NACIONES UNIDAS

CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL

LIMITADO

E/CEPAL/L.173
31 de marzo de 1978

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLES

C E P A L

Comisión Económica para América Latina

POLITICAS ENERGETICAS: CONSIDERACIONES TECNICAS SOBRE LAS OPCIONES DE LOS PAISES EN DESARROLLO CON DEFICIT DE PETROLEO

Nota: Este documento fue preparado por la División de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la secretaría de la CEPAL para ser presentado al "Primer Seminario sobre Planificación Energética - Alternativas Energéticas para América Latina" convocado por la Organización Latinoamericana de Energía - OLADE - y el Ministerio de Energía y Minas de Venezuela, que se celebrará en Caracas, del 3 al 7 de abril de 1978.

78-3-404

INDICE

Página

1. Introducción 1

2. Objetivos de la política de energía 3

3. Opciones de política en el sector energético 5

4. La seguridad del suministro de crudo importado 24

/1. Introducción

1. Introducción

Este trabajo pasa revista a las opciones de política que se abren a los países en desarrollo con déficit de petróleo, y de un modo especial a los latinoamericanos, frente a la expectativa de que se mantengan los actuales niveles de precio de este combustible en los mercados internacionales. También presenta algunas ideas elementales acerca del problema de la seguridad de tales abastecimientos. El estudio parte de dos supuestos: primero, que los países latinoamericanos con dicho déficit seguirán dependiendo considerablemente del petróleo importado durante los dos próximos decenios (véase el cuadro 1); y, segundo, que el precio real del petróleo mundial se mantendrá cerca de su nivel de hoy durante unos diez años más.1/

Se ha escogido deliberadamente centrar la atención en los países con déficit de petróleo. Es cierto que los países exportadores de petróleo, tanto en América Latina como en el resto del mundo, deben encarar también una serie de problemas que afectan esencialmente a las políticas de producción y exportación del petróleo y a las políticas monetaria y fiscal. Estos países enfrentan el desafío de mantener altos niveles de excedentes en su balance de pagos en la cuenta de petróleo, por una parte y, por otra, el de utilizar en forma económicamente eficiente esta afluencia neta de recursos en dicha cuenta.

Sin embargo, la mayor parte de los latinoamericanos vive en países cuyo aparato productivo depende decisivamente del petróleo importado. El fuerte aumento del precio mundial del petróleo a partir de 1973, así como la perspectiva de que se mantenga en su nivel actual durante aproximadamente todo el próximo decenio, significa un desafío para las estrategias globales de desarrollo económico de estos países. Tomando en cuenta tales consideraciones, el presente trabajo examina en forma sistemática las opciones frente a los precios previstos del petróleo mundial.

1/ Ambos supuestos son sostenidos en el estudio inédito de J.W. Mullen, Energy in Latin America: The Historical Record and Current Perspectives, 1977, actualmente en preparación en la Secretaría de la CEPAL.

/Cuadro 1

Cuadro 1

AMERICA LATINA (ALGUNOS PAISES): CONSUMO PROBABLE DE ENERGIA TOTAL Y POR TIPO DE COMBUSTIBLE EN EL AÑO 2000

(Millones de toneladas de petróleo equivalentes)

País	Consumo de energía primaria para generar energía hidroeléctrica							Consumo de carbón para siderurgia	Consumo de hidrocarburos para usos ajenos a la producción de electricidad			Total
	Agua	Carbón	Gas natural	Derivados	Energía geotérmica	Nuclear	Total		Gas natural	Derivados	Total	
Argentina	18.7	2.9	-	-	-	14.0	35.6	10.4	27.3	88.9	116.2	162.2
Brasil	102.8	1.2	-	7.6	-	77.1	188.7	34.5	1.0	87.5	88.5	311.7
México	23.4	5.3	-	-	1.0	64.5	94.2	18.4	55.7	116.8	172.5	285.1
Chile	6.5	1.7	0.1	0.2	0.1	0.7	9.3	1.9	6.2	29.0	35.2	46.4
Colombia	23.5	0.4	0.2	0.5	-	-	24.6	4.2	18.0	76.0	94.0	122.8
Perú	10.9	0.3	0.2	0.7	-	-	12.1	2.0	2.0	24.5	26.5	40.6
Venezuela	11.2	-	9.3	-	-	-	20.5	7.8	47.1	38.2	85.3	113.6
Otros	11.2	-	0.7	5.1	0.3	2.1	19.4	-	4.2	52.9	57.1	76.5
Total	208.2	11.8	10.5	14.1	1.4	158.4	404.4	79.2	161.5	513.8	675.3	1 158.9
Composición porcentual												
1975 a/	17.7	0.8	3.3	9.1	0.0	0.4	31.3	4.2	12.2	52.3	64.5	100.0
2000	18.0	1.0	0.9	1.2	0.1	13.7	34.9	6.8	13.9	44.4	58.3	100.0

Fuente: CEPAL.

a/ Ver cuadro 3 de este trabajo.

/2. Objetivos

2. Objetivos de la política de energía 2/

Es importante recordar aquí la interrelación de dos campos fundamentales: primero, el de la política energética, que se centra principalmente en las acciones que se efectúan dentro del propio sector, supeditadas a la política económica pública para responder al precio esperado de las importaciones de crudo; y segundo, el de la política macroeconómica, que abarca las grandes variables económicas, como el monto y la composición del producto interno, el empleo, los precios, las importaciones y exportaciones, el ahorro y la inversión.

Evidentemente ambos están entrelazados. Las decisiones de política energética deben adoptarse dentro del marco más amplio de la política macroeconómica, a la vez que en relación con las políticas formuladas en otros sectores de la economía (como el transporte, la industria y la agricultura). Así, por ejemplo, la política de fijación de precios de los productos refinados de petróleo sin duda tendrá repercusiones macroeconómicas en el monto y la composición sectorial y por productos de la producción interna, en el empleo, en las reservas de divisas, etc. A su vez, las políticas macroeconómicas que se apliquen en la esfera de las finanzas internacionales afectarán los precios, insumos y productos del sector de la energía.

Esta sección se centra en el examen de las opciones de política relacionadas con el sector de la energía, dando por supuesta la exigencia de minimizar y absorber el impacto de los mayores precios del petróleo en la producción y el empleo internos.

Los precios previstos para el crudo mundial crearán una fuerte demanda de divisas en los países latinoamericanos con déficit de petróleo, por lo menos durante casi todo el próximo decenio, lo que influirá en sus opciones de desarrollo económico y social. En estas circunstancias, los objetivos de la política del sector energético, tal como se examinan en esta parte del trabajo, serían los siguientes: primero, fomentar en las economías latinoamericanas con déficit de petróleo el aprovechamiento de fuentes de energía de costo menor; y, segundo, promover el crecimiento económico y la eficiencia mediante una

---

2/ Gran parte del material del resto de este trabajo ha sido tomado del estudio inédito de J.W. Mullen, op. cit.

