7	4.5	3.8	3.1	4.9
1970-71	4.0	13.5	3.1	5.0	10.0	11.8	9.2
1971-72	3.8	11.5	1.8	2.9	-	0.9	7.2

a/ Únicamente servicio público.

b/ Preliminar.

Cuadro 41

**COSTA RICA: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y EL PRODUCTO
INTERNO BRUTO, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972**

Año	Producto interno bruto (millones de pe- sos centroameri- canos, 1960)	Consumo de energía por unidad de producto interno bruto			
		Bruto total (kg p.e.)	Bruto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de energía comercial (kg p.e.)	Energía eléctri- ca a/ (kWh)
1950	186	1.63	0.80	0.54	0.61
1955	278	1.34	0.69	0.41	0.75
1960	371	1.63	0.85	0.53	0.95
1965	511	1.42	0.86	0.51	1.02
1966	545	1.39	0.85	0.51	1.03
1967	585	1.32	0.83	0.46	1.04
1968	630	1.33	0.85	0.49	1.08
1969	672	1.39	0.94	0.53	1.09
1970	716	1.46	1.00	0.58	1.15
1971	741	1.49	1.04	0.63	1.26 ^{b/}
1972	778 ^{b/}	1.52	1.07	0.63	1.34 ^{b/}
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>					
1950-60	7.2	-	0.6	-0.2	4.5
1960-70	6.8	-1.1	1.6	0.9	1.9
1970-71	3.5	2.0	4.0	8.6	9.6
1971-72	5.0	2.0	2.9	-	6.3

a/ Únicamente servicio público.

b/ Preliminar.

Cuadro 42

COSTA RICA: PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LOS COMBUSTIBLES Y DE
LA ENERGIA ELECTRICA, 1970, 1971 Y 1972

Energético	Unidad	1970	1971	1972
<u>Petróleo crudo</u>				
Crudo importado	Pesos CA/t m	16.93	20.15	26.87 ^{b/}
Crudo importado	Pesos CA/barril	2.28	2.72	3.91 ^{b/}
Crudo importado	Ctvos.CA/galón	5.4	6.5	9.3 ^{b/}
<u>Combustibles</u>				
Gasolina regular	Ctvos.CA/galón	50	50	50
Kerosene	Ctvos.CA/galón	30	30	31
Diesel	Ctvos.CA/galón	20	20	21
Diesel ^{a/}	Ctvos.CA/galón	12	14	16
Bunker ^{a/}	Pesos CA/barril	3.48	4.30	4.50
Gas licuado (cilindro 100 lb)	Ctvos.CA/lb	10	10	15
<u>Energía eléctrica</u>				
Promedio nacional	Ctvos.CA/kWh	2.1	2.1	2.2
Residencial	Ctvos.CA/kWh	1.9	2.0	2.1
Comercial	Ctvos.CA/kWh	2.6	2.6	2.7
Industrial	Ctvos.CA/kWh	2.0	1.9	1.9
<hr/>				
Importación total de combustibles y lubricantes (Sección 3 de la NAUCA)	Miles de t	466	534	548 ^{b/}
	Miles de pesos CA	12 265	15 815	20 079 ^{b/}

a/ Precio de venta según contrato a termoeléctricas.

b/ Preliminar.

Cuadro 43

PANAMA: CONSUMO BRUTO APARENTE DE ENERGIA, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972^{a/}

Año	Total de energía			Energía comercial			Energía no comercial		
	Total (2)+(3)	Importada (2)=(5)	Local (6)+(7)	Total (5)+(6)	Petróleo y derivados (importada)	Hidroelec- tricidad (local)	Total (8)+(9)	Leña y carbón (local)	Bagazo de caña (local)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>									
1950	263	153	110	155	153	2	108	99	9
1955	339	215	124	220	215	5	119	108	11
1960	486	349	137	355	349	6	131	118	13
1965	629	470	159	481	470	11	148	128	20
1966	652	486	166	498	486	12	154	131	23
1967	679	493	186	510	493	17	169	133	36
1968	780	582	198	605	582	23	175	135	40
1969	832	625	207	651	625	26	181	137	44
1970	884	669	215	697	669	28	187	140	47
1971	1 010	785	225	812	785	27	198	142	56
1972	1 130	898	232	923	898	25 ^{b/}	207	145	62 ^{b/}
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>									
1950-60	6.3	8.6	2.2	8.6	8.6	11.6	1.9	1.8	3.7
1960-70	6.2	6.7	4.6	7.0	6.7	16.6	3.6	1.7	13.7
1970-71	14.2	17.3	4.6	16.5	17.3	-3.6	5.9	1.4	19.1
1971-72	11.9	14.4	3.1	13.7	14.4	-7.4	4.5	2.1	10.7

