

CRECIMIENTO DE LOS PRECIOS DEL PETRÓLEO Y SUS REPERCUSIONES EN LA ECONOMÍA DOMINICANA

Juan T. Monegro

RESUMEN

Se analiza en qué medida el *crecimiento de los precios del petróleo* a niveles sin precedentes en el mercado mundial puede afectar la meta de estabilización y recuperación de la economía dominicana. Para tal fin, se analizan *los precios en términos reales* y se concluye que éstos, aunque no son tan gravosos como lo sugieren en términos precios nominales, sí constituyen una perturbación seria para la estabilidad y el crecimiento. Dados los *factores estructurales y coyunturales* que la determinan, no se visualiza un cambio de tendencia en el mercado petrolero; más bien, todas las proyecciones anticipan que se robustecerá en el corto y mediano plazos. El *impacto macroeconómico*, evaluado en varias dimensiones, se refleja principalmente en un costo mayor de la *factura petrolera* y un mayor peso de ésta sobre *variables fundamentales de la economía* tales como el producto interno bruto, importaciones y exportaciones generales de mercancías, ingresos fiscales, servicio de la deuda, desempeño de los *sectores* estratégicos generadores de divisas, inflación y otros. Finalmente, se formulan algunas líneas de política que pudieran orientar respuestas de Gobierno ante la *coyuntura petrolera actual*.



*Secretariado Técnico de la Presidencia
Programa de Reforma del Poder Ejecutivo
Unidad de Análisis Económico*

SECRETARIO TECNICO DE LA PRESIDENCIA

Juan Temístocles Montás

**CRECIMIENTO DE LOS PRECIOS DEL PETRÓLEO
Y SUS REPERCUSIONES EN LA
ECONOMÍA DOMINICANA**

AUTOR

Juan T. Monegro¹

COORDINACION TECNICA

Magdalena Lizardo

SERIE

Texto de Discusión No. 1

Junio, 2005

¹ Las opiniones expresadas en este documento son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Institución. Se agradece la asistencia técnica de Beverly Fernández, y los aportes de los demás miembros de la Unidad de Análisis Económico. Cualquier observación sobre el contenido, favor dirigirla a jmonegro@pro-reforma.gov.do.

CONTENIDO

	Págs.
<i>Introducción.</i>	6
1. <i>El crecimiento de los precios del petróleo: factores determinantes y magnitud real.</i>	6
a. Los factores determinantes	7
b. La magnitud del <i>boom</i> : términos nominales y reales.	10
c. La volatilidad de los precios del petróleo: intensidad e implicaciones	14
2. <i>Incidencia de la factura petrolera en la economía dominicana.</i>	15
a. Relación con las importaciones generales de mercancías.	15
b. Relación con las exportaciones generales de mercancías.	17
c. Importaciones petroleras y sectores generadores de divisas: análisis comparativo.	17
d. Impacto en precios internos.	23
e. Importaciones petroleras y producto interno bruto.	25
3. <i>La factura petrolera dominicana: composición y aspectos relevantes</i>	26
a. Composición y volumen de la canasta.	26
b. El precio.	26
c. El tamaño de la demanda.	28
d. Perspectiva del suministro: el Acuerdo de Caracas.	29
4. <i>Desde la Perspectiva del Desarrollo y la competitividad.</i>	30
5. <i>Estructura de la demanda de petróleo y derivados: el impacto sectorial</i>	33
6. <i>La renta petrolera: características y evolución.</i>	34
7. <i>Conclusiones y líneas de política relevantes.</i>	37
<i>Anexos.</i>	44

RELACIÓN DE CUADROS

- Cuadro No. 1 Evolución de precios del crudo en el mercado mundial, 1980-2005 (1982-84=100).
- Cuadro No. 2 Precios del petróleo en coyunturas especiales 1861-2005.
- Cuadro No. 3 Incidencia de la factura petrolera en el sector externo, 1978-2004.
- Cuadro No. 4 Comparativo de importaciones petroleras y fuentes generadoras de divisas, 1980-2004.
- Cuadro No. 5 Crecimiento de las importaciones petroleras y principales fuentes generadoras de divisas, 1980-2004.
- Cuadro No. 6 Participación de crudo y derivados en las importaciones petroleras dominicanas, 2001-2004.
- Cuadro No. 7 Evolución mensual de los precios promedio de las importaciones de crudo y derivados, 2001-2004.
- Cuadro No. 8 Evolución mensual del volumen de las importaciones de petróleo, 2001-2004.
- Cuadro No. 9 Clasificación de países OLADE, según variables básicas de la economía de la energía, 2002.
- Cuadro No. 10 Balance energético, 2001.
- Cuadro No. 11 Estructura demanda petrolera 2001.
- Cuadro No. 12 Incidencia fiscal en el precio final de los combustibles derivados del petróleo, 2005.
- Cuadro No. 13 Evolución de ingresos fiscales por concepto de diferencial del petróleo, 1992-2004.
- Cuadro No. 14 Síntesis de magnitudes de impacto asociadas al boom petrolero.

ANEXOS

- Anexo No. 1 Reservas probadas de petróleo, por países y regiones relevantes del mundo 1983-1993 y 2003.
- Anexo No. 2 Producción de petróleo, por países y regiones relevantes del mundo 1983-1993 y 2003.
- Anexo No. 3 Consumo de petróleo, por países y regiones relevantes del mundo 1983-1993 y 2003.
- Anexo No. 4 Exportaciones de petróleo, por países y regiones relevantes del mundo 1983-1993 y 2003.

RELACIÓN DE GRÁFICOS

- Gráfico No. 1 Precios mundiales del petróleo en períodos seleccionados.
- Gráfico No. 2 Evolución de precios promedio nominales y reales (1982-84=100) del barril de petróleo en el mercado mundial, 1980-2004.
- Gráfico No. 3 Volatilidad de los precios internacionales del Petróleo: Desviación Estándar en Períodos Seleccionados.
- Gráfico No. 4 Relación Factura petrolera y comercio exterior de bienes nacionales en períodos seleccionados.
- Gráfico No. 5 Evolución individual de los sectores generadores de divisas 1994-2004.
- Gráfico No. 6 Evolución conjunta de los sectores generadores de divisas, Períodos Seleccionados 1994-2004.
- Gráfico No. 7 Principales Fuentes Generadoras de Divisas: Participación Porcentual, 2004.
- Gráfico No. 8 Evolución del crecimiento de los sectores generadores de divisas y las importaciones de petróleo, 1994-2004.
- Gráfico No. 9 Relación Importaciones Petroleras y Fuentes Generadoras de Divisas 1980-2004.
- Gráfico No. 10 Relación importaciones petroleras y Producto Interno Bruto, 1992-2004.
- Gráfico No. 11 Evolución mensual precios de importaciones de petróleo crudo y derivados, 2001-2004.
- Gráfico No. 12 Evolución de la Intensidad Energética, según Categoría de países 1979-2020.
- Gráfico No. 13 Comparativo de la intensidad energética por países 2003.
- Gráfico No. 14 USA y RD: Comparativo Evolución Índice de Intensidad Energética 1985-2005.

EL CRECIMIENTO DE LOS PRECIOS DEL PETRÓLEO Y SUS REPERCUSIONES EN LA ECONOMÍA DOMINICANA

Introducción.

La meta a corto plazo de la gestión económica en la coyuntura actual es la estabilización y recuperación del crecimiento en forma rápida y sostenida, similar a como ocurrió en la década de los noventa. Factores internos y externos pueden condicionar su realización. Entre los factores externos, uno de los más relevantes es el nivel de precios del petróleo. No sólo por el impacto directo a través de la carga financiera de la factura petrolera y la presión que ejerce sobre la estructura de costos y precios. También, indirectamente, por la repercusión que tiene en el crecimiento de la economía mundial, de la cual depende en gran medida el crecimiento económico local. El petróleo es uno de los insumos productivos más volátiles e impredecibles de la economía. El crecimiento desmedido de sus precios afecta los costos de producción, contrae la demanda agregada, genera inflación, presiona el balance fiscal y repercute en las cuentas externas. En consecuencia, puede constituirse un factor perturbatorio para la realización de esa meta de política económica tan relevante para viabilizar el desarrollo social.

Los objetivos del análisis son: **1)** establecer la magnitud del alza en los precios del petróleo en la coyuntura actual y ponderar sus repercusiones en la economía dominicana; y **2)** explorar líneas de política que pudieran orientar la acción del Gobierno en correspondencia con dicha coyuntura. Para llevar a cabo el análisis con la consistencia debida, es preciso considerar: **i)** la evolución del precio nominal promedio ponderado del petróleo crudo, a partir de diversas canastas que se ofertan en el mercado mundial; **ii)** la evolución, en valores reales, de ese precio promedio y su impacto sobre la factura petrolera del país; **iii)** las variables relevantes del sector energético y su relación con variables fundamentales de la economía a fin de ponderar la repercusión del crecimiento de los precios del petróleo sobre la economía en su conjunto; **iv)** a partir del análisis de las relaciones entre las variables sectoriales y las de la macroeconomía en su conjunto, hacer inferencias sobre la coyuntura determinada por el *boom* petrolero y proponer algunas líneas de política que pudieran orientar la acción del Gobierno dominicano en este ámbito.

1. El crecimiento de los precios del petróleo: factores determinantes y magnitud real.

No obstante que en las últimas tres décadas la economía mundial redujo de manera significativa y sostenida su dependencia energética, el petróleo sigue constituyendo hoy en día un insumo productivo de gran relevancia y es un factor determinante de la actividad económica mundial: en 2004 representó el **2.5%** del PIB y el **8.0%** del comercio mundial.

Tras un largo período de alta volatilidad de los precios del petróleo durante la década de los setenta y hasta mediados de los ochentas, devino otro, también largo, de relativa estabilidad en el mercado mundial: los precios promediaron \$23 dólares/bdp², base 2003. La fuerte expansión de la economía mundial en los últimos años, con excepción del 2001

² Bdp = barril de petróleo.

y parte del 2002, y sobre todo la vigorosa expansión del 2004, requirió una creciente demanda mundial de petróleo, la cual se sostiene hasta la actualidad. En este contexto, el nivel de los precios nominales del petróleo ha alcanzado niveles sin precedentes en el mercado mundial, identificándose factores estructurales y coyunturales que determinan tal comportamiento.

a. Los factores determinantes.