/racionalización de

racionalización de los precios de las distintas formas de energía y también de las decisiones sobre inversión en el sector. Aun sin el fuerte aumento registrado en los precios mundiales del petróleo a partir de 1973, estos dos objetivos habrían sido considerados igualmente por quienes formulan las políticas. Cabe notar al respecto que los ajustes de precios han servido para destacar la necesidad de que cada país cuente con una adecuada planificación energética que tome en cuenta todos los factores en juego.

En la medida en que se logren los dos objetivos señalados quizá sea posible atenuar el impacto que en la producción y el empleo internos de los países deficitarios de petróleo tiene el mayor costo del crudo importado, en el supuesto de que esto será un objetivo esencial de la política macroeconómica de tales países.

Evidentemente, no pueden hacerse muchas generalizaciones sobre la política del sector energético que sean válidas para cada uno de los países latinoamericanos con déficit de petróleo. Por ejemplo, la recomendación de aumentar la producción de petróleo nacional de menor costo resultaría absurda para los muchos países latinoamericanos que actualmente carecen de tal capacidad productiva.

No debe olvidarse la diversidad de los países deficitarios de petróleo, tanto en lo que se refiere a sus estructuras socioeconómicas como a sus sectores energéticos. Estos últimos difieren mucho en cuanto al nivel y la composición de la producción y el consumo de energía, el alcance de su comercio exterior de fuentes de energía, la escala y la complejidad de sus actividades de refinación, el grado de dependencia del petróleo importado, la estructura de consumo de productos refinados y la producción de las refinerías, el grado de control estatal sobre las industrias energéticas, el costo de abastecimiento de las fuentes nacionales de energía, el nivel y estructura de los precios de los recursos energéticos, y los parámetros de política nacional que condicionan la formulación de la política energética (por ejemplo, la receptividad al capital extranjero en la industria petrolera nacional).

/Dadas estas

Dadas estas diferencias entre países, unidas a grandes disparidades en el papel que en ellos desempeña el Estado, el análisis por países de la política energética excedería con mucho los límites de este trabajo. Por lo tanto, él se centra en las opciones potencialmente abiertas, en general, a las diversas agrupaciones de países deficitarios de petróleo en la región.

3. Opciones de política en el sector energético

A los países latinoamericanos con déficit de petróleo se les presentan ciertas opciones de política que, para los fines de este análisis, se clasificarán en:

- Políticas destinadas a disminuir la demanda de petróleo importado, que abarcan:
  - a) aquellas cuya aplicación no necesita de la cooperación internacional;
  - b) aquellas que sí necesitan de ella.
- Políticas destinadas a suavizar los aumentos de costo de la energía en general y del petróleo en particular, las cuales también abarcan:
  - c) aquellas cuya aplicación no necesita de la cooperación internacional;
  - d) aquellas que sí necesitan de ella.

a) Políticas destinadas a disminuir la demanda de petróleo crudo importado, y que no requieren cooperación internacional

El cuadro 2 muestra como ha aumentado desde 1972, en diversos países latinoamericanos, la proporción de importaciones de petróleo en relación con sus exportaciones totales. El supuesto de que los precios del petróleo mundial seguirán siendo relativamente altos significa que durante los próximos dos decenios se mantendrá un considerable uso de divisas por concepto de importaciones de petróleo en los países latinoamericanos con déficit de este combustible.

/Cuadro 2

Cuadro 2

AMERICA LATINA: VALOR DE LA IMPORTACION NETA DE PETROLEO Y DICHO VALOR COMO PORCENTAJE DE LAS EXPORTACIONES TOTALES

País	Importaciones netas de petróleo (millones de dólares)					Importaciones netas de petróleo como porcentaje de las exportaciones totales				
	1972	1973	1974	1975	1976a/	1972	1973	1974	1975	1976a/
Argentina	58.4	185.0	465.0	400.7	527.8	3.0	5.7	11.8	13.4	13.5
Barbados	7.2	10.7	14.5	22.1	...	19.5	22.7	21.5	23.3	...
Brasil	512.8	1 041.8	3 063.4	3 154.7	4 315.6	13.0	17.1	39.2	36.4	42.6
Colombia	-	-	-	-	149.3	-	-	-	-	19.4
Costa Rica	14.6	20.1	56.2	58.1	73.4	5.2	5.8	12.8	11.9	12.9
Chile	72.4	78.9	337.3	251.6	391.7	8.4	6.3	16.5	16.4	18.8
El Salvador	11.9	16.1	52.1	62.1	51.8	3.9	4.5	11.2	12.0	7.2
Guatemala	25.2	33.2	103.2	106.2	...	7.5	7.5	17.7	16.3	...
Guyana	-	-	46.2	56.0	...	...	...	17.1	13.1	...
Haití	3.9	6.6	18.1	13.1	...	9.1	13.0	18.4	17.7	...
Honduras	11.3	17.4	61.6	67.3	48.3	5.4	6.7	20.7	22.7	11.9
Jamaica	46.2	62.5	165.4	200.6	...	12.2	15.9	21.9	12.5	...
México	100.0	262.6	227.6	-	...	5.3	10.9	6.6	-	...
Nicaragua	11.7	17.9	57.0	68.0	68.8	4.8	6.5	15.1	18.3	12.7
Panamá	48.0	73.9	205.7	227.2	...	32.9	45.6	83.2	69.2	...
Paraguay	6.0	6.8	41.9	38.4	46.1	7.0	5.3	24.2	21.8	25.4
Perú	42.3	46.3	175.3	202.2	...	4.5	4.2	11.6	14.7	...
República Dominicana	48.3	48.1	154.7	178.6	...	13.9	10.9	24.3	20.0	...
Uruguay	43.1	54.7	149.9	169.4	200.6	20.1	16.7	39.3	44.0	36.7
Total	1 063.3	1 982.6	5 357.1	5 276.2	...	8.0	10.6	21.6	21.0	...

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo, Progreso económico y social de América Latina, Informe anual 1974, pag. 56, Informe anual 1976, pag. 34. Para el año 1976: CEPAL, sobre la base de informaciones oficiales.

Nota: Las fuentes no especifican la base de valoración, pero algunos cálculos indican que se trata de importaciones cif menos exportaciones fob.

a/ Las cifras preliminares de 1976 corresponden a importaciones brutas. En consecuencia ellas no son indicativos de la situación existentes en algunos países ese año, pero no pueden considerarse, en rigor, como continuación de la serie estadística.

/El primer

El primer imperativo que se presenta es, por lo tanto, el de reducir la tasa de crecimiento de la demanda de petróleo crudo importado y de productos refinados; pero al hacerlo es necesario minimizar sus posibles efectos en el crecimiento económico y la eficiencia de la economía. Entre las políticas más privilegiadas por los gobiernos para alcanzar ese objetivo se destaca el manejo del sistema de precios de la energía. Al respecto caben tres opciones teóricas.

Como primera opción, podrían utilizarse precios internacionales para productos refinados del petróleo como base de paridad para fijar el precio interno de fuentes de energía sujetas al comercio internacional, cuando se trate de aquéllos países - que constituyen el caso latinoamericano típico - en los cuales el Estado fija el precio de los combustibles utilizados en el territorio. Si el Estado no interviniera para establecer los precios de productos energéticos, surgirían automáticamente precios internos del petróleo en paridad con los precios internacionales, y dichos precios reflejarían el costo económico real (es decir, el costo de oportunidad) de su consumo en la economía. Esto favorecería formas económicamente racionales de sustitución, tanto por parte de los productores como de los consumidores.