^{a/} No incluye la Zona del Canal de Panamá.^{b/} Preliminar.

Cuadro 44

PANAMA: CONSUMO NETO APARENTE DE ENERGIA COMERCIAL,
1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972 a/

Año	Consumo neto de energía comercial (2)+(3) (1)	Consumo de energía eléctrica (2)	Consumo neto de combustibles derivados del petróleo				Neto aparente (7)
			Directo (7)-(4) (3)	En las plantas termo-eléctricas			
				Total (4)	Diesel (5)	Bunker (6)	
<u>Miles de toneladas de petróleo equivalente</u>							
1950	116	6	110	42			152
1955	166	9	157	56			213
1960	269	14	255	91			346
1965	315	25	290	161			451
1966	336	29	307	161			468
1967	341	32	309	167			476
1968	416	37	379	184			563
1969	418	43	375	231			606
1970	443	49	394	257	36	221	651
1971 ^{b/}	539	57 ^{b/}	482	285	40	245	767
1972 ^{b/}	626	64 ^{b/}	562	303	45	258	865
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	8.8	9.3	8.8	8.0	-	-	8.6
1960-70	5.1	12.4	4.5	10.9	-	-	6.5
1970-71	21.7	16.3	10.9	10.9	11.1	10.9	17.8
1971-72	16.1	12.3	16.6	6.3	12.5	15.3	12.8

a/ No incluye la Zona del Canal de Panamá.

b/ Preliminar.

Cuadro 45

PANAMA: CONSUMO APARENTE DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL
PETROLEO, 1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972 a/

Año	<u>Consumo total</u>		Gasoli- nas <u>b/</u>	Kero- sene <u>c/</u>	Diesel	Bunker (fuel oil)	Gas (propano- butano)	Consumo de combustibles en refineras y pérdidas <u>c/</u>
	Bruto	Neto						
<u>Miles de toneladas</u>								
1950	153	152	35	14	23	80	-	1
1955	215	213	53	19	36	105	-	2
1960	349	346	120	30	49	136	1	3
1965	470	451	98	43	87	217	6	19
1966	486	468	107	41	92	220	8	18
1967	493	476	113	50	73	230	10	17
1968	582	563	131	88	101	230	13	19
1969	625	606	155	77	108	250	16	19
1970	669	651	172	90	132	238	19	18
1971	785	767	196	98	156	294	23	18
1972	898	865	223	102	194	321	25	33
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>								
1950-60	8.6	8.6	14.0	7.9	7.9	5.5	-	
1960-70	6.7	6.5	2.8	11.7	10.5	5.8	34.8	
1970-71	17.3	17.8	13.9	8.9	18.2	23.5	21.0	
1971-72	14.4	12.8	13.8	4.1	24.4	9.2	8.7	

a/ No incluye la Zona del Canal de Panamá

b/ Incluye gasolina regular y premium.

c/ Corresponde únicamente a las ventas internas.