Como **determinantes estructurales** de la situación actual en el mercado petrolero mundial se establecen los siguientes factores:

- ***Crecimiento sobresaliente de la demanda.*** La expansión de la economía mundial explica en mayor medida el crecimiento robusto de la demanda de petróleo. Esa expansión (**3.2%** en la década de los noventa), mejoró extraordinariamente en el primer lustro de la década presente, con excepción de 2001; en 2002-2004, el crecimiento promedio fue **4.0%**. Esta dinámica fue más destacada aún en 2004, año en que la expansión económica del mundo alcanzó **5.1%**, impulsada principalmente por el crecimiento de las economías de los Estados Unidos (**4.4%**), Japón (**2.6%**), China (**9.5%**) y los países en desarrollo (**7.1%**). Es importante puntualizar que alrededor del **50%** de la demanda mundial de petróleo proviene de las economías más avanzadas, algunas de ellas, actualmente, con buen ritmo de crecimiento como los Estados Unidos y algunos países europeos miembros de la OCDE. Y que tanto China como los países en desarrollo, que registran también crecimiento extraordinario, están dotados de estructuras productivas y tecnológicas que hacen que su crecimiento sea altamente dependiente del petróleo.
- ***Restricción de oferta.*** En la coyuntura actual (mayo/2005), los índices de operación de la industria están por encima del **90%**: el nivel máximo técnicamente sostenible de operación; y la capacidad ociosa inmediatamente disponible excede a la demanda mundial de petróleo en sólo **1.7%**³. Esta situación, que es similar a las condiciones que prevalecieron en el mercado previo y durante la crisis petrolera de la década de los setenta, contrasta con el exceso de capacidad ociosa de alrededor de **4.5%** observado en la década de los noventa⁴, nivel que puede asumirse como condición propiciatoria del equilibrio del mercado petrolero. ¿Cómo se dio la alteración del equilibrio? Tras las crisis financieras que se verificaron en 1997-1998 en economías y regiones altamente relevantes: países del Sudeste asiático, Brasil, Rusia y otros, el crecimiento de la economía mundial se contrajo, la

³ La producción mundial de petróleo la realizan alrededor de 95 países, de los cuales 14 poseen cerca del 90% de las reservas probadas. Entre éstos, los más importantes son Arabia Saudita, que posee el 25% de la reserva mundial, Irak (11%), Emiratos Árabes (10%), Kuwait (9%), Irán (9%), Venezuela (7%), Federación Rusa (5%) y México (5%). Además, otros productores importantes son Libia (3%), China (2%), Nigeria (2%), Estados Unidos (2%), Noruega (1%) y Argelia (1%). Para el 2005 la producción mundial se proyecta en 85.1 millones de bpd. De esta, alrededor del 40% la aporta la OPEP, los países de la ex-URSS aportan el 10% y el resto del mundo un 50%.

⁴ Asíumase que durante gran parte de la década de los noventa el mercado petrolero estuvo en equilibrio; y que, por tanto, la cantidad demandada de petróleo (Qdp) era igual a la cantidad ofrecida (Qsp), en torno a un precio \$23 dólares/bpd, y con 4.5% de capacidad ociosa en la industria. Con la caída de la demanda mundial la condición del mercado cambió: $Qdp < Qsp$, lo que explica la caída de los precios en el mercado en 1997-1998. En la coyuntura actual, es al revés: $Qdp > Qsp$, con una capacidad ociosa en el límite inferior, lo que explica la tendencia de crecimiento.

demanda de petróleo se redujo, el mercado quedó sobreabastecido, los precios cayeron a un nivel-piso y la inversión en exploración y desarrollo de nuevas fuentes de petróleo se comprimió. Esto explica que, en la coyuntura actual, la industria petrolera, principalmente la de los países no miembros de la OPEP, esté operando a un nivel muy cercano al de la capacidad instalada, y aún así la producción sólo rebasa con poco una demanda mundial en robusto crecimiento: uno de los ritmos más elevados en los últimos 20 años⁵.

- **Caída de la inversión en exploración y desarrollo.** Desde finales de la década pasada, la inversión en exploración y desarrollo de nuevos pozos se redujo significativamente en las dos regiones petroleras más grandes del mundo: el Golfo Pérsico y el Mar Caspio, y se mantuvo bajo el nivel de inversión en infraestructura de transportación (oleoductos y puertos) en esta última región. Súmese a esto, el hecho de la vida útil de importantes campos petroleros en los Estados Unidos y en el Mar del Norte ha entrado en etapa de maduración, reduciendo el nivel de producción, al tiempo que el descubrimiento de nuevos yacimientos se ha tornado elusivo. Como consecuencia, durante el trienio 2001-2003, el volumen de los nuevos hallazgos de petróleo se redujo significativamente: **6.8** billones de barriles de petróleo, promedio anual, lo que contrasta con los **11.4** billones de barriles que se descubrieron anualmente durante los cinco años previo a dicho período.
- **Limitación de la capacidad de refinación.** La capacidad instalada de las refinerías del mundo: **83.7** millones de bdp/día⁶ (2003), evolucionó muy lentamente (**0.23%**, promedio anual) en los últimos veinticinco años, y suma actualmente sólo un **5.5%** a la capacidad de refinación que se tenía en 1980. Se quedó rezagada ante una demanda que creció sostenidamente con las décadas, lo que se refleja también en los altos precios del petróleo en la coyuntura actual. Más aun, en contraste con una demanda vigorosa impulsada por el alto crecimiento de la economía mundial, especialmente el de China⁷ e India⁸. Dado el pleno empleo de la capacidad instalada en este ámbito de la industria petrolera, no hay mucho margen para resolver el problema esencial del mercado petrolero en el corto plazo: aumentos en la producción de crudo crearían cuellos de botella en las refinerías⁹. La solución requiere aumentar la inversión en todos los eslabones de la cadena: exploración, desarrollo, extracción, transporte y refinación.

⁵ Actualmente (mayo/2005), la demanda mundial estimada por la OPEP es de 83.98 millones de bpd, con una tasa de crecimiento de 2.24% respecto a la demanda observada en 2004. Si se mantuviera ese ritmo de crecimiento de la demanda mundial, en el 2020 se situaría en 128 millones de bpd por día.

⁶ Esta capacidad instalada está distribuida así: países de la Unión Europea: **16.25%**; países miembros de la OCDE: **52.4%**; países ex-URSS, **10.0%**; y países Asia-Pacífico: **37.0%**.

⁷ La economía de China creció a un ritmo de **8.0%** durante el período 1999-2004. Este país, que es el décimo productor más importante de petróleo a nivel mundial (**3.5** millones de bdp/día, en 2004), es actualmente el segundo mayor importador (**6.4** millones de bdp/día), después de USA (**25.2** millones de bdp/día). En 2004, su demanda externa creció 30% respecto de 2003, impulsada tanto por el crecimiento vigoroso de su economía como por el aumento de su reserva estratégica.

⁸ La economía de India está creciendo a un ritmo sobresaliente (**6%**, promedio anual 1999-2003). Su consumo de petróleo es de 2.13 millones de bpd mientras que su producción es de sólo 732 mil bpd. La presión de sus importaciones (1.4 millones de bpd), estimuladas por el crecimiento de la economía, es considerable.

⁹ Financial Times, 3.04.05.

- **Imperfección del mercado petrolero mundial.** Desde 1960, con el nacimiento de la OPEP, el del petróleo es un mercado mundial administrado. Los 11 miembros de ese cártel, que producen casi 2/5 partes del petróleo a nivel mundial y aportan la mitad de las exportaciones petroleras, tratan de manejar el mercado estableciendo cuotas de producción a los países-OPEP¹⁰, y pautan decisiones en ese sentido de prominentes productores no miembros, como México y Noruega. Los precios del petróleo son en gran medida explicados por la política de oferta administrada que opera la OPEP. Consistentemente, desde 1998 hasta acá, han manejado el mercado mediante el establecimiento de cuotas y dictámenes de cortes sucesivos a la producción, contribuyendo así al sostenimiento de los precios altos.
- **La devaluación del dólar respecto a otras monedas.** Dado que los precios del petróleo están expresados en dólares, su devaluación respecto a otras divisas, principalmente frente al euro (**20%** en el 2003; **18%** en 2004) tiene una incidencia significativa sobre los precios del petróleo en el mercado mundial.

Estos factores estructurales, especialmente el de la reducida brecha entre la oferta potencial inmediatamente disponible y la demanda, hacen que el mercado petrolero sea muy sensible ante cualquier evento de carácter coyuntural, lo que se refleja en la alta volatilidad de los precios.

Entre los **factores coyunturales** que han afectado el mercado, algunos con solución no de corto plazo, están: **i)** el bajo nivel de los inventarios mundiales, que ha prevalecido en particularmente en la reserva estratégica de los Estados Unidos de Norteamérica durante 2004 y parte de 2005; **ii)** el retiro de la producción de la empresa Yukos (Rusia): debido al embargo por quiebra, al no poder saldar su deuda fiscal; **iii)** incertidumbre política y paralización de la producción petrolera en Venezuela¹¹; **iv)** sabotaje a los oleoductos en Irak; **v)** subestimación de la demanda de crudo en China; **vi)** amenazas de seguridad a la producción petrolera en Nigeria; **vii)** daños en instalaciones petroleras del Golfo de México ocasionados por huracanes; **viii)** amenaza de huelga en la industria petrolera de Noruega; **ix)** bajos niveles de inventario en los reservorios de gasolina al inicio de la época estival (primavera-verano) en los Estados Unidos; **x)** persistencia y crecimiento de la incertidumbre geopolítica y conflictos político-militares de alta y baja intensidad en países y regiones gran ponderación en la formación de la oferta petrolera mundial; entre otros. A los factores antes referidos, hay que sumarle las presiones causadas por el abastecimiento preventivo para el invierno de los países importadores del hemisferio boreal. Este elemento estacional contribuyó a exacerbar el crecimiento de los precios registrado en el último trimestre de 2004 y el primero del 2005¹².

¹⁰ La OPEP aporta alrededor del 40% del petróleo al mercado mundial. Sus costos de producción son los más bajos del mundo: \$1-\$2 dólares el costo unitario imputado a la exploración y desarrollo; menos de \$2 dólares el costo unitario de producción; la región OPEP requiere una inversión de capital de \$5 dólares para aumentar su capacidad de producción de 1 bpd.

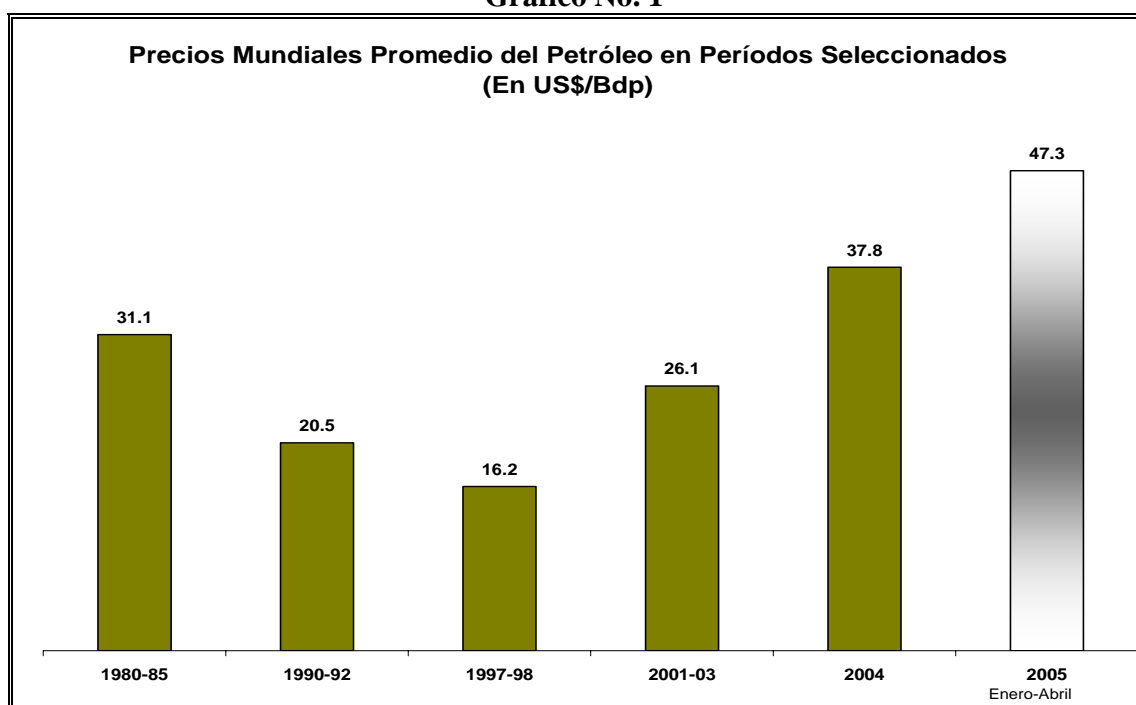
¹¹ La huelga petrolera se extendió por 63 días: desde diciembre/2001 hasta el 2 de febrero/2002.