Como segunda opción, las autoridades estatales responsables del sector energético podrían fijar para los productos refinados del petróleo precios más altos que los internacionales. Si el Estado fija precios internos para productos energéticos importados más altos que los internacionales, con ello aplicaría un impuesto indirecto a los consumidores, pues todos - directa o indirectamente - consumen productos refinados del petróleo. Dicho impuesto sería regresivo, por cuanto afectaría en mayor proporción el ingreso de los grupos de menores ingresos, y en proporción menor al de los grupos de ingresos más altos. Se estaría también favoreciendo a los proveedores nacionales de energía y aquellos grupos de intereses creados cuyas ventajas económicas se vinculan con ellos.

Como tercera opción, el Estado podría fijar los precios de los productos refinados del petróleo más bajos que los internacionales, otorgando así un subsidio implícito a todos sus ciudadanos, en la medida

/en que

en que cada uno de ellos consume productos refinados de petróleo. Dicho subsidio tendría carácter progresivo, pues proporcionalmente favorecería más a los grupos de menores ingresos. El subsidio podría financiarse elevando los impuestos, colocando bonos, o emitiendo dinero.

El establecimiento de mayores impuestos podría no concordar con el propósito original del subsidio, si su base impositiva fuera regresiva, y por lo demás, competiría con otras posibles aplicaciones del producto fiscal (inversión u otras formas de gasto público). Igual competencia con el aumento del ahorro se daría si se recurriera a la emisión de bonos, en la hipótesis de que ese mecanismo fuese viable en países como los latinoamericanos, en los cuales están poco desarrolladas estas formas de canalización de recursos. Por último, si se recurriese a mecanismos meramente monetarios éstos podrían tener consecuencias inflacionarias, si se crearan fuera de los presupuestos monetarios nacionales, o competir con un mejor uso de tales recursos, si fueran incluidos en los mismos. Todo ello obviamente afectaría las oportunidades de crecimiento económico y el uso óptimo de los recursos nacionales, lo que habría que ponderar debidamente en cada caso. La política de fijar al petróleo precios inferiores a los internacionales perjudicaría a los abastecedores nacionales de energía y a otros abastecedores conexos, por cuanto sufrirían pérdidas de producción y de utilidades que de otro modo podrían haberse obtenido. El empleo en dichas industrias sufriría un perjuicio similar. Esta política, en vez de frenar el ritmo de crecimiento del consumo de petróleo podría acelerarlo, al revés de lo que sucede con el caso de precios fijados al nivel internacional o por sobre él.

La primera opción, bajo un ángulo exclusivamente económico, permite conocer el costo de oportunidad del consumo de productos refinados del petróleo y otros combustibles sujetos al comercio internacional, y por esta vía tiene claras ventajas de eficiencia económica en el uso del capital, el combustible y otros recursos, repercutiendo así favorablemente en el crecimiento económico y también en el empleo. Finalmente, su efecto en los precios estimularía a productores y consumidores a adoptar formas eficientes de sustitución.

/Una segunda

Una segunda forma de restringir el crecimiento de la demanda interna de petróleo importado consiste en aumentar el abastecimiento de sustitutos energéticos de menor costo producidos en el país. Muchos de los países de América Latina tienen en esta materia muy poco margen de acción en el corto plazo. En 1975, de los 26 países enumerados en el cuadro 3, sólo siete eran productores de petróleo crudo, gas natural, carbón y energía hidroeléctrica; once de ellos producían sólo energía hidroeléctrica; uno solo producía petróleo crudo y gas natural; y cuatro no eran productores de ninguna de las cuatro principales fuentes de energía. Sin embargo, puede señalarse que los combustibles llamados no comerciales (o también tradicionales) se consumen en cantidades bastante considerables en cada país de la región.

Es evidente que muchos proyectos destinados a aumentar la producción interna de combustible no eran económicamente viables antes de 1973, pero sí lo son actualmente, tanto desde el punto de vista financiero como del económico. Aquéllos encaminados a aumentar la oferta energética nacional pueden defenderse hasta el punto en que los costos de la oferta interna (incluidos los efectos externos netos) alcanzan el nivel internacional. Más allá de dicho punto no existen otros beneficios directos que puedan obtenerse de la diferencia de costos entre abastecimiento interno y abastecimiento importado de energía.

Un mayor aprovechamiento de la energía proveniente de fuentes tradicionales como la energía solar y geotérmica, así como de desechos orgánicos (por ejemplo, biogás) puede abrir promisorias perspectivas en algunos países latinoamericanos, en sustitución de productos refinados del petróleo. Sin embargo, en general, son muy limitadas las posibilidades de sustituir el petróleo por combustibles tradicionales en la región. Ello se debe en muchos casos a que las tecnologías sustitutivas de fuentes energéticas tienen necesidades de capital relativamente elevadas a corto plazo y por unidad de producción, lo que se suma al alto costo del capital para los países latinoamericanos con déficit de petróleo.

/Cuadro 3

Cuadro 3

AMERICA LATINA: PRODUCCION Y CONSUMO DE PRODUCTOS ENERGETICOS POR PAISES, 1975 a/

(En miles de toneladas de petróleo equivalente a 10 700 kcals/kg)

	Producción						Consumo					
	Carbón	Petróleo crudo	Gas natural	Hidroelectricidad b/ c/	Combustibles vegetales	Total	Carbón	Derivados del petróleo	Gas natural	Hidroelectricidad b/ c/	Combustibles vegetales	Total
Argentina	291	20 667	8 931	2 307	1 669	33 865	950	19 846	6 640	2 307	1 669	31 412
Bahamas	-	-	-	-	6	6	-	842	-	-	6	848
Barbados	-	-	-	-	64	64	-	168	-	-	64	232
Bolivia	-	1 920	3 379	259	858	6 396	-	817	63	239	858	1 977
Brasil	1 752	8 582	1 412	22 081	15 475	49 302	2 850	35 827	435*	22 081	15 475	76 668
Chile	999	1 166	6 168	1 835	565	10 733	842	3 992	1 093*	1 835	565	8 327
Colombia	2 093	7 920	2 953	2 945	2 753	18 664	2 093	6 596	1 530*	2 945	2 753	15 917
Costa Rica	-	-	-	380	297	677	-	586	-	380	297	1 263
Cuba	-	226	-	19	3 809	4 054	100	6 995	-	19	3 809	10 923
Ecuador	-	7 754	260	193	1 396	9 603	-	1 989	52*	193	1 396	3 630
El Salvador	-	-	-	120	546	666	-	622	-	120	546	1 288
Granada	-	-	-	-	15	15	-	20	-	-	15	35
Guatemala	-	-	-	84	1 059	1 143	-	906	-	84	1 059	2 049
Guyana	-	-	-	-	307	307	-	628	-	-	307	935
Haití	-	-	-	43	1 146	1 189	-	79	-	43	1 146	1 268
Honduras	-	-	-	126	494	620	-	410	-	126	494	1 030
Jamaica	-	-	-	39	380	419	-	1 885	-	39	380	2 304
México	3 380	42 115	19 361	4 509	5 655	75 020	3 720	30 968	12 807	4 509	5 655	57 659
Nicaragua	-	-	-	121	410	531	-	666	-	121	410	1 197
Panamá	-	-	-	29	181	210	-	1 111	-	29	181	1 321
Paraguay	-	-	-	156	452	608	-	229	-	156	452	837
Perú	56	3 512	1 649	1 651	1 725	8 593	203	5 645	435*	1 651	1 725	9 659
República Dominicana	-	-	-	27	1 101	1 128	-	1 385	-	27	1 101	2 513
Trinidad y Tabago	-	11 251	3 113	-	147	14 511	-	1 317	1 148	-	147	2 612
Uruguay	-	-	-	339	102	441	20	1 592	-	339	102	2 053
Venezuela	45	122 546	33 035	2 665	767	159 058	210	9 286	9 498	2 665	767	22 426
América Latina	8 616	227 659	80 261	39 908	41 379	397 823	10 988	134 407	33 701	39 908	41 379	260 383