Cuadro 46

PANAMA: PRODUCCION Y COMERCIO EXTERIOR DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETROLEO, 1960 Y 1965 A 1972^{a/}

Pag. 62

(Miles de toneladas)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<u>Total</u>									
Consumo aparente	<u>346</u>	<u>451</u>	<u>468</u>	<u>476</u>	<u>563</u>	<u>606</u>	<u>651</u>	<u>767</u>	<u>865</u>
Producción vendida	-	1 946	2 481	2 717	3 053	3 459	3 621	3 688	3 978
Importación	346	41	20	37	55	144	325	531	35
Venta a Zona Canal	-	-	-	-	-	-	-	293	-
Exportación	-	1 536	2 033	2 273	2 545	2 997	3 295	3 159	3 148
<u>Gasolinas</u>									
Consumo aparente	<u>130</u>	<u>98</u>	<u>107</u>	<u>113</u>	<u>131</u>	<u>155</u>	<u>172</u>	<u>196</u>	<u>223</u>
Producción vendida	-	300	331	305	327	364	402	353	360
Importación	130	2	-	-	1	-	-	-	1
Venta a Zona Canal	-	-	-	-	-	-	-	23	23
Exportación	-	204	224	192	197	209	230	134	138
<u>Kerosene y jet fuel</u>									
Consumo aparente	<u>30</u>	<u>43</u>	<u>41</u>	<u>50</u>	<u>88</u>	<u>77</u>	<u>90</u>	<u>98</u>	<u>102</u>
Producción vendida	-	147	151	272	316	427	372	351	373
Importación	30	1	-	-	1	-	-	-	-
Venta a Zona Canal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exportación	-	105	110	222	229	350	282	253	271
<u>Diesel</u>									
Consumo aparente	<u>49</u>	<u>87</u>	<u>92</u>	<u>73</u>	<u>101</u>	<u>108</u>	<u>132</u>	<u>156</u>	<u>194</u>
Producción vendida	-	425	427	218	245	321	363	335	296
Importación	49	16	15	12	24	26	151	218	24
Venta a Zona Canal	-	-	-	-	-	-	-	11	-
Exportación	-	354	350	157	168	239	382	386	126

Cuadro 46 (Conclusión)

Concepto	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Bunker (fuel oil)^{b/}									
Consumo aparente	<u>136</u>	<u>217</u>	<u>220</u>	<u>230</u>	<u>230</u>	<u>250</u>	<u>238</u>	<u>294</u>	<u>321</u>
Producción vendida	-	1 069	1 565	1 908	2 153	2 332	2 465	2 626	2 924
Importación	136	21	4	24	28	117	174	313	10
Venta a Zona Canal	-	-	-	-	-	-	-	259	-
Exportación	-	873	1 349	1 702	1 951	2 199	2 401	2 386	2 613
Gas (propano-butano)									
Consumo aparente	<u>1</u>	<u>6</u>	<u>8</u>	<u>10</u>	<u>13</u>	<u>16</u>	<u>19</u>	<u>23</u>	<u>25</u>
Producción vendida	-	5	7	9	12	15	19	23	25
Importación	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Venta a Zona Canal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exportación	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a/ El consumo aparente no incluye el de la Zona del Canal de Panamá. Las ventas a la Zona durante los años 1965 a 1970 y 1972 están incluidas en las exportaciones.

b/ Incluye diesel marino para exportación.

Cuadro 47

PANAMA: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y LA POBLACION,
1950, 1955, 1960 Y 1965 A 1972 a/

Año	Población (miles de habitan tes)	Consumo de ener gía eléc trica <u>b/</u> (GWh)	Consumo de energía por habitante				Energía eléctri ca <u>b/</u> (kWh)
			Bruto total (kg p.e.)	Bruto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de combusti bles del petróleo (kg)	
1950	765	70	344	203	152	199	91
1955	882	108	384	249	188	241	122
1960	1 021	177	476	348	263	339	173
1965	1 197	317	525	402	248	377	265
1966	1 236	359	527	403	255	379	290
1967	1 277	404	532	399	247	373	316
1968	1 318	459	592	459	294	427	348
1969	1 361	537	611	478	282	445	395
1970	1 406	608	629	496	287	463	429
1971	1 450	715 ^{c/}	696	560	350	529	493 ^{c/}
1972	1 497	801 ^{c/}	755	617	418	578	535 ^{c/}
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>							
1950-60	3.0	9.7	3.3	5.5	5.6	5.5	6.6
1960-70	3.2	13.1	2.8	3.6	0.9	3.2	9.5
1970-71	3.1	17.6	10.6	12.9	21.9	14.2	14.9
1971-72	3.2	12.0	8.5	10.2	19.4	9.3	8.5

a/ No incluye la Zona del Canal de Panamá.

b/ Únicamente servicio público.

c/ Preliminar.