¹² La observación del comportamiento de los precios en los meses septiembre-diciembre de los últimos 24 años, para identificar patrones de comportamiento, arrojó el siguiente resultado: **tendencia a la alza:** 6 períodos; **estacionaria:** 8; **tendencia a la baja:** 6; **mixto:** 4. En conclusión, la influencia estacional, cuando ocurre, es poco clara. Los precios del petróleo no parecen tener un patrón establecido de comportamiento en la estación referida. Posiblemente, esto se explica por la gran variedad de factores de tipo coyuntural que inciden en el nivel de los precios.

b. La magnitud del boom: términos nominales y reales.

En abril del 2005, la noticia ampliamente difundida por los medios masivos de comunicación fue que el precio del bdp rebasó la barrera de los \$58 dólares: el nivel de precios más alto en toda la historia petrolera. Sin embargo, más allá de la connotación periodística, este precio no es el más consistente de los posibles para utilizarlo como referencia analítica de lo que pasa en el mercado mundial. Tiene al menos una limitación importante: refleja sólo el precio de los contratos de la cesta WTI¹³ negociados en el mercado de futuros de la bolsa de Nueva York. Y otra restricción más: se trata del precio de un mercado en términos nominales.

Gráfico No. 1



FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del FMI.

Un acercamiento más consistente con la realidad del mercado petrolero mundial lo ofrece el promedio simple de precios de tres cestas que sirven de referencia a igual número de regiones: la WTI, para el mercado petrolero de USA; la Brent, para el mercado europeo; y la Dubai Fateh para el Sudeste Asiático. En esta perspectiva, el precio promedio del bdp durante el período enero-diciembre de 2004 en el mercado mundial fue **\$37.8** dólares, y **\$47.3** dólares durante el trimestre enero-abril de 2005¹⁴, reflejando la intensificación de la volatilidad del mercado en el primer cuatrimestre del año corriente (Gráfico No. 1). Este precio promedio expresa con mayor fidelidad la situación del mercado mundial y es más consistente con el precio pagado por concepto de las importaciones de petróleo de República Dominicana.

¹³ WTI = West Texas Intermediate.

¹⁴ Los precios promedio mensuales evolucionaron así: enero, \$42.89; febrero, \$44.56; y marzo, \$50.9; abril, \$50.64 dólares/bdp.

Tomando como referencia el promedio antes indicado, los precios actuales (enero-abril, 2005) multiplican por **3.6** los niveles que prevalecieron siete años atrás (1998): **13.1** dólares/bdp. Estos niveles de precios mantienen en jaque a las economías del mundo importadoras de petróleo y altamente dependientes de esta fuente energética. Más, cuando líderes del cártel comercial más grande del mundo, el de la OPEP, han reiterado que los tiempos del petróleo barato, sencillamente, se acabaron¹⁵. Ante este panorama, y como reflejo del peso del precio del petróleo sobre el nivel de la actividad económica¹⁶, instituciones privadas y multilaterales especializadas han empezado a revisar a la baja sus proyecciones de crecimiento de la economía mundial¹⁷.

Hace 25 años (1980), el barril de petróleo en el mercado mundial, según el promedio antes referido, se pagó a **\$35.7** dólares/bdp. Dada la inflación de la economía de los Estados Unidos, **\$1 dólar** de 1980 tiene el mismo poder de compra que **\$2.33** dólares actuales¹⁸. Por consiguiente, el precio corriente que se pagó en 1980 por bdp en el mercado mundial equivale a **\$83.2** dólares de hoy. O a la inversa, el precio real que se paga actualmente por un barril de petróleo en el mercado mundial es igual a $\$47.3 / 2.3 = \20.3 dólares/bdp: poco más de la mitad del precio al que se adquiriría esa misma unidad en 1980.

El Cuadro No. 1 facilita una mejor aproximación a la magnitud real del *boom* de los precios del petróleo. La segunda columna, muestra la evolución en valores nominales, según el promedio simple de las tres canastas internacionales antes indicadas, durante el período 1980-2004. La quinta columna presenta la evolución de los precios reales, tomando como base 1982-84 = 100. Obsérvese que, efectivamente, el precio nominal promedio del año 2004 es significativamente superior (**30.8%**) respecto al promedio del año anterior; y rebasa con mucho (**51.2%**) el precio pagado en 2002. También en valores reales, el costo del petróleo ha aumentado significativamente en los últimos dos años. Aún así, en la actualidad (promedio enero-abril/2005) es sustancialmente inferior al nivel que registró hace veinticinco años.

¹⁵ En la primera semana de abril/2005, Goldman Sachs advirtió que la coyuntura actual de precio-pico en el mercado petrolero mundial pudiera ser sólo el inicio de una serie de escaladas rumbo a niveles promedio de \$105 dólares/bdp en el mediano plazo; las proyecciones del FMI y la misma AIE convergen con la de esta firma calificadora, mientras que el pronóstico – OPEP sitúa niveles de precio a mediano plazo en torno a los \$84 dólares/bdp.

¹⁶ Proyecciones recientes indican que el PIB mundial de 2005 y 2006 caería alrededor de **1.0%** respecto al crecimiento que se obtuvo en 2004: 5.1%. El crecimiento de los precios del petróleo explicarían en alrededor de **12%** tal desaceleración.

¹⁷ La coyuntura actual del crecimiento de la economía mundial es aun muy promisoria. Están creciendo a buen ritmo las economías de los Estados Unidos, las del Sudeste Asiático y de la región de Latinoamérica. Sin embargo, los organismos y agencias especializadas han empezado a revisar a la baja algunas proyecciones. El FMI, por ejemplo, aunque ajustó al alza su estimación del crecimiento mundial (5.1%, 2004), para el 2005 proyecta un crecimiento significativamente menor (**4.1%**). La economía de los Estados Unidos pasaría de un crecimiento de **4.4%** (2004) a **3.7%** en el año corriente (FMI, *World Economic Outlook*, mayo, 2005).

¹⁸ Calculado utilizando el CPI Inflation Calculator, del BLS, USA.

Cuadro No. 1

Evolución de Precios del Crudo en el Mercado Mundial 1980 - 2005 (1982-84 = 100) (En US\$/Bdp)					
AÑO	Precios Nominales	US IPC (1982-84 = 100)	Factor de Conversión IPC	Precios Reales	Precios Reales 2003
1970	2.5	38.8	0.4	6.3	11.9
1971	3.0	40.5	0.4	7.4	13.6
1972	3.2	41.8	0.4	7.7	14.1
1973	3.7	44.4	0.4	8.2	15.3
1974	11.4	49.3	0.5	23.2	42.6
1975	11.0	53.8	0.5	20.5	37.6
1976	12.5	56.9	0.6	21.9	40.4
1977	13.7	60.6	0.6	22.6	41.6
1978	14.0	65.2	0.7	21.5	39.5
1979	28.1	72.6	0.7	38.7	28.1
1980	35.7	82.4	0.8	43.3	79.7
1981	34.0	90.9	0.9	37.4	68.8
1982	31.5	96.5	1.0	32.6	60.6
1983	29.5	99.6	1.0	29.6	54.5
1984	28.5	103.9	1.0	27.5	50.5
1985	27.4	107.6	1.1	25.5	46.9
1986	14.2	109.6	1.1	13.0	23.8
1987	18.2	113.6	1.1	16.0	29.5
1988	14.8	118.3	1.2	12.5	23.0
1989	17.9	124.0	1.2	14.4	26.6
1990	23.0	130.7	1.3	17.6	32.4
1991	19.4	136.2	1.4	14.2	26.2
1992	19.0	140.3	1.4	13.5	24.9
1993	16.8	144.5	1.4	11.6	21.4
1994	15.9	148.2	1.5	10.7	19.7
1995	17.2	152.4	1.5	11.3	20.8
1996	20.4	156.9	1.6	13.0	23.9
1997	19.3	160.5	1.6	12.0	22.1
1998	13.1	163.0	1.6	8.0	14.8
1999	18.0	166.6	1.7	10.8	19.9
2000	28.2	172.2	1.7	16.4	30.1
2001	24.3	177.1	1.8	13.7	25.3
2002	25.0	179.9	1.8	13.9	25.6
2003	28.9	184.0	1.8	15.7	28.9
2004	37.8	188.9	1.9	20.0	36.8
2005*	50.6	192.6	1.9	26.3	48.5

Promedio aritmético de tres canastas internacionales: WTI, Brent y Dubai Fateh.

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del FMI y Federal Labor Bureau/US.

El cuadro No. 2 muestra los precios del petróleo en coyunturas especiales desde los inicios de la industria petrolera a mediados del siglo XIX¹⁹. Como puede observarse, en dólares de 2003, los precios en la coyuntura actual son casi de 40% inferiores que los que se tuvieron en los años iniciales de la década de los ochenta: el marco de la revolución iraní; y similares a los que se tuvieron, respectivamente, en las coyunturas creadas por la primera guerra del Golfo (1990) y la del embargo petrolero de Arabia Saudita (1974), en cuyo marco se creó la OPEP.

¹⁹ La formación de la industria petrolera se remonta a la década de 1860; entonces, el petróleo sustituyó al carbón como el energético preferido por los consumidores.