Fuente: CEPAL, sobre la base de informaciones oficiales.

a/ Cifras preliminares.

b/ La producción de energía nuclear, geotérmica e hidroeléctrica se ha convertido en energía calórica utilizando la tasa de consumo medio de las centrales térmicas regionales durante 1975: 3 200 kcals de insumo por 1 kWh.

c/ Incluyendo energía eléctrica generada por plantas nucleares y geotérmicas.

/Uno de

Uno de los problemas en este campo es el de tiempo, puesto que muchos proyectos de sustitución del petróleo demorarán varios años en funcionar. Las inversiones económicamente viables en hidroelectricidad y en energía nuclear, en transmisión y distribución de gas natural, así como en los proyectos de producción y comercialización de carbón, tienen largos plazos de ejecución y no lograrían mejorar considerablemente la situación de los países latinoamericanos deficitarios durante gran parte del próximo decenio. La principal dificultad que enfrentan estos países no consiste en identificar dichos proyectos sino en financiarlos.

En América Latina, gran parte de la sustitución potencial del petróleo por fuentes de producción nacional se concentra en la industria de energía eléctrica. La revisión de los precios de productos refinados del petróleo, analizada antes, tiene como contraparte la necesidad de aumentar las tarifas eléctricas para aproximarlas al mayor nivel alcanzado por los costos totales de las fuentes de energía. Al reestructurar los precios de los productos refinados del petróleo y de la electricidad resulta necesario, sin embargo, recordar que ello podría producir una sustitución inconveniente entre combustibles.3/ Desde un punto de vista estratégico, el principal candidato al aumento de las tarifas eléctricas es el sector de consumo doméstico, porque en él pueden realizarse grandes economías sin que ello represente una amenaza para la producción ni para el empleo. Esta opción puede resultar especialmente atractiva en los países deficitarios de petróleo, en la medida en que su industria de energía eléctrica se base en plantas generadoras que operan con petróleo, y también en la medida en que el sector doméstico consuma parte importante de energía eléctrica. Pero no se puede dejar de lado el impacto que tendría en el presupuesto familiar, en especial de los sectores populares, lo que llevaría a los gobiernos que deban adoptar soluciones de este tipo a buscar los necesarios arreglos sociopolíticos.

3/ Por ejemplo, si el precio del queroseno para uso doméstico aumentara mucho más que el de la electricidad para los mismos fines, los consumidores podrían cambiar la calefacción a queroseno por calefacción eléctrica. Si la industria eléctrica dependiera en gran medida de centrales que funcionan con fuel oil y diesel oil, esto podría crear una mayor demanda de petróleo importado que se opondría al objetivo original de minimizar el costo en divisas del petróleo importado.

/Además de

Además de estimular la sustitución del petróleo por fuentes de energía de producción nacional para la generación de electricidad, el mayor costo del petróleo en el mundo ha hecho aparecer más convenientes que nunca las inversiones destinadas a aumentar la eficiencia de los sistemas de transmisión y distribución de energía eléctrica. En muchos países latinoamericanos deficitarios de petróleo, la proporción entre pérdidas del sistema y energía generada es relativamente alta. (Véase el cuadro 4.)4/ Sin embargo, y como sucede con los proyectos destinados a aumentar el uso de combustibles de producción nacional para generar energía eléctrica, el principal problema de los proyectos encaminados a elevar la eficiencia no consiste en identificarlos, sino en encontrarles financiamiento.

Particularmente promisoria parece la opción de aumentar la oferta de petróleo nacional de menor costo, pero en esta materia las perspectivas de los diversos países latinoamericanos con déficit de este combustible son muy diversas entre sí. Sólo siete de estos países producen crudo. Ellos tal vez podrían acrecentar su producción de petróleo de menor costo y sus actividades tendientes a tal fin en forma relativamente rápida, reduciendo así en un futuro cercano la merma de las reservas de divisas ocasionadas por las importaciones correspondientes. Dado que se espera que los precios del petróleo mundial sigan siendo altos, la producción de los campos en explotación también podría intensificarse y, pese al mayor costo por unidad, podría seguir justificándose, en términos económicos, un fuerte incremento de la producción. A este respecto, la decisión crucial es la de optar entre la explotación de más reservas en los campos petrolíferos conocidos, y la realización de programas de exploración, y la de cómo combinar ambas cosas. Sea cual sea la elección, el objetivo permanece claro: minimizar los costos del suministro de energía. Finalmente, y en la medida en que pueda combinarse un aumento de la producción nacional de crudo con una fuerte presión para disminuir el consumo doméstico de productos refinados del petróleo, tal vez sería posible que algunos de los pocos países latinoamericanos con déficit de petróleo pero también con producción nacional del mismo, logren exportarlo al costo de oportunidad del mercado mundial.

4/ Como se señala en el cuadro 3, las "pérdidas del sistema" incluyen el consumo no registrado, y en este sentido se exagera la verdadera proporción de dichas pérdidas.

/Cuadro 4

Cuadro 4

AMERICA LATINA: CONSUMO DE ELECTRICIDAD POR PAISES Y PRINCIPALES USOS, 1950, 1960 Y 1975

(Porcentajes y millones de kWh)