Cuadro 48

PANAMA: RELACION ENTRE EL CONSUMO DE ENERGIA Y EL PRODUCTO
INTERNO BRUTO, 1950, 1955, 1960 Y 1965 a 1972 a/

Año	Producto interno bruto (millones de pe- sos centroameri- canos, 1960)	Consumo de energía por unidad de producto interno bruto			
		Bruto total (kg p.e.)	Bruto de energía comercial (kg p.e.)	Neto de energía comercial (kg p.e.)	Energía eléctri- ca <u>a/</u> (kWh)
1950	238	1.10	0.65	0.49	0.29
1955	288	1.18	0.76	0.58	0.37
1960	381	1.27	0.93	0.71	0.46
1965	568	1.11	0.85	0.52	0.56
1966	610	1.07	0.82	0.52	0.59
1967	721	0.94	0.71	0.44	0.56
1968	771	1.01	0.78	0.50	0.59
1969	831	1.00	0.78	0.46	0.65
1970	899	0.98	0.77	0.45	0.67
1971	974	1.04	0.83	0.52	0.73
1972	1 039 ^{c/}	1.09	0.89	0.60	0.77
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>					
1950-60	4.8	1.5	3.7	3.8	4.7
1960-70	9.0	-2.5	-1.9	-4.5	3.8
1970-71	8.3	6.1	7.8	15.5	8.9
1971-72	6.7	4.8	7.2	15.4	5.5

a/ No incluye la Zona del Canal de Panamá.

b/ Únicamente servicio público.

c/ Estimado.

Cuadro 49

PANAMA: PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LOS COMBUSTIBLES Y DE LA ENERGIA ELECTRICA, 1970, 1971 Y 1972 a/

Energético	Unidad	1970	1971	1972
<u>Petróleo crudo</u>				
Crudo importado ^{b/}	Pesos CA/t m	17.32	17.32	16.48 ^{d/}
Crudo importado ^{b/}	Pesos CA/barril	2.46	2.46	2.31 ^{d/}
Crudo importado ^{b/}	Ctvs. CA/galón	5.9	5.9	5.5 ^{d/}
<u>Combustible</u>				
Gasolina premium	Ctvs. CA/galón	36	47	50
Gasolina regular	Ctvs. CA/galón	34	44	47
Kerosene	Ctvs. CA/galón	21	21	21
Diesel	Ctvs. CA/galón	18	18	21
Diesel ^{c/}	Ctvs. CA/galón	...	...	12
Bunker ^{c/}	Pesos CA/barril	...	...	3.12
Gas licuado (cilindro 100 lb)	Ctvs. CA/lb	...	10	...
<u>Energía eléctrica</u>				
Promedio nacional	Ctvs. CA/kWh	3.2	3.2	3.5
Residencial	Ctvs. CA/kWh	3.8	3.8	3.8
Comercial	Ctvs. CA/kWh	3.3	3.3	3.5
Industrial	Ctvs. CA/kWh	2.3	2.3	2.7
Importación total de combustibles y lubricantes (Sección 3 de la NAUCA)	Miles de t	3 716	3 953	4 003 ^{d/}
	Miles de pesos CA	66 375	70 913	68 105 ^{d/}

a/ No incluye a la Zona del Canal.

b/ Precios fob.

c/ Precio de venta según contrato a termoeléctricas.

d/ Preliminar.