Cuadro No. 2
PRECIOS DEL PETROLEO EN COYUNTURAS ESPECIALES, 1861-2005

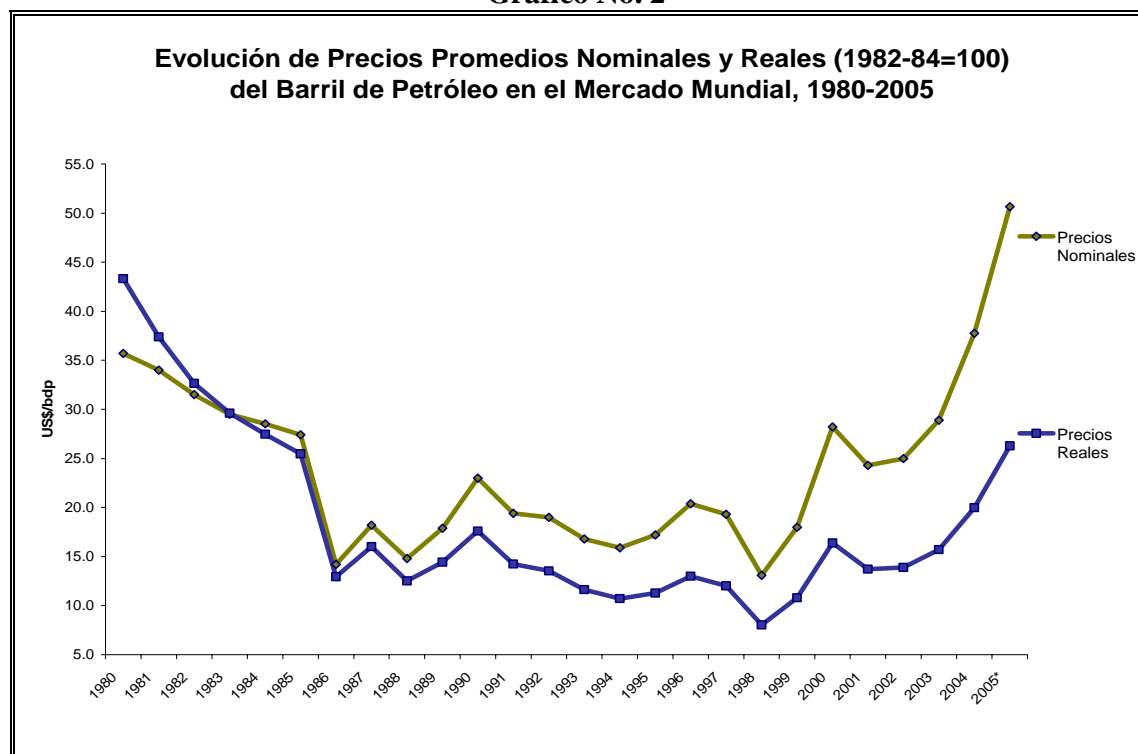
ANIO	COYUNTURA	Dolares corrientes	Dolares, valor actual (2003=100)
1861	Boom de Pennsylvania	0.49	10.1
1876	Paralizacion exportaciones de Rusia	2.56	43.4
1945	Reconstruccion de la posguerra	1.05	10.8
1974	Embargo Arabia Saudita	11.58	43.4
1979	Revolucion irani	30.03	76.4
1980	Revolucion irani	35.69	80.0
1981	Post revolucion irani	34.28	69.6
1990	Invasion a Kuwait	23.84	33.5
1998	Crisis asiatica	13.11	14.8
2005	Coyuntura actual*	46.1	47.3

(*) Promedio enero-marzo/2005 de cestas Brent, Dubai y WTI.

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de Reuter, BP Statistical Review, 2003.

Del gráfico No. 2, cabe poner de relieve tres elementos o tendencias: **i)** el descenso de los precios reales durante el período de estabilidad del mercado petrolero, comprendido entre mediados de la década de los ochenta y finales de la década de los noventa; **ii)** la brecha entre precios reales y nominales, la cual comienza a ser significativa desde mediados de la década de los ochenta, y se acentúa a partir de 1999; y **iii)** el crecimiento acelerado de los precios en la actual coyuntura de alta volatilidad del mercado petrolero: 2002-2005.

Gráfico No. 2



FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del FMI y Federal Labor Bureau/US.

La tesis y argumentos planteados atenúan, pero no niegan, las repercusiones que tienen los altos precios del petróleo en el sistema económico mundial y local. Aunque con menor severidad que en décadas pasadas, dada la mayor eficiencia energética de los esquemas productivos, los altos precios del petróleo contribuyeron a la caída de la actividad económica global durante 2000-2001 y, en la coyuntura actual, puede sostenerse en razonable conjetura de que el nivel de actividad global sería aún mayor si los precios del petróleo registraran niveles más razonables.

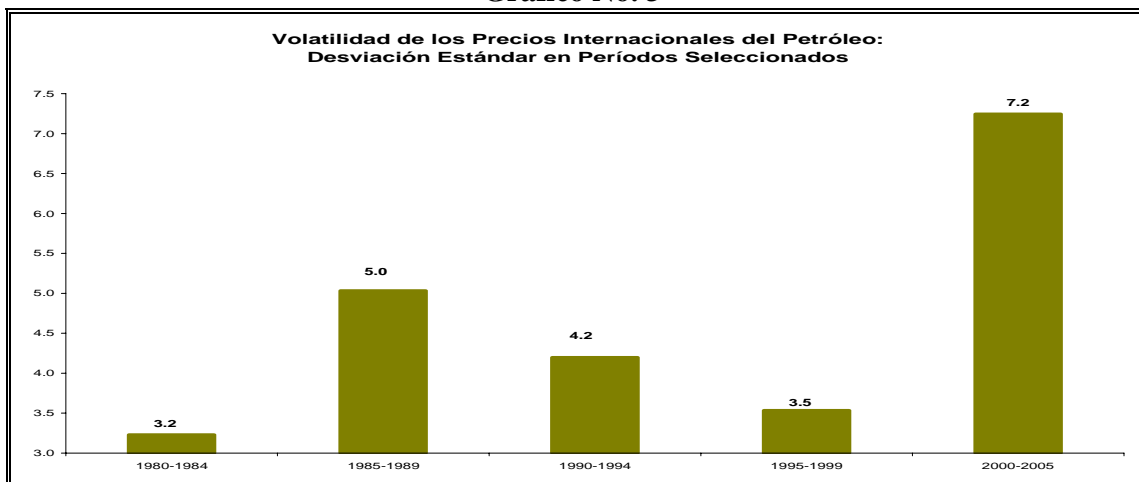
c. La volatilidad de los precios del petróleo: intensidad e implicaciones.

¿Qué tan intensa es la volatilidad del mercado petrolero en la coyuntura actual? La volatilidad puede ser medida por la variabilidad o dispersión de un conjunto de datos en un período de tiempo. La volatilidad en el mercado petrolero agrega incertidumbre y daña el clima de los negocios en las economías, sean estas importadoras o exportadoras netas. Se la puede calcular mediante métodos diversos: la desviación estándar, el coeficiente de variabilidad de cambios en valores, y otros. En este caso, nos interesa comparar la variabilidad de los precios del petróleo en la coyuntura actual (2000-2005) e inferir sobre su intensidad en relación con otras coyunturas petroleras. Para tal fin se asumió la desviación estándar como medida de la volatilidad. La misma se calculó utilizando los datos mensuales de precios del petróleo en el mercado mundial en los últimos 25 años (enero/1980 – abril/2005), mediante el siguiente método:

$$DE = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n} - \bar{x}^2}$$

Como puede observarse (Gráfico No. 3), en el período más reciente (2002-2005), el valor de la desviación estándar (**7.2** puntos) refleja el período de más alta volatilidad del mercado petrolero mundial en los últimos veinticinco años. Este valor es muy superior al del primer lustro de la década de los noventa (**4.2** puntos) y al del segundo (**3.5** puntos). Se concluye que no sólo por el alto nivel de los precios, también por su alta variabilidad, el petróleo está constituyendo un factor gravoso para el desarrollo de la economía en la coyuntura actual.

Gráfico No. 3



FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del FMI.

2. Incidencia de la factura petrolera en la economía dominicana.

La factura petrolera tiene una gran incidencia en variables macroeconómicas fundamentales tanto del sector externo como del interno, dada la alta dependencia de la economía dominicana respecto de las importaciones petroleras. Observar esas relaciones en una perspectiva temporal permite hacer algunas inferencias útiles y mejorar la comprensión del alcance macroeconómico del *boom* actual de los precios. El Cuadro No. 3 facilita la evaluación del alcance referido, centrando la atención en las cuatro coyunturas de precios altos del petróleo en los últimos veinticinco años: primer lustro de la década de los ochenta, la primera guerra del Golfo (1990-91), la crisis financiera del Sudeste Asiático (1997-98) y la coyuntura actual (2003-05).

a. Relación con las importaciones generales de mercancías.

Una de las relaciones de mayor relevancia es el peso de la factura petrolera en el total de las importaciones generales de mercancías²⁰. En los años más críticos de la crisis petrolera del decenio de los ochenta (1979-1985), la factura petrolera representó en promedio un **33.8%** de las importaciones nacionales. En la coyuntura que tuvo como marco la primera guerra del Golfo (1990-91), esa relación se situó en **27.1%** y en 1997-98 promedió **16.3%**.

Cuadro No. 3

Incidencia de la Factura Petrolera en el Sector Externo, 1978-2004					
Año	Exportaciones Nacionales	Importaciones Nacionales*	Factura Petrolera	Factura Petrolera / Exportaciones Nacionales	Factura Petrolera / Importaciones Nacionales
	(Millones de dólares)			(Participación Porcentual)	
1978	675.5	862.4	199.0	29.5	23.1
1979	868.6	1,137.5	314.9	36.3	27.7
1980	961.9	1,519.7	448.8	46.7	29.5
1981	1,188.0	1,451.7	497.4	41.9	34.3
1982	767.7	1,257.3	451.6	58.8	35.9
1983	785.2	1,279.0	461.6	58.8	36.1
1984	868.1	1,257.1	504.7	58.1	40.1
1985	738.5	1,285.9	426.8	57.8	33.2
1986	722.1	1,351.7	253.8	35.1	18.8
1987	711.3	1,591.5	377.9	53.1	23.7
1988	889.7	1,608.0	332.8	37.4	20.7
1989	924.4	1,963.8	405.0	43.8	20.6
1990	734.5	1,792.8	516.5	70.3	28.8
1991	658.3	1,728.8	436.8	66.4	25.3
1992	562.5	2,174.6	487.8	86.7	22.4
1993	602.1	2,795.4	453.0	75.2	16.2
1994	736.4	2,991.7	521.7	70.8	17.4
1995	872.1	3,164.2	604.9	69.4	19.1
1996	945.5	3,580.7	767.6	81.2	21.4
1997	1,017.3	4,192.0	814.2	80.0	19.4
1998	880.3	4,896.6	647.9	73.6	13.2
1999	805.2	5,206.8	871.0	108.2	16.7
2000	966.1	6,416.0	1,505.2	155.8	23.5
2001	794.7	5,952.9	1,252.2	157.6	21.0
2002	847.7	6,237.3	1,297.0	153.0	20.8
2003	1,064.0	5,095.9	1,415.8	133.1	27.8
2004	1,333.5	5,369.9	1,667.2	125.0	31.0

FUENTE: Elaborado la UAE/STP con datos del BCRD.

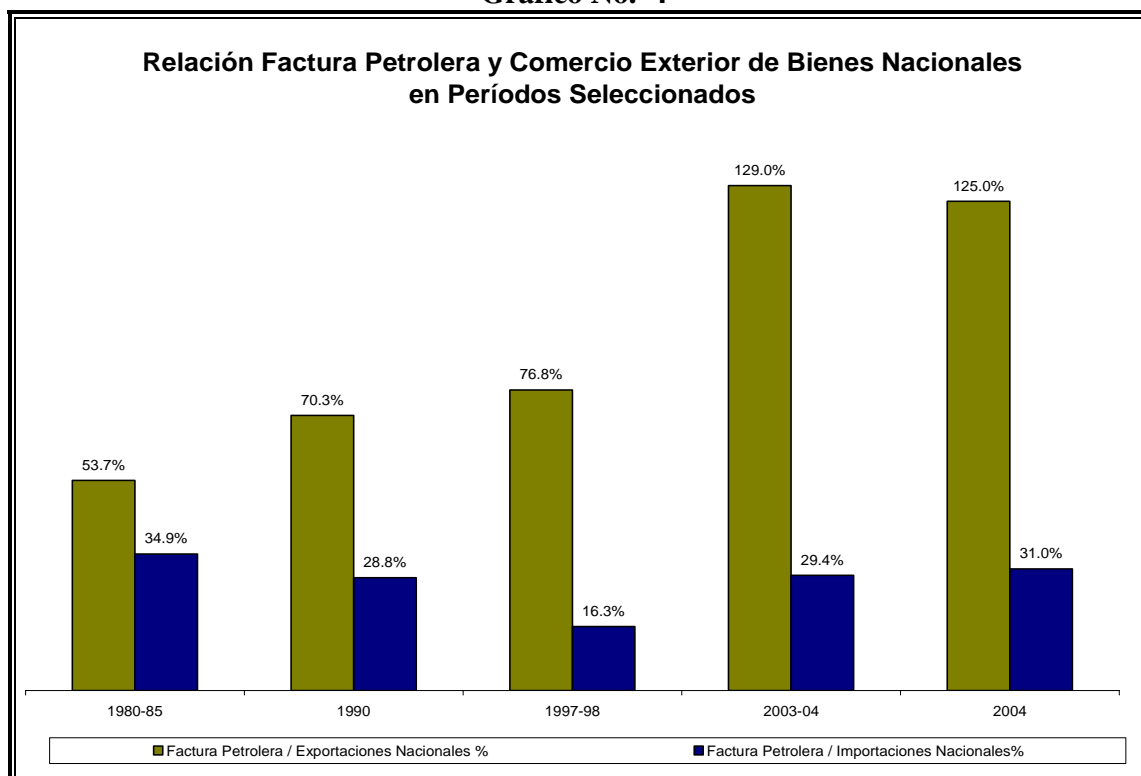
²⁰ Excluye las realizadas por las zonas francas industriales.