País	1950							1960							1975						
	R y C	I y M			O	P	Total 10^6 KWH	R y C	I y M			O	P	Total 10^6 KWH	R y C	I y M			O	P	Total 10^6 KWH
		SP	AP	Total					SP	AP	Total					SP	AP	Total			
Argentina	27.1	22.1	25.3	47.4	10.8	14.7	5 303	29.8	25.4	23.6	50.0	5.4	15.8	10 458	30.2	29.7	16.7	46.4	9.1	14.3	29 469
Bolivia	20.8	23.2	41.6	64.8	1.0	13.4	298	31.5	23.5	29.1	52.6	2.2	13.7	447	30.7	28.4	26.6	55.0	1.7	12.6	1 057
Brasil	19.4	25.0	8.2	33.2	30.4	17.0	8 208	24.5	29.2	18.1	47.3	15.1	13.1	22 865	28.4	46.0	5.5	51.5	10.6	9.5	80 293
Chile	11.9	14.8	57.6	72.4	7.6	8.1	2 943	13.7	19.8	46.6	66.4	8.6	11.3	4 592	20.7	31.5	29.0	60.5	9.7	9.1	8 732
Colombia	37.0	16.5	16.5	33.0	15.0	15.0	1 270	39.0	17.4	19.6	37.0	9.2	14.8	3 520	40.6	27.6	13.0	40.6	5.6	13.1	14 599
Costa Rica	54.9	6.6	12.6	19.2	3.4	22.5	182	67.4	7.3	5.5	12.8	5.7	14.1	438	57.3	14.0	1.4	15.4	2.5	24.8	1 493
Ecuador	27.6	5.3	26.3	31.6	9.9	30.9	152	41.6	12.4	19.5	31.9	12.3	14.2	389	37.1	30.3	10.4	40.7	10.3	11.9	1 848
El Salvador	20.5	19.3	23.9	43.2	19.3	17.0	88	40.2	27.0	2.7	29.7	17.6	12.5	256	30.8	26.4	1.1	27.5	10.4	31.3	1 026
Guatemala	33.6	20.7	20.7	41.4	8.6	16.4	116	38.1	18.0	19.7	37.7	6.8	17.4	310	30.0	30.7	15.7	46.4	9.8	13.8	1 117
Guyana	...	...	...	...	...	...	...	33.3	22.2	27.8	50.0	2.3	14.4	90	14.6	23.2	47.6	70.8	1.6	13.0	384
Haití	...	...	...	...	...	...	...	18.9	12.2	32.2	44.4	4.5	32.2	90	19.1	29.3	13.6	42.9	13.0	25.0	184
Honduras	14.0	6.0	66.0	72.0	4.0	10.0	50	29.9	19.6	29.9	49.5	8.2	12.4	97	30.9	44.4	4.1	48.5	5.0	15.6	540
Jamaica	41.7	8.3	35.0	43.3	4.2	10.8	120	32.4	7.6	46.9	54.5	2.5	10.6	510	32.4	6.1	42.4	48.5	8.5	10.6	2 271
México	14.7	31.6	18.8	50.4	20.3	14.6	4 424	19.4	32.6	18.9	51.6	15.8	13.3	10 728	21.0	47.2	9.4	56.6	11.1	11.4	43 506
Nicaragua	12.5	6.2	66.3	72.5	5.0	10.0	80	30.1	13.6	39.8	53.4	7.4	9.1	176	26.1	31.5	10.7	42.2	18.7	13.0	918
Panamá	48.1	14.4	9.6	24.0	7.7	20.2	104	53.4	12.8	12.4	25.2	8.6	12.8	234	57.6	10.7	-	10.7	13.3	18.4	1 220
Paraguay	27.5	20.0	25.0	45.0	7.5	20.0	40	34.4	14.6	30.2	44.8	6.2	14.6	96	25.7	13.7	9.8	23.5	39.2a/	11.6	592
Perú	20.1	21.3	44.1	65.4	3.6	10.9	820	16.2	20.0	52.7	72.7	3.0	8.1	2 648	24.0	16.9	36.1	53.0	11.0	12.0	7 696
República Dominicana	...	...	...	...	...	...	...	27.8	23.2	28.4	51.6	11.4	9.2	349	36.9	26.1	-	26.1	7.6	29.4	1 632
Trinidad y Tabago	12.5	10.0	66.2	76.2	1.9	9.4	160	15.1	23.2	42.3	65.5	2.8	16.6	470	30.2	49.2	7.4	56.6	0.8	12.4	1 220
Uruguay	31.3	40.1	-	40.1	9.4	19.2	616	38.3	38.6	-	38.6	4.9	18.2	1 244	46.8	29.5	2.9	32.4	3.1	17.7	2 444
Venezuela	17.4	18.0	49.5	67.5	4.3	10.8	1 153	23.7	17.3	34.9	52.2	12.1	12.0	4 570	21.2	37.1	11.8	48.9	16.0b/	13.9	21 179
Total	20.9	23.3	23.6	46.9	17.6	14.6	26 127	25.1	26.0	24.0	50.0	11.5	13.4	64 577	27.6	38.8	11.3	50.1	10.5	11.8	223 420

Fuente: CEPAL, sobre la base de informaciones oficiales.

Nota: R y C = Residencial y comercial.
I y M = Industrial y minero
O = Otros (agrícola, alumbrado público, oficial, etc.)
P = Pérdidas (incluido el consumo no registrado)
SP = Servicio público
AP = Autoproductores

a/ En este porcentaje está incluido el correspondiente a 202 millones de kWh exportados.

b/ Incluye elevado consumo en obras sanitarias (para bombeo).

/Dada la

Dada la relativa falta de riesgos que caracteriza al desarrollo de las explotaciones de crudo (si se la compara con la inversión destinada a la exploración), muchos de estos países podrían conseguir capital de fuentes internacionales o privadas para financiar en parte sus programas de aumento de la extracción de este producto. Existen buenos argumentos para que dicho financiamiento se otorgue por intermedio de organismos internacionales, paralelamente al tradicional apoyo que dichas instituciones brindan a proyectos en otras áreas, como la de energía eléctrica.5/

Los países latinoamericanos con déficit de petróleo y sin capacidad para producirlo internamente podrían recurrir a dos alternativas: crear programas nacionales de exploración petrolera o bien, como se analizará más adelante, invertir en proyectos petroleros en el exterior. En muchos de estos países, la falta de conocimientos geológicos acerca de la disponibilidad de recursos energéticos, tanto de petróleo como de otras fuentes, junto con el largo plazo de ejecución que se impone en caso de tener éxito un programa de exploración, hacen difícil pensar que estos recursos puedan estar disponibles durante la mayor parte del decenio de 1980.

Sin embargo, la experiencia de los últimos años demuestra que algunos gobiernos de la región han intensificado en forma considerable sus exploraciones petroleras y en algunos casos se han obtenido resultados muy halagadores que anuncian cambios importantes en las economías energéticas de esos países, así como también en sus posibilidades de exportación al resto del mundo.

El financiamiento de estos programas involucra grandes inversiones, para lo cual los países pueden tomar opciones en materia de financiamiento externo. La búsqueda de fuentes públicas de los organismos internacionales, o aun la asociación con otros países, son alternativas

---

5/ En 1977, el Banco Mundial aprobó un préstamo de 150 millones de dólares a la India, destinado a instalaciones para producir hasta 140 000 barriles diarios de petróleo y 2.2 millones de metros cúbicos de gas natural. Véase Banco Mundial, Informe Anual 1977, pág. 82. Véase asimismo "New sources emerge to Bankroll World Oil Search", Petroleum Intelligence Weekly, Vol. XVI, Nº 28, 18 de julio de 1977, pág. 6.

/a las

a las que podría recurrirse sin desmedro de la utilización de las fuentes privadas disponibles para estos propósitos. Naturalmente, todo esto envuelve decisiones internas sobre las opciones que se abren a las políticas nacionales.