Cuadro 50

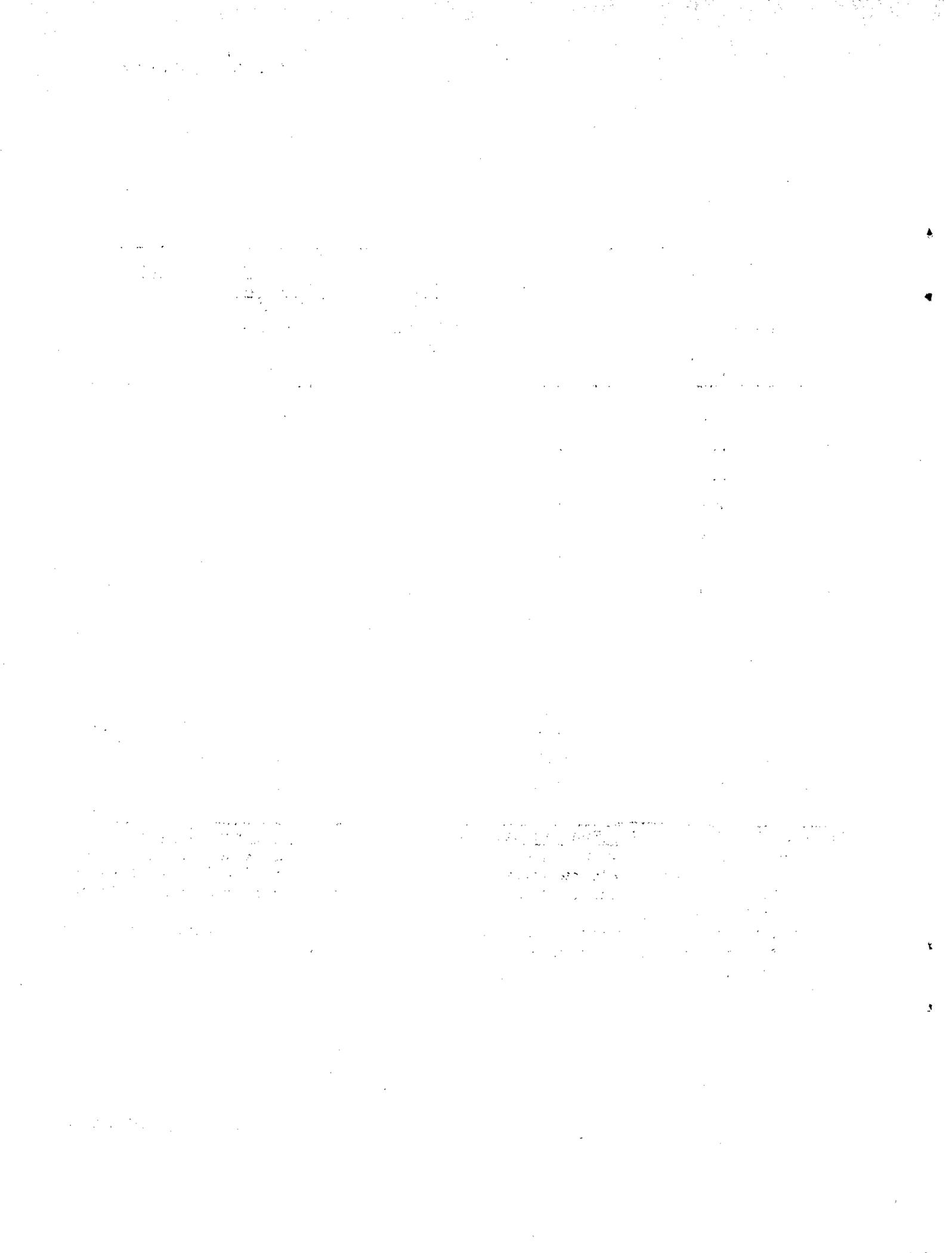
PANAMA: CONSUMO APARENTE DE ENERGIA EN LA ZONA DEL CANAL, 1965 A 1972^{a/}

Año	Total consumo de energía (miles de toneladas de p.e.) (2 + 4) (1)	Combustibles de petróleo (miles de toneladas)		Energía eléctrica		
		Consumo de la Compañía del Canal (2)	Ventas de la refinería a la Zona (3)	Consumo		Generación
				Miles de toneladas de p.e. ^{b/} (4)	GWh (5)	(GWh) (6)
1965	...	...	623	144	438	442
1966	...	...	534	178	541	498
1967	...	...	564	186	565	598
1968	349	156	386	193	584	592
1969	371	165	620	206	623	...
1970	367	158	384	209	635	597
1971	370	152	293	218	661	564
1972	377 ^{c/}	160 ^{c/}	...	217	657	602
<u>Tasas anuales de crecimiento</u>						
1965-1971	...	...	-11.8	7.2	4.2	4.2
1970-1971	0.8	-3.8	-23.7	4.3	4.1	-5.5
1971-1972	1.9	5.3	...	-0.5	-0.6	6.7

Fuente: Estadísticas de Energía Eléctrica de Centroamérica y Panamá, 1970,

(E/CN.12/CCE/SC.5/88), Refinería de Panamá y Cía. de la Zona del Canal de Panamá.