En 2003, esa relación mostró un salto significativo (**27.8%**) respecto al año anterior (**20.8%**), producto de la combinación de tres factores: **i)** el crecimiento de los precios del petróleo (**17%**); **ii)** la caída de las importaciones no petroleras (**-22.3%**)²¹, dado su encarecimiento por la devaluación de la moneda local; y **iii)** el comportamiento recesivo de la economía en el 2003 (**-1.9%**).

En 2004, el peso de las importaciones petroleras en el total de las importaciones nacionales siguió incrementándose (**31.0%**). Esta mayor incidencia se explica por el aumento de la factura petrolera (**17.8%**) respecto de 2003, dado el mayor volumen de bdp importados para responder a una economía en moderada recuperación (**2.0%** de crecimiento en 2004), y al aumento de los precios pagados por esa factura en el mercado internacional: **30.7%** respecto del año anterior.

En conclusión, respecto a lo observado en el 2002, la relación *factura petrolera / importaciones generales* se incrementó en **10.2** puntos porcentuales, manteniéndose cercana o por debajo de lo observado en otras coyunturas precedentes de precios – pico. A pesar del crecimiento sin precedentes de los precios del petróleo en valores nominales, los parámetros de tolerancia y equilibrio de la economía parecen no haber sido rebasados.

Gráfico No. 4



FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD y la SEF.

²¹ En el 2003 las importaciones de mercancías generales no petroleras cayeron hasta \$3,837 millones de dólares: \$1,103 millones menos que el año anterior (2002).

b. Relación con las exportaciones generales de mercancías.

La factura petrolera se paga con las divisas generadas por las exportaciones de bienes y servicios, las remesas, las exportaciones de zonas francas, la inversión extranjera directa y otras fuentes. Es importante, por tanto, considerar cómo se comporta la relación entre la factura petrolera pagada por el país con algunas de estas fuentes generadoras; particularmente, es importante considerarla en relación con las exportaciones generales de mercancías para apreciar la capacidad endógena del sistema para financiar dicha factura.

En el cuadro No. 3, las estadísticas revelan un crecimiento sostenido de la relación **importaciones petroleras / exportaciones generales**²² durante los últimos veinticinco años. Como puede corroborarse, ese coeficiente pasó de representar un **53.7%**, durante el primer lustro de los ochentas, a un promedio de **144.9%** en la coyuntura actual (período 2000-2004).

Lo anterior pone en evidencia al menos dos elementos. En primer lugar, el deterioro de los precios relativos de la mayoría de las exportaciones nacionales en relación con el precio de las importaciones de petróleo y derivados, lo que ha reducido la capacidad de esas exportaciones para financiar la factura petrolera hasta una tercera parte respecto a la relación que se tenía veinticinco años atrás. En segundo lugar, esta tendencia hay que atribuirla no sólo al factor precio; también a la pérdida de mercado (volumen) de la mayoría de las exportaciones tradicionales, excepto el ferroníquel²³ y algunas exportaciones agroindustriales. Esto explica en parte la tendencia creciente de la relación, desde 1978, hasta llegar a un máximo de **157.6%** en 2001, declinando en 2003 y 2004 por las razones antes señaladas.

c. Importaciones petroleras y los sectores generadores de divisas: análisis comparativo.

El ingreso de divisas de la economía dominicana descansa principalmente en cinco fuentes generadoras: *remesas familiares, turismo, zonas francas, inversión extranjera directa y exportaciones nacionales* (Gráfico No. 5). El crecimiento de esos sectores, que promedió **10.0%** durante el período 1994-2000, constituyó uno de los principales fundamentos del equilibrio de la balanza de pagos, la estabilidad y el crecimiento macroeconómico sobresaliente que tuvo la economía en la década pasada.

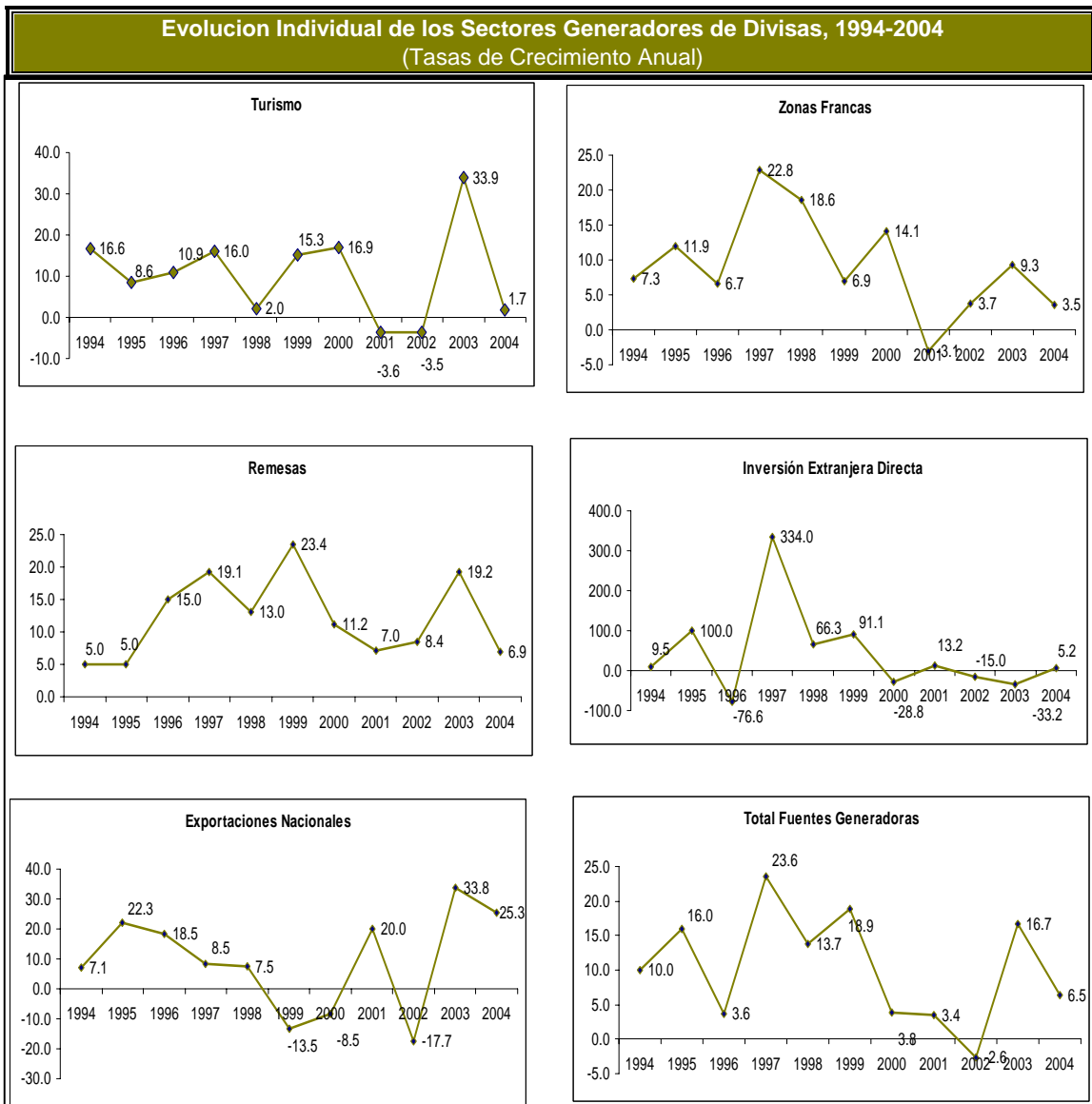
Evidentemente, la sincronización del deterioro en los generadores de divisa con el shock de los precios del petróleo en la coyuntura actual configura un panorama de alto riesgo para la economía dominicana. Más todavía, si se toma en cuenta los constreñimientos

²² Además de las exportaciones agrícolas tradicionales, incluye ferroníquel, plata y productos menores; excluye zonas francas y bienes adquiridos en puertos.

²³ El precio del níquel en el mercado internacional ha estado creciendo extraordinariamente y, en marzo/2005 se cotizó a \$16,240 dólares la TM, para un crecimiento de 239% respecto del precio promedio de 2002 (\$6,783 dólares la TM). República Dominicana se está beneficiando de esta coyuntura. En 2004, los ingresos de las exportaciones de ese commodity crecieron 63.4% respecto de 2003: de \$238.7 a \$390.1 millones de dólares. El comportamiento de los precios está asociado al desempeño excelente experimentado por la economía mundial, particularmente las de Estados Unidos y China, cuyas respectivas demandas de acero se han acelerado, impulsadas principalmente por la renovación de sus flotas de transportación.

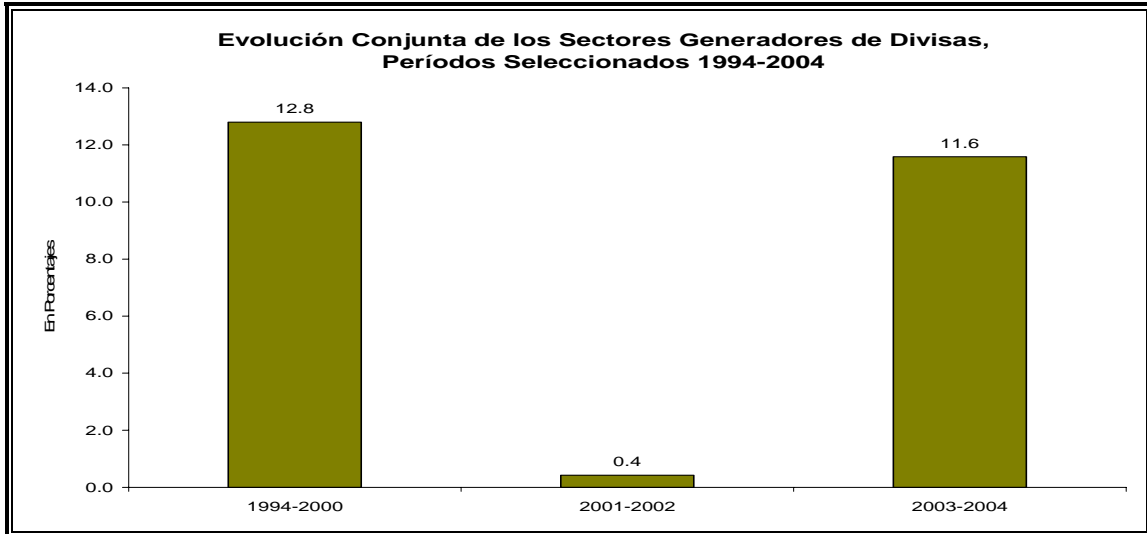
financieros derivados del pago de los compromisos de la deuda. Esa conjunción de un flujo escaso de dólares con petróleo caro aumenta la posibilidad de que la coyuntura petrolera represente una perturbación seria para consolidación de la estabilidad y el crecimiento económico. En esta perspectiva, cabe alertar sobre la relevancia de un tipo de cambio real que sea consistente con la competitividad de estos sectores tan estratégicos para el desenvolvimiento de la economía. La sobrevaluación de la moneda local, que en la actualidad, abril/2005, se estima superior al 25%, puede poner en riesgo los objetivos de corto plazo de la política económica, vía su impacto negativo en los generadores de divisas.