La tercera forma de reducir la demanda de petróleo importado consiste en aumentar la eficiencia de los sistemas de energía que siguen utilizándolo. Esta opción está abierta a todos los países y es de especial interés en muchos casos. Además de las instalaciones de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, entre los principales sistemas energéticos a que se hace referencia se hallan los automóviles, camiones, autobuses, locomotoras, naves, aeronaves, calderas industriales y sistemas de calefacción de los hogares. En varios países se han promulgado leyes que reducen la velocidad máxima permitida a los vehículos, a fin de aumentar la distancia media recorrida por unidad de consumo de gasolina, y se han presentado propuestas destinadas a establecer rebajas tributarias para mejorar los sistemas de aislación térmica de las viviendas. Esta lista podría ampliarse fácilmente: se podrían adoptar programas de inspección para elevar la eficiencia térmica de los automóviles, camiones y autobuses; se podría reglamentar la velocidad de crucero de las aeronaves y otros medios de transporte, a fin de aumentar la eficiencia física del uso de la energía; podrían introducirse programas de inspección destinados a mejorar la eficiencia física del uso del combustible en la industria, etc.

Este tipo de propuestas - muy atractivas teóricamente - tienen costos psicológicos y aun reales que suelen reducir el efecto que se espera de ellas. Mientras algunos gobiernos han optado por el uso de una o varias de estas medidas muchos han hecho hincapié en el mecanismo de los precios para racionalizar el uso de la energía.

Indudablemente, se puede alcanzar con más rapidez una mayor eficiencia económica en el consumo del petróleo interviniendo directamente en el precio de los productos refinados de petróleo, por lo menos en vastos sectores de la población. Por ejemplo, si los precios de la gasolina y del diesel oil son relativamente bajos, hay menos incentivo financiero para hacer un ajuste a los motores, que si los precios son

/más altos.

más altos. A medida que suben los precios de la electricidad, del queroseno, del gas natural y de otros combustibles de uso doméstico, aumenta también el estímulo a economizar en su utilización. Es por ello que muchos gobiernos de la región han asignado gran prioridad a la reestructuración de los precios internos de todas las fuentes de energía a los niveles internacionales, de tal modo que el costo del uso de combustibles se refleje en su precio a los consumidores. Lo cual no obsta para que dentro de tal estructura se fijen políticas diferenciadas de precios que tengan en cuenta los distintos estratos sociales a los cuales ellos se aplican.

Una posibilidad que justifica análisis inmediato es la de transportar una mayor proporción de carga por tren, y no por camión. Si la capacidad ferroviaria lo permite, esto podría dar lugar a convenientes economías en el insumo de energía por unidad de carga transportada, con el consiguiente ahorro de divisas. Además, en períodos más largos, es posible que en algunos países convenga instalar locomotoras eléctricas y sistemas de trolebuses, y orientar la expansión de las instalaciones hidroeléctricas hacia la introducción de tales sistemas de transporte. Dentro de esta misma línea, el mayor costo del abastecimiento de energía ha incrementado las ventajas económicas del transporte colectivo frente al transporte personal privado. En vista de ello, es imprescindible llevar a cabo una amplia revisión de las políticas de transporte interno.

En la interconexión de los sistemas internos de energía eléctrica también puede elevarse la eficiencia. El mayor costo unitario del petróleo hace que en la actualidad las inversiones en tales interconexiones resulten aún más factibles que en el pasado. En los países que utilizan energía hidraúlica y combustibles autóctonos conjuntamente con petróleo importado para generar energía eléctrica, tales inversiones reducirían la tasa de incremento de los costos unitarios de la energía, y conservarían el petróleo. Incluso en los sistemas que dependen exclusivamente de centrales generadoras a petróleo, podrían reducirse las necesidades de combustible concentrando la generación en centrales

/más grandes

más grandes y más eficientes. Una vez más, sin embargo, es posible que el plazo total de ejecución de estos proyectos no permita hacer economías apreciables en el consumo de petróleo durante varios años, y la principal dificultad no consista en definir tales proyectos sino en encontrarles financiamiento.

De las consideraciones anteriores surge un imperativo general: la necesidad de ocuparse de la reestructuración de los precios al consumidor de la energía de manera integrada, no tan sólo con relación al precio de los productos refinados de petróleo, sino considerando la estructura total de los precios de los combustibles en general. El precio de la gasolina para motores no puede fijarse válidamente al margen del precio del diesel oil, y el precio del queroseno de uso doméstico tampoco puede determinarse sin referencia al precio del gas, del fuel oil y de los combustibles tradicionales que se consumen en el mercado para calefacción de viviendas. Del mismo modo, el precio del fuel oil no puede fijarse al margen del correspondiente al gas natural y al carbón para calderas industriales, ni el precio de las naftas petroquímicas sin referencia al precio del gas natural para la industria petroquímica. Sin embargo, hay que tener presente un punto muy importante: el mercado internacional de productos refinados de petróleo (y otros combustibles) proporciona una clara indicación del costo de oportunidad que tiene su consumo en la economía interna. Cuando los precios de los productos refinados son inferiores a la paridad internacional, constituyen subsidios para quienes los consumen y fomentan más el consumo que la producción. Los precios superiores a la paridad internacional constituyen implícitamente un impuesto al consumo, desalientan éste y estimulan la producción de combustibles autóctonos. Desde el punto de vista económico, resulta claro que las estructuras de precios internacionales de la energía producirán internamente efectos muy positivos en la generalidad de los casos.

Por último, es preciso abordar en forma coordinada la hoy creciente necesidad de que los países con déficit de petróleo de la región planifiquen su sector energético, que avancen de una estrategia global de desarrollo económico a supuestos críticos sobre el precio

/mundial del

mundial del crudo y de los productos refinados a través del tiempo y, luego, a la escala y combinación de las inversiones que requiere el sector de la energía. Esta necesidad se pone de manifiesto en todos los países con déficit de petróleo de la región, donde es característico que el Estado controle los precios de la energía y se encargue de la mayor parte de las inversiones en el sector.

b) Políticas destinadas a disminuir la demanda de crudo importado y que requieren cooperación internacional

En la actualidad hay dos grandes campos de acción en esta materia: primero, el aprovechamiento conjunto de sus reservas hidroeléctricas por los países latinoamericanos y segundo, la interconexión de los sistemas eléctricos a través de las fronteras nacionales.

Sustituyendo el suministro de energía basada en el petróleo por energía hidroeléctrica nacional y por importaciones de electricidad de bajo costo a través de interconexiones, los países de la región con déficit de petróleo tal vez puedan disminuir la tasa de aumento del costo de la energía eléctrica y, de paso, ahorrar divisas. Una vez más, sin embargo, si se quiere ser realista, no puede pretenderse que a muy corto plazo estas dos clases de proyectos puedan reducir la tasa de crecimiento de la demanda de petróleo importado. Su realización toma largo tiempo, en especial en el caso de los proyectos multinacionales para aprovechar las reservas hidroeléctricas, y es posible que los capitales necesarios tengan costos prohibitivos, a menos que se obtenga asistencia externa en condiciones semiconcesionales o muy favorables. Con todo, esto no aminora la importancia de evaluar la posible introducción de tales proyectos en el futuro, y ciertamente no niega la viabilidad de ambas opciones en determinados casos.

c) Políticas destinadas a reducir el costo del suministro del crudo importado y de la energía en general, y que no exigen cooperación internacional

El objetivo inmediato de las dos clases de acción política antes reseñadas era lograr una baja, justificable desde el punto de vista económico, de la tasa de crecimiento de la demanda de crudo importado. En cambio, las opciones de política que se examinan en la presente sección y en la próxima se orientan a obtener petróleo importado al costo más bajo posible.