- ^{a/} En el petróleo se incluyen únicamente las ventas de la refinería y el consumo de la Compañía del Canal. No se tuvo acceso a otros organismos que funcionan en la Zona del Canal.
- ^{b/} Se consideró el petróleo necesario para generar la energía eléctrica consumida. Se usó un equivalente de 0.33 kg de petróleo por kWh.
- ^{c/} Estimado.



IV. DEFINICIONES Y METODOLOGIA

1. Definiciones

Consumo bruto de energía (energía primaria). Es el de todo tipo de combustibles y de la energía hidráulica (que se transforma en hidroelectricidad), en el momento en que se incorporan a la economía. Incluye la energía consumida en las operaciones de extracción, transporte, transformación o refinación.

Consumo neto de energía. Es el consumo de combustibles (exceptuando los consumidos en la generación termoeléctrica) y de electricidad (de origen térmico o hidráulico). La energía neta es igual a la bruta menos la requerida para extraer, transformar y transportar la energía misma hasta su entrega al consumidor final en el lugar de su consumo.

2. Metodología

Energía no comercial. Ante la imposibilidad de cuantificar todas las fuentes de energía no comerciales, sólo se han considerado en este grupo los dos combustibles vegetales de mayor importancia en la región: madera (leña, incluso la madera que se transforma en carbón vegetal) y bagazo de caña de azúcar.

El consumo de bagazo se ha calculado con base en la producción de azúcar de los ingenios de cada país, asumiendo una proporción constante entre el bagazo obtenido como subproducto y el azúcar, producto principal.^{6/}

Para calcular la madera combustible se tomaron como base las cifras de población rural publicadas por el CELADE^{7/} y se utilizó un coeficiente de consumo aproximadamente igual a 11 kilogramos de madera (leña y madera para carbón vegetal), por familia rural y por día.^{8/}

6/ Véase La energía en América Latina (E/CN.12/384/Rev.1), apéndices I y II.

7/ Centro Latinoamericano de Demografía, Boletín Demográfico, Santiago de Chile, 1969.

8/ Equivale a 200 kg de pre., por habitante rural y por año.

Energía comercial, consumo bruto. Se compone del consumo total de petróleo y derivados (inclusive el de las refinerías) y el consumo de hidroelectricidad. Equivale a la demanda interna de energía comercial.

Para convertir la generación hidroeléctrica a petróleo equivalente, se consideró el combustible que habría de usarse para dicha generación, suponiendo que se hubiera utilizado en plantas termoeléctricas de eficiencia semejante a las existentes. Se ha supuesto que se requieren un promedio de 3 500 kcal para generar un kilovatio-hora por medios térmicos.

Energía comercial, consumo neto. Se incluyen los combustibles del petróleo vendidos a los consumidores y el total de electricidad que reciben los consumidores (kilovatios-hora).

Para transformar el consumo de electricidad (tanto de origen térmico como hidráulico) se utilizó la equivalencia calórica teórica de la energía eléctrica (860 kilocalorías por kilovatio-hora). El kilogramo de petróleo equivalente es igual a 10 700 kilocalorías.

Precios al consumidor. Para transformar los precios promedio del petróleo crudo importado de pesos centroamericanos por tonelada a pesos por barril, y a centavos por galón, se utilizaron las densidades promedio reportadas por las empresas refinadoras.

Los precios de los combustibles que se venden al menudeo, en bombas de gasolina o por medio de otros distribuidores, corresponden a los que prevalecían al finalizar el año indicado.

El cálculo de los precios de la energía eléctrica se basó en los promedios de ventas de las empresas eléctricas.