Gráfico No. 5



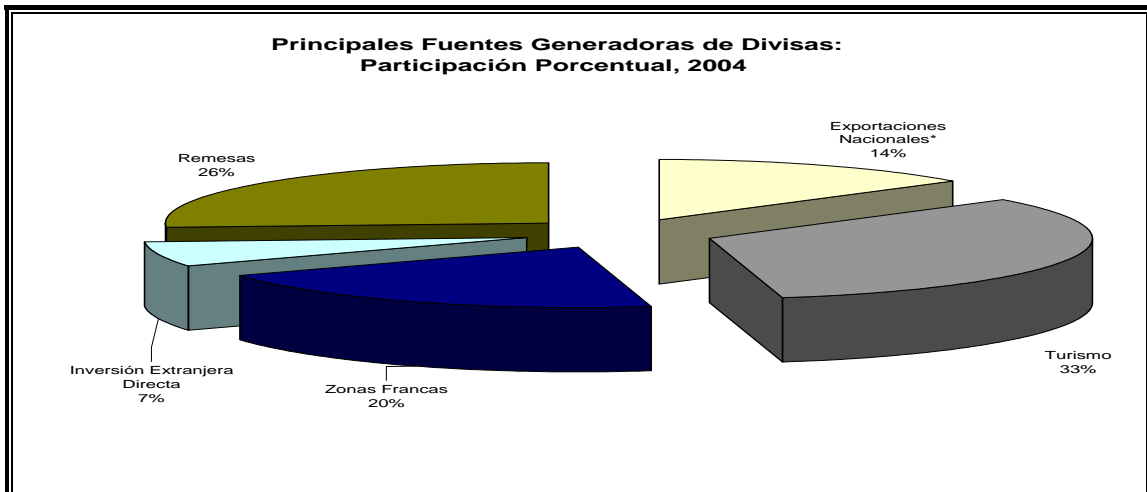
FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD.

Gráfico No. 6



FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD

Gráfico No. 7



FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD

La información contenida en los Cuadros No. 4 y 5 permite hacer un paralelismo entre la evolución de la factura petrolera y la generación de divisas en la economía dominicana. Se ponen de relieve los siguientes elementos:

- **Subperíodo 1994-2000: el crecimiento robusto.** Lo más relevante en este subperíodo es el crecimiento robusto de las exportaciones totales, dada la expansión individual de todas las fuentes generadoras de divisas: unos (turismo, zonas francas, remesas), motivados por el clima favorable de crecimiento de la economía mundial, especialmente la estadounidense; y otros, como la inversión extranjera directa, por condiciones propiciatorias de política local: cambios en el marco legal.

Cuadro No. 4

Relación Importaciones Petroleras y Fuentes Generadoras de Divisas 1993-2004						
En Porcentajes						
Año	Fuentes Generadoras					Total de Generadores
	Exportaciones Nacionales	Turismo	Zonas Francas	Inversión Extranjera Directa	Remesas	
1980	46.7	260.0		484.1	239.0	31.7
1981	41.9	241.1		624.1	257.7	29.8
1982	58.8	169.7		-32,257.1	220.3	36.5
1983	58.8	144.0		957.7	214.7	33.7
1984	58.1	136.2		736.8	190.5	32.1
1985	57.8	94.6		1,179.0	119.8	27.0
1986	35.1	50.1	307.6	507.6	88.7	15.4
1987	53.1	66.2	385.6	424.6	114.3	21.0
1988	37.4	43.3	256.4	313.7	94.1	14.8
1989	43.8	50.3	211.7	368.2	100.5	16.6
1990	70.3	63.2	263.4	388.9	132.4	22.7
1991	66.4	52.0	174.8	301.2	108.1	19.0
1992	86.7	48.4	159.6	271.5	107.6	19.4
1993	80.6	40.4	60.4	239.7	62.8	13.5
1994	86.7	39.9	64.8	252.2	69.0	14.2
1995	82.2	42.6	67.1	146.1	76.1	14.2
1996	88.1	48.8	79.9	791.8	84.0	17.4
1997	86.0	44.6	69.0	193.3	74.7	14.9
1998	63.7	34.8	46.3	92.6	52.6	10.4
1999	99.0	40.5	58.2	65.1	57.3	11.8
2000	187.0	59.9	88.1	157.9	89.1	19.6
2001	129.6	51.7	75.6	116.0	69.2	15.8
2002	163.1	55.5	75.5	141.4	66.2	16.8
2003	133.1	45.3	75.5	231.0	60.6	15.7
2004	125.0	52.4	85.9	258.4	66.8	17.4

(*) Mercancías generales: incluye exportaciones tradicionales, ferroniquel, plata y otros productos menores.

(**) Para Zonas Francas solo hay datos disponibles desde el 1986

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD

- **Subperíodo 2001-2002: el desplome.** En relación con el precedente, en este subperíodo casi todos los sectores evidenciaron un desplome severo de su crecimiento, lo que redujo la capacidad de la economía para financiar una factura petrolera, que tendió a crecer a partir del 2002 como consecuencia del *boom* de los precios. Las caídas más dramáticas las registraron turismo (-3.6%), inversión extranjera directa (-0.9%) y zonas francas (0.3%). Durante todo el período, el sector remesas registró la menor desaceleración.

Cuadro No. 5

Crecimiento de Importaciones Petroleras y Principales Fuentes Generadoras de Divisas, 1980-2004 (Tasas de Crecimiento Anual y por Períodos)							
Año	Importaciones Petroleras	Exportaciones Nacionales	Turismo	Zonas Francas	Inversión Extranjera Directa	Remesas	Total Generadores
1980							
1981	10.8	23.5	19.5		-14.0	2.8	17.8
1982	-9.2	-35.4	29.0		-101.8	6.2	-25.8
1983	2.2	2.3	20.4		-3542.9	4.9	10.6
1984	9.3	10.6	15.6		42.1	23.3	14.9
1985	-15.4	-14.9	21.7		-47.2	34.5	0.6
1986	-40.5	-2.2	12.3		38.1	-19.7	4.1
1987	48.9	-1.5	12.8	18.8	78.0	15.6	9.3
1988	-11.9	25.1	34.5	32.4	19.2	7.0	24.9
1989	21.7	3.9	4.7	47.4	3.7	14.0	8.3
1990	27.5	-20.5	1.6	2.5	20.7	-3.2	-6.7
1991	-15.4	-10.4	2.8	27.4	9.2	3.5	1.2
1992	11.7	-14.6	19.8	22.3	23.9	12.2	9.2
1993	-7.1	-0.1	11.4	145.3	5.2	59.1	33.3
1994	15.2	7.1	16.6	7.3	9.5	5.0	10.0
1995	15.9	22.3	8.6	11.9	100.0	5.0	16.0
1996	26.9	18.5	10.9	6.7	-76.6	15.0	3.6
1997	6.0	8.5	16.0	22.8	334.0	19.1	23.6
1998	-20.4	7.5	2.0	18.6	66.3	13.0	13.7
1999	34.4	-13.5	15.3	6.9	91.1	23.4	18.9
2000	72.8	-8.5	16.9	14.1	-28.8	11.2	3.8
Promedio 1994-2000	21.6	6.0	12.3	12.6	70.8	13.1	12.8
2001	-16.8	20.0	-3.6	-3.1	13.2	7.0	3.4
2002	3.6	-17.7	-3.5	3.7	-15.0	8.4	-2.6
Promedio 2001-2002	-6.6	1.1	-3.6	0.3	-0.9	7.7	0.4
2003	9.2	33.8	33.9	9.3	-33.2	19.2	16.7
2004	17.8	25.3	1.7	3.5	5.2	6.9	6.5

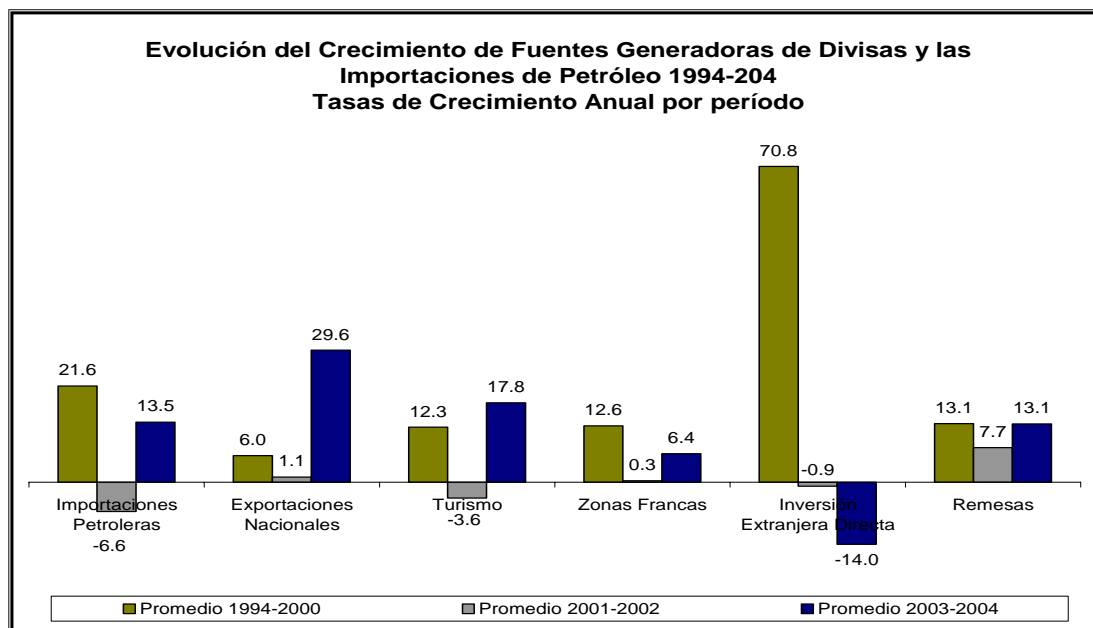
(*) Mercancías generales: incluye exportaciones tradicionales, ferróniquel, plata y otros productos menores.

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD

- **Subperíodo 2003-2004: el contraste.** El 2003 fue un año difícil para la economía dominicana. A la presión del crecimiento de los precios del petróleo, se sumaron la fuerte depreciación de la moneda local, con el consiguiente crecimiento de los niveles de inflación, y otras adversidades. Con la devaluación, se pasó de una situación de sobrevaluación del peso: alrededor de 15% a principios del 2002, a una subvaluación: alrededor del 30% en el primer trimestre de 2003. Este cambio abarató las compras del mundo de bienes y servicios locales y, por consiguiente, el crecimiento de la generación de divisas de las diferentes fuentes. Poco a poco, esa

subvaluación se agotó, dando paso con el tiempo a otro período de sobrevaluación de la moneda local. Este comportamiento oscilatorio explica en gran medida los contrastes que se aprecian en el crecimiento de las fuentes generadoras de divisas y su relación con la factura petrolera en la coyuntura actual.