/Los países

Los países de la región con déficit de petróleo disponen de varias opciones que no exigen cooperación internacional para reducir el costo del petróleo que importan: primero, estimular la competencia normal entre los vendedores en el mercado petrolero internacional; segundo, gravar el consumo de productos refinados de petróleo; y tercero, aplicar un control más centralizado a las industrias petroleras nacionales.

La competencia entre los vendedores en el mercado petrolero mundial es uno de los instrumentos usualmente utilizados por los países con déficit de petróleo para lograr reducciones de los precios del petróleo que importan. Con anterioridad a los años setenta, esto entrañaba principalmente acicatear la competencia entre las principales empresas petroleras internacionales, y entre ellas y las empresas internacionales más pequeñas y, en menor medida, los gobiernos exportadores de petróleo. No obstante, desde entonces el control sobre el suministro y los precios del crudo mundial ha ido pasando a los países exportadores de petróleo quienes, a su vez, están participando más activamente como vendedores directos de su propio crudo y de sus productos refinados.

Se prevé que los países exportadores conservarán este control y participarán de manera cada vez más activa como vendedores directos del crudo que poseen, si bien muchos seguirán manteniendo una estrecha vinculación con las empresas petroleras internacionales en lo que toca a la producción y venta de crudo. Por lo tanto, pese a que el éxito que tengan los compradores en el mercado internacional de petróleo continuará reflejando, como en el pasado, su habilidad para estimular la competencia entre las compañías petroleras (tanto grandes como pequeñas) ahora reflejará, y en creciente medida, la habilidad de hacer competir a los países exportadores de petróleo entre sí y a éstos con las empresas petroleras, para asegurar que obtendrán el petróleo que necesitan al menor costo posible.

/Uno de

Uno de los principales problemas que confrontan los países de la región con déficit de petróleo es de índole práctica y consiste en satisfacer exigencias físicas y financieras para mantener sus importaciones de petróleo, sin abandonar la posibilidad de reducir el costo unitario de estas importaciones en el futuro. Al respecto se encuentra en juego la estrategia global de importaciones de crudo en virtud de los contratos de adquisiciones a largo plazo. Como es natural sólo tiene sentido obligarse con contratos de esta naturaleza si se prevé que los precios reales aumentarán aún más.

Gravar el consumo de los productos refinados de petróleo, especialmente en países que importan petróleo en gran escala, podría dar lugar a una baja del costo del petróleo importado puesto en el país importador. Es posible que los vendedores de crudo del mercado mundial resuelvan absorber estos impuestos, con lo que disminuiría el costo de adquisición del petróleo a los importadores. En América Latina esta posibilidad interesa principalmente al reducido número de países deficitarios que pueden ofrecer grandes contratos de importación de petróleo a los vendedores.

Otra manera de tratar de reducir el costo unitario del crudo importado se basa en dos técnicas: primero, centralizar las importaciones de petróleo en los gobiernos de los países deficitarios del producto en los casos en que no exista ya este control, y segundo, utilizar los precios realmente competitivos del mercado petrolero internacional a manera de referencia para fijar el valor contable del petróleo importado por las filiales de las empresas petroleras internacionales integradas de los países con déficit de petróleo.

Este segundo punto merece explicación. Cuando el comprador interno de crudo importado es una filial de una empresa petrolera internacional, no hay competencia entre ella y la empresa matriz, y el precio del petróleo anotado en los libros de la filial es un precio de transferencia y no un precio en el sentido económico. Pese a que en los últimos años se ha reducido apreciablemente el margen por barril que obtienen las empresas petroleras internacionales, el uso de precios de transferencia

/seguirá perjudicando

seguirá perjudicando los intereses del país importador de petróleo cuando el precio, incluido impuestos, que se pague a las compañías petroleras extranjeras por las adquisiciones de crudo en el extranjero baje más rápidamente que el precio de transferencia utilizado por la filial nacional.

De esta manera, si el precio del petróleo contabilizado en los libros de la filial nacional de refinación (o de comercialización, o ambas) de una compañía petrolera internacional es superior al precio de ese crudo en el sector del mercado internacional donde hay mayor capacidad de regateo (incluidos flete y seguro competitivos para la refinería importadora), una de las opciones que tiene el gobierno para reducir esta diferencia es establecer legalmente que el precio vigente en el sector competitivo del mercado mundial sea el de referencia que debe utilizarse para contabilizar el precio del crudo importado por la filial local, y al mismo tiempo, permitir que esta última obtenga un margen de ganancia suficiente sobre el costo a fin de asegurar el suministro continuado de productos refinados de petróleo en el mercado interno. Aplicando este criterio podría aminorarse la merma de divisas por concepto de importaciones de petróleo y acrecentarse el impuesto que paga la filial local al gobierno central, sin impedir el suministro de derivados en el mercado interno.

En los países donde las empresas privadas importan el crudo directamente, la centralización de las importaciones de petróleo por el Estado podría conseguir un precio unitario más bajo para el petróleo importado, valiéndose del mayor volumen de las adquisiciones. Sin embargo, esta opción, como la que se examinó antes, es de limitada aplicación en los países deficitarios de petróleo de la región, puesto que ellos ya hacen el grueso de sus importaciones petroleras a través de la entidad estatal de energía.

/d) <u>Políticas</u>

d) Políticas destinadas a reducir el costo del suministro de crudo importado y del abastecimiento de energía en general, y que exigen cooperación internacional

En esta materia se han identificado dos líneas de acción: primero, integrar las importaciones de petróleo de los países deficitarios como medio de aumentar su capacidad de regateo, y segundo, atraer la participación del Estado en proyectos petroleros en el exterior, sea como único participante o conjuntamente con otros países deficitarios o consorcios de industrias nacionales. Además, en el plano mundial se han mencionado las posibilidades de concertar un acuerdo entre compradores y vendedores de crudo, y de establecer una amplia agrupación de consumidores.

La opción de considerar en conjunto las necesidades de importación de crudo de los países con déficit de petróleo, basada en la idea de que mientras más grande sea el volumen de compra ofrecido a los vendedores más eficaz será la capacidad de regateo en materia de precios, tiene limitaciones, especialmente para los países deficitarios más pequeños, que son precisamente aquellos que en la actualidad no pueden hacer que el volumen de sus adquisiciones influya marcadamente en los precios.

La segunda manera en que podría reducirse el costo del crudo importado para los países con déficit de petróleo de la región es que éstos participen en proyectos petroleros en el exterior.6/ Con este fin podrían organizarse consorcios de países deficitarios latinoamericanos y de otras regiones o empresas industriales extranjeras, o ambas cosas (por ejemplo, para producir acero, productos petroquímicos y proporcionar servicios eléctricos).

6/ Por ejemplo, Brasil ha emprendido proyectos petroleros en Colombia, Egipto, Irán e Irak, y en la región del Mar del Norte perteneciente a Noruega.

/Es muy

Es muy poco probable que las inversiones que se hagan actualmente en empresas de exploración de petróleo en el extranjero (aun en la hipótesis de que se obtenga rápidamente la anuencia de los gobiernos anfitriones) lleven alivio apreciable a los países deficitarios de la región antes que hayan transcurrido muchos años. Por otra parte, en la actualidad tales países disponen de una serie de proyectos de inversión optativos (por ejemplo, para incrementar la eficiencia de la industria de energía eléctrica) que pueden ser más efectivos que las inciertas inversiones en exploración de petróleo en ultramar.

Fuera de estas soluciones, se han mencionado también otras opciones de carácter mundial, como la concertación de acuerdos globales entre productores y consumidores, o aun la formación de agrupaciones de compradores.

Las transacciones de crudo nunca se han regido por un acuerdo internacional de productos básicos, pero la iniciativa ha surgido en varias oportunidades en los foros internacionales. Los obstáculos para ubicar un precio internacionalmente aceptable son obvios, y ello es lo que ha dificultado hasta el presente la viabilidad de una acción de esta naturaleza. Iguales dificultades, tanto económicas como políticas, presenta la idea de crear agrupaciones de consumidores.

De mucho más interés son las iniciativas de tipo regional que han procurado reducir el impacto financiero que el alza de los precios del crudo ha tenido en las economías de algunos países de la región.

Tal es el caso del acuerdo entre Venezuela y los seis países centroamericanos en 1975, con arreglo al cual estos últimos pueden pagar a plazo una parte significativa del precio del petróleo venezolano, con intereses calculados sobre la base de las tasas que cobra el Banco Interamericano de Desarrollo por sus préstamos. Parte del pago es en dólares y parte en moneda venezolana. Además, cuando el país importador paga su deuda a Venezuela, puede volver a pedir los mismos fondos en la forma de un préstamo para desarrollo a 25 años plazo.7/

7/ Ver Informe Económico del Banco Central de Venezuela, 1975.

/4. La

4. La seguridad del suministro de crudo importado

Cabe formular una observación final acerca del problema de la seguridad del suministro de crudo importado. Generalmente este problema se vincula al anhelo de los países deficitarios de petróleo de tener asegurado el acceso al volumen de crudo importado que necesitan, permanentemente y en todas circunstancias. Esta aspiración es tan amplia como difícil de realizar en términos absolutos.

Las aspiraciones de asegurar ese suministro a través de proyectos de producción de crudo en el extranjero no han estado libres de conflictos potenciales, como lo demuestra la experiencia histórica. Asimismo, han surgido problemas imprevisibles con los contratos de suministro de crudo a largo plazo.

La acumulación de existencias de crudo efectivamente proporciona una seguridad física, pero sólo por cortos períodos lo que, naturalmente, constituye su finalidad. Sin embargo, incluso en el caso de esta solución inmediata potencialmente viable al problema de la seguridad, su evaluación económica exige un supuesto explícito en lo que toca a los precios esperados del crudo (y a los costos de almacenamiento y otros). El precio y la seguridad del petróleo importado tienen una vinculación conceptual, y muy estrecha.

Si la seguridad se concibe como la capacidad de satisfacer todo el consumo futuro de petróleo con las reservas internas de crudo, lo que para algunos constituye la seguridad absoluta, es preciso defender el concepto empíricamente. El hecho de que este enfoque tenga o no sentido desde el punto de vista económico lleva a comparar el valor actual esperado del ahorro en el tiempo asociado a esta estrategia, por una parte, con el valor actual del costo de su adopción, por la otra. Para los pocos países deficitarios de petróleo de la región que pueden aspirar a un autoabastecimiento total de petróleo, el costo será fundamentalmente el valor actual del costo adicional que entraña suministrar petróleo nacional en vez de petróleo importado. Entre otras ventajas se cuentan el no tener que pagar precios desmesuradamente altos en períodos de crisis, y el hecho de que la producción nacional continuaría en momentos en que, de lo contrario, se habría interrumpido el suministro de petróleo.

/Sin embargo,

Sin embargo, en la actualidad pocos países latinoamericanos con déficit de petróleo pueden siquiera pensar en una autosuficiencia petrolera en los próximos decenios. El problema que confronta actualmente la mayoría de esos países es si por el momento tiene sentido invertir en un programa de acumulación de existencias de petróleo. Una vez más, la imperiosa necesidad de hacer una evaluación económica resulta clara, puesto que lo primero que se necesita es predecir la probabilidad, oportunidad y duración de eventuales interrupciones parciales o totales del suministro de petróleo importado.

Los costos incluyen el petróleo adquirido para acumular existencia y todos los gastos relacionados con la entrega en el lugar en que se acumulan las existencias, conservarlas allí y luego retirarlas para su uso en el futuro. La aplicación de las técnicas estándares de descuento y probabilidades revelará hasta qué punto el valor actual esperado de los beneficios del almacenamiento de petróleo supera los costos calculados comparables del programa de almacenamiento de petróleo, utilizando una tasa de descuento adecuadamente seleccionada, que tenga en cuenta la escasez de capital de la economía y el riesgo y la incertidumbre económicos del caso.

Otro sistema es encontrar la tasa de descuento en el tiempo que equipare el valor real de los beneficios económicos esperados con el costo económico esperado del programa de almacenamiento de petróleo, y luego comparar esta tasa de rentabilidad interna del proyecto de almacenamiento de petróleo, después de hacer los ajustes por concepto de riesgo e incertidumbre económicos, con el costo de oportunidad social estimado del capital en la economía. Si la primera es inferior al segundo, sería preferible utilizar el capital inmovilizado en el programa de almacenamiento de petróleo en otro sector de la economía. La modalidad inversa indicaría que el programa de almacenamiento de petróleo puede competir, desde el punto de vista económico, con otros proyectos de la economía.

Como es natural, según cuales sean los supuestos contenidos implícitamente en el análisis, el país con déficit de petróleo puede optar por correr sus propios riesgos en el mercado petrolero mundial y no acumular existencias. Las escasas perspectivas de que efectivamente

/pueda producirse

pueda producirse un quiebre físico de las líneas de importación de petróleo de los países deficitarios de América Latina apuntarían vigorosamente en favor de esta opción. Asimismo, el costo de oportunidad social, del capital, característicamente elevado en los países latinoamericanos con déficit de petróleo, así como los grandes capitales inmovilizados en las existencias de petróleo, inclinarían fuertemente la balanza contra los programas de almacenamiento en la región. El valor esperado de la producción que pueda perder la economía como resultado de la interrupción del suministro de petróleo obviamente inclinaría hacia la conveniencia de acumular existencias. No obstante, no se puede llegar a conclusiones acerca de la viabilidad económica de un programa de almacenamiento de petróleo basándose en argumentos a priori. Se precisa un análisis de inversión, que sólo sería posible después de que todos los supuestos y expectativas se hayan expresado claramente en términos cuantificables.