Gráfico No. 8

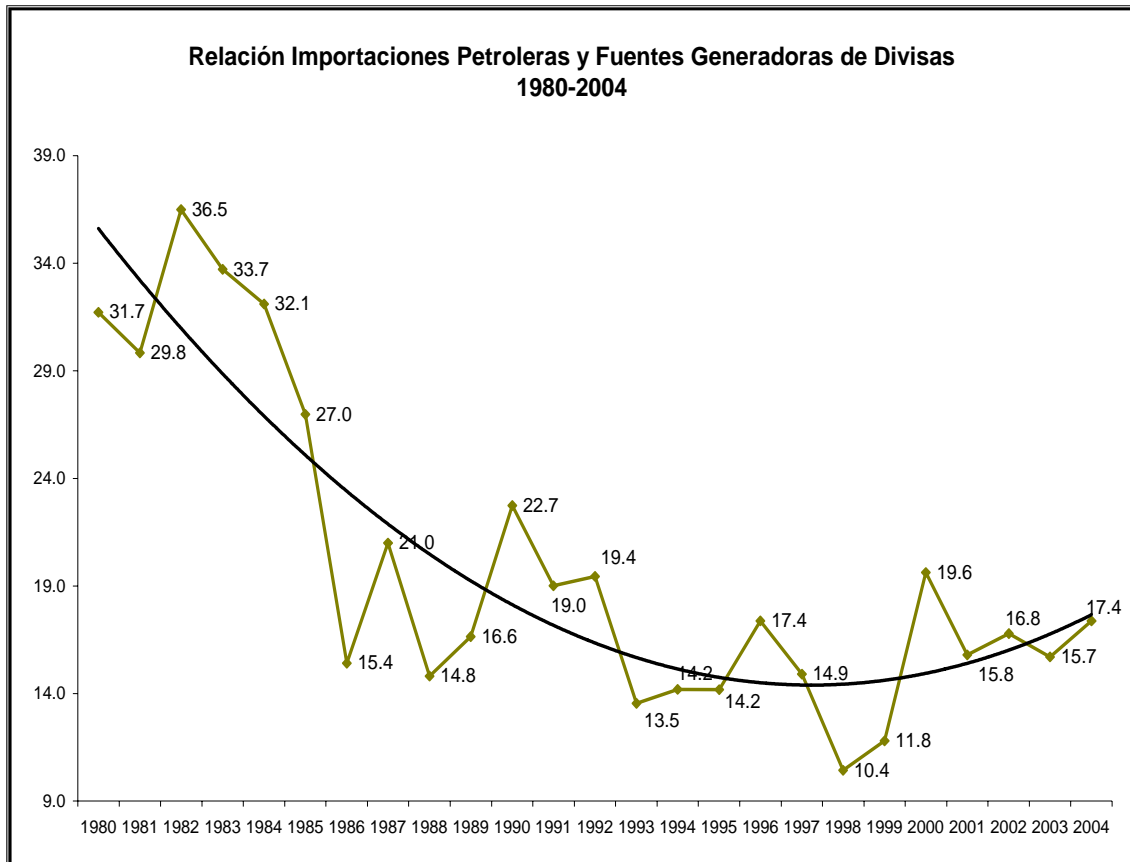


FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD

Como puede visualizarse en el Gráfico No. 9, aún con los altos niveles de precio que se registran en la coyuntura actual, y el monto alcanzado por la factura petrolera, puede establecerse que:

- i) La proporción del valor de las importaciones petroleras respecto al total de divisas ingresadas a la economía por las diferentes fuentes generadoras, el promedio de 2001-2004, representó poco más que la mitad (**16.4%**) respecto del promedio que se tuvo durante el primer lustro de la década de los ochenta (**29.5%**);
- ii) La actual, no es la más vulnerable de todas las coyunturas petroleras difíciles que ha tenido la economía en los últimos veinticinco años. Por su duración e intensidad, la de mayor riesgo para la economía fue la del primer lustro de la década de los ochenta. Sin embargo, momentos más difíciles que el actual se tuvieron en 1987 cuando la relación *factura petrolera / ingresos totales de divisas* alcanzó (**21.0%**); 1990 (**22.7%**); 1996 (**17.4%**); y 2000 (**19.6%**).

Gráfico No. 9



FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD

d. Impacto en precios internos.

El crecimiento de los precios del petróleo repercute directamente en todo el sistema económico y social: aumenta el precio de las *gasolinas*, que se emplean preponderantemente en el transporte, así como en consumos finales no energéticos; el precio del *GLP*, que se utiliza simultáneamente en transporte, consumo residencial, servicios e industria; el del *gas oil*, que se emplea en la generación de electricidad, en producción de servicios públicos, en la autogeneración, en usos calóricos en la industria de servicios y en el transporte; el precio del *fuel oil*, que se emplea en la generación eléctrica, principalmente en el servicio público, así como en usos calóricos en la industria.

- **El sector transporte.** Gran parte de la demanda de derivados de petróleo local es originada por el sector transporte, que los requiere para mover aproximadamente 2.26 millones de unidades vehiculares, motores incluidos (2002). El crecimiento de los precios se traspasa directamente al consumidor final. Cabe resaltar que el precio de los combustibles en República Dominicana es de los más altos de la región: tomando como referencia el precio de las gasolinas, en 2002 ocupó la

posición 19, en orden descendente, entre los 26 países miembros de la OLADE²⁴. Era entonces, uno de las ocho economías con combustibles más caros de la región. Similar condición puede afirmarse en relación con el gasoil y demás productos utilizados en el sistema de transporte. Como efecto el crecimiento de los precios del petróleo y de la actualización de la carga tributaria, en la actualidad (abril/2005) el precio final de la gasolina premium es de **\$3.7** dólares/galón. Estos efectos, que se han agregado recientemente, elevan más aún la posición del país según el criterio analizado.

- **El sector electricidad.** Como se ha establecido, una vulnerabilidad de la economía dominicana es la alta dependencia que el sistema eléctrico tiene del consumo de combustibles fósiles derivados del petróleo. Por tal motivo, los precios del petróleo impactan de manera directa, vía costos, a la tarifa eléctrica. De los cuatro indexadores que contempla el régimen tarifario vigente²⁵, uno de los más relevantes es el precio de los combustibles²⁶. Dicho régimen, que se aplica en el país desde septiembre del 2002²⁷, limita la generalización del subsidio y reduce la carga fiscal. Sin embargo, en 2003-2004, el boom de los precios del petróleo y la devaluación de la moneda impactaron de manera significativa la tarifa eléctrica y, en el mismo sentido, el subsidio público.
- **El sector doméstico.** En República Dominicana el consumo doméstico de GLP está subsidiado. Actualmente (abril/2005), el consumidor doméstico (también alrededor del 85% de los carros de concho y servicio de taxi), paga alrededor de la mitad (\$25 pesos/gl) del precio pagado por los consumidores industriales y comerciales (\$49.96 pesos/gl). El precio del GLP pagado por el consumidor doméstico figura entre los más baratos de la región de América Latina y el Caribe. En 2004, el costo fiscal del subsidio ascendió a \$5,608.2 millones de pesos: **10.9%** del gasto social y 4.4% de los ingresos fiscales del Gobierno. Para 2005, se prevé que este gasto disminuirá significativamente, producto de la eliminación del subsidio generalizado, proceso que inició con el retiro del subsidio al consumo industrial y comercial desde junio del año 2004. Sin embargo, en el trimestre enero-marzo/2005 el costo del subsidio al GLP ascendió a \$1,589.9 millones de pesos, y el monto presupuestado para ese gasto es de \$2,775 millones de pesos: **44%** de lo gastado en 2004.

²⁴ OLADE: Organización Latinoamericana de Energía.

²⁵ Resolución SIE 31/2002.

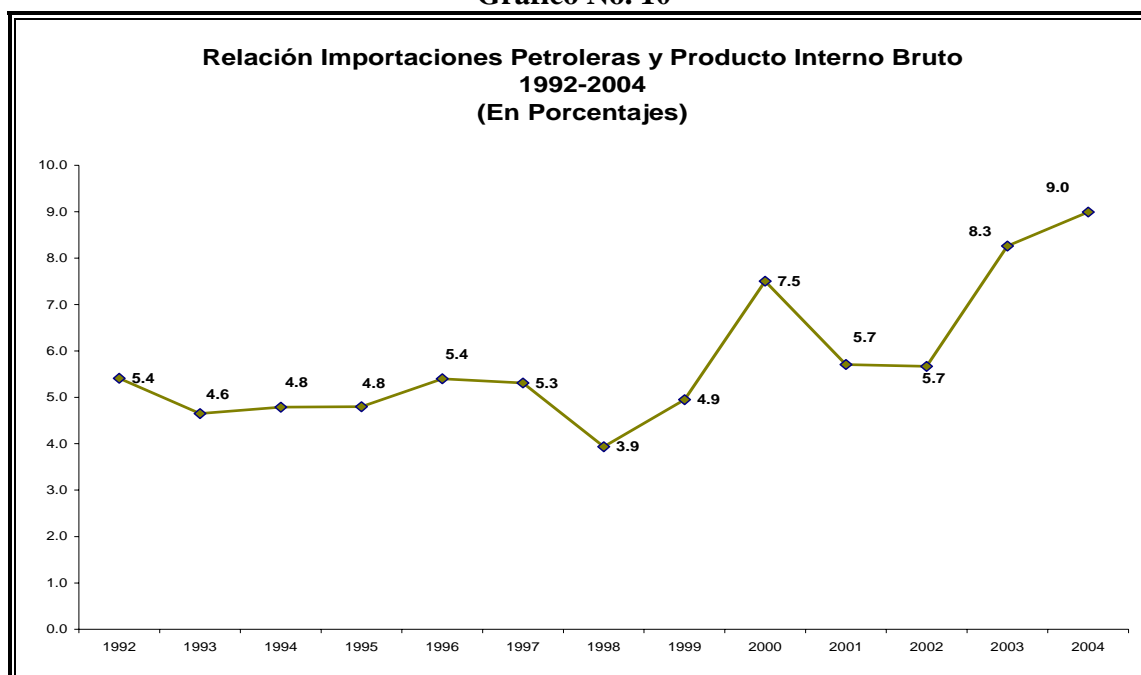
²⁶ Los otros tres son la tasa promedio del dólar, el IPC de los Estados Unidos y el índice de cobranza de las distribuidoras, el cual es fijado por la Superintendencia de Electricidad; este índice está fijo desde abril 2004 en 0.81.

²⁷ El régimen de subsidio vigente contempla tres tramos: 1) el denominado baja tensión simple (BTS1): de 0 a 200 Kwh/mes: debería pagar 4.27 pesos por Kwh; sólo está pagando \$2.87; 2) BTS1: de 201 a 300 Kwh/mes: debería pagar 4.27 y está pagando \$4.09 pesos; y 3) BTS2: de 0 a 200 Kwh/mes: debería pagar \$4.27 y está pagando \$3.94 pesos.

e. Importaciones petroleras y producto interno bruto.

Es frecuente en este tipo de análisis recurrir a la razón *importaciones petroleras / Producto Interno Bruto*. En el caso República Dominicana²⁸, dicha relación casi duplicó en 2004 (**9.0%**) el nivel promedio de la década de los noventa (**4.9%**), cuando la actividad económica tuvo un crecimiento promedio sobresaliente. Ese mayor peso de las importaciones petroleras en el PIB se explica en gran medida por el efecto-precio, dado el comportamiento recesivo y lento de la economía en los últimos dos años, lo que se ha reflejado en un menor volumen importado de petróleo y derivados: 46.9 y 42.2 millones de barriles equivalentes de petróleo (bep) en 2003 y 2004, respectivamente. Si se asume el 2002 como un año normal en el crecimiento de la economía y en el nivel de volumen de importación de petróleo y derivados, se destaca que el coeficiente importaciones petroleras/PIB del año corriente supera significativamente el registrado en ese año de referencia (**5.7%**). El impacto-PIB del boom de los precios del petróleo, en la coyuntura actual, medido en estos términos, equivale a alrededor de \$24,592 millones de pesos corrientes²⁹ o \$589 millones de dólares: **3.2%** del PIB.

Gráfico No. 10



FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD

²⁸ Dada la inestabilidad del tipo de cambio en la República Dominicana, principalmente en los últimos dos años, este coeficiente tiene un valor analítico limitado al hacerlo en términos de dólares, por dos razones. Primero, la depreciación fuerte ocurrida en el país provoca una discrepancia alta entre el crecimiento real y el crecimiento en dólares. Por ejemplo, mientras en 2003 la economía registró un crecimiento real negativo (**-1.9%**), medido en dólares ese crecimiento sería **-23.4%**. En 2004, dada la apreciación del peso, registrada durante el segundo semestre de 2004, el crecimiento del PIB en dólares fue 12.2% (el crecimiento del PIB real fue 2.0%).

²⁹ El PIB corriente en 2004, cifras preliminares, ascendió a \$777.2 miles de millones de pesos; el tipo de cambio promedió 41.7 x 1 dólar.

3. La factura petrolera dominicana: composición y aspectos relevantes.

a. Composición y volumen de la canasta.

Además de **petróleo crudo**, el país importa al menos otros **diez derivados** de ese carburante que constituyen la **canasta petrolera doméstica**. Estos son aceites básicos, avtur, cemento asfáltico, GLP, gasoil, gasolina automotriz, lubricantes, gas natural, nafta y otros. Hasta el presente, el país ha adquirido petróleo crudo principalmente de Venezuela y, en volúmenes más reducidos, de México, en el marco del Acuerdo de San José. Las importaciones de derivados provienen de orígenes diferentes, principalmente de los Estados Unidos. En la actualidad, aproximadamente el **70%** de los volúmenes importados son bep contenidos en los diferentes derivados mientras que alrededor de un **30%** es petróleo crudo a ser procesado en las refinerías locales (Cuadro No. 6)³⁰.

Cuadro No. 6

Participación de Crudo y Derivados en las Importaciones Petroleras Dominicanas, 2001-2004				
Años	Participación Volumen		Participación Valor	
	Derivados	Crudo	Derivado	Crudo
2001	71.7	28.3	75.3	25
2002	71.3	28.7	73.2	27
2003	65.9	34.1	68.3	32
2004	63.4	36.6	67.6	32
TOTALES	68.1	31.9	71.1	28.9

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD

Para desarrollar el análisis correspondiente de precios y valor de la canasta, en la presente sección, se utilizará la información mensual disponible de las importaciones petroleras del período 2004.

b. El precio.

Como puede observarse (Cuadro No. 7), el precio promedio pagado por la canasta importada en 2004 fue **\$39.8 dólares/bdp**. Este precio es **5.4%** mayor que el que prevaleció en el mercado mundial durante el mismo período, siempre tomando como referencia el promedio simple de canastas petroleras antes señalado³¹. La magnitud del incremento del precio fue de **31.4%**, respecto al año anterior, y **55.5%** respecto del precio promedio de 2001. Como se observa (Gráfico No. 7), generalmente el precio del Bep en los derivados es superior al del barril de petróleo, valor crudo.

³⁰ REFIDOMSA y Falcombridge; esta última, refina principalmente para autoabastecerse.

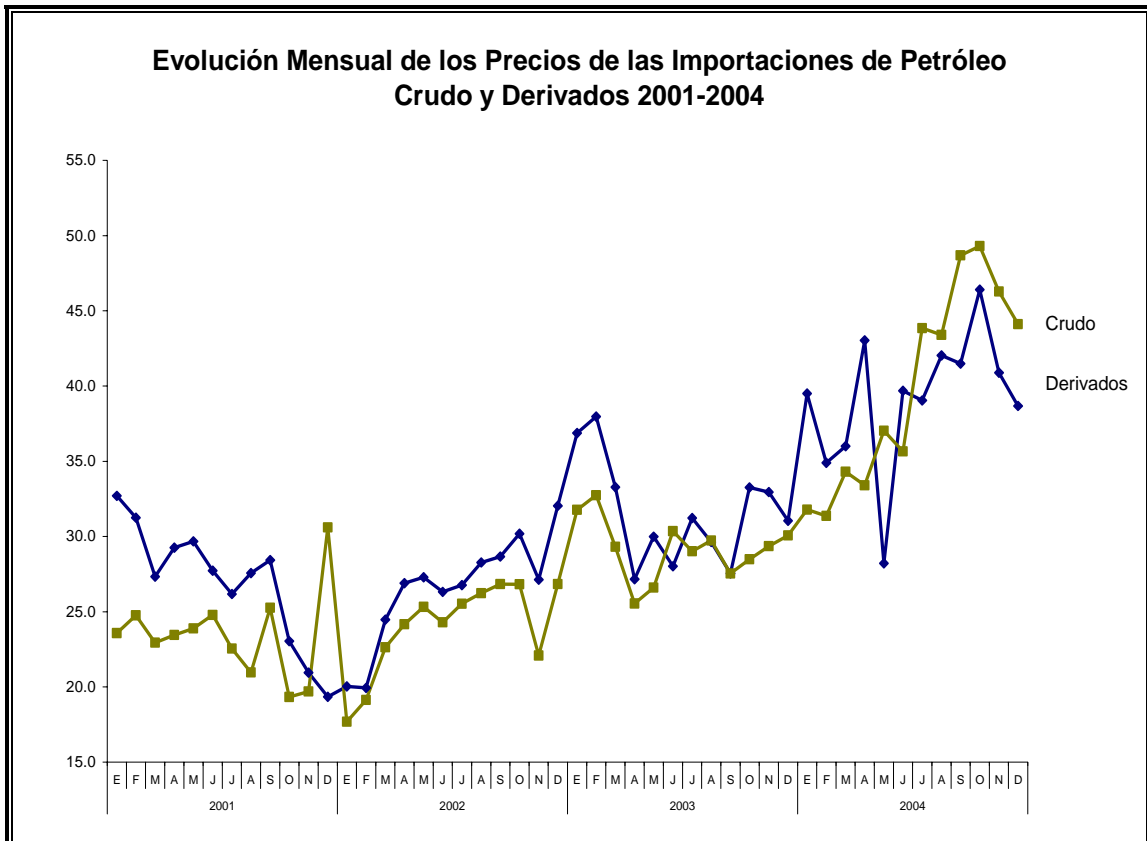
³¹ En 2004, el precio promedio de las tres canastas se situó en \$37.8 dólares/bdp

Cuadro No. 7

Evolución Mensual de los Precios Promedio de las Importaciones de Crudo y Derivados 2001-2004				
	2001	2002	2003	2004
Enero	29.6	19.4	33.7	37.0
Febrero	28.8	19.7	34.0	33.6
Marzo	25.8	23.8	32.2	35.4
Abril	27.2	26.2	26.5	33.6
Mayo	28.2	26.6	26.9	37.9
Junio	26.6	25.6	28.5	38.0
Julio	25.2	26.5	30.3	41.7
Agosto	27.4	27.6	29.7	39.6
Septiembre	27.9	28.3	27.5	45.7
Octubre	21.7	28.8	31.2	48.2
Noviembre	20.0	26.2	31.8	44.6
Diciembre	18.5	30.6	30.8	41.7

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD.

Gráfico No. 11



FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD

c. El tamaño de la demanda.

El año 2002 puede calificarse como *normal* en la economía dominicana, considerando el nivel de crecimiento del PIB (4.5%), con un suministro relativamente bueno de los insumos energéticos –GLP, combustibles automotrices y derivados utilizados para la generación. Por consiguiente, las importaciones petroleras de ese año (50.1 millones de barriles) pueden considerarse como la demanda típica para esta economía. O sea, un promedio de 4.2 millones de barriles/mes (Cuadro 8). La mayor parte de las importaciones las realiza REFIDOMSA, que emplea petróleo crudo en sus procesos de refinación; otra empresa importadora es la FALCOMBRIDGE, que realiza operaciones de refinación para autoabastecerse y coloca cantidades marginales de derivados en el mercado local. Además, existen en el país alrededor de 60 empresas que generan electricidad para el autoconsumo³² y que realizan importaciones directas.

Cuadro No. 8

Evolución Mensual del Volumen de las Importaciones de Petróleo, 2001-2004				
(Millones Bep)				
Mes	2001	2002	2003	2004
Enero	4.8	4.1	4.2	2.5
Febrero	3.6	3.7	4.2	3.1
Marzo	4.4	4.0	4.3	3.7
Abril	4.1	4.2	3.8	5.0
Mayo	4.1	4.4	4.9	2.8
Junio	4.0	4.0	3.2	3.5
Julio	3.9	4.2	3.5	3.7
Agosto	4.4	4.4	3.9	4.5
Septiembre	4.0	4.4	4.9	3.2
Octubre	4.1	4.6	3.5	3.3
Noviembre	3.4	4.1	2.4	3.3
Diciembre	3.9	3.9	4.1	3.6
Total	48.7	50	46.9	42.2

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos del BCRD

³² Por decreto presidencial, ratificado y ampliado por la presente Administración, a las empresas que generan hasta 15 megavatios se les permite la importación directa de combustible y, además, se les despacha fuel oil y gas oil exentos de impuestos, para la generación de energía eléctrica. La exención fiscal se argumenta porque al generar la electricidad que consumen liberan de una carga al parque energético nacional.

d. Perspectiva del suministro: el Acuerdo de Caracas.

El Acuerdo de Cooperación Energética de Caracas (ACEC), cuyas condiciones son más beneficiosas que las del Acuerdo de San José, facilita al país la adquisición de 1.5 millones de bdp o equivalentes al año: 50 mil barriles diarios. Este convenio, firmado por diez países del área de Centroamérica y el Caribe en octubre/2004, otorga facilidades de financiamiento en forma directamente proporcional al nivel de los precios del petróleo: a partir de un precio de \$15 dólares/bdp el país podrá obtener financiamiento por hasta el 5% de la factura; cuando el precio promedio de venta rebase los \$20 dólares/bdp, el país podrá obtener un financiamiento del 10% de la factura; si rebasa los \$22 dólares, sube a 15%; a los \$24 dólares, 20%; y si sobrepasa los \$30 dólares/bdp, entonces Venezuela financiaría el 25% de la factura. Los términos del crédito son un plazo de 15 años para la amortización del capital; un año de gracia y 2% de interés anual.

Al cierre de marzo/2005, la cesta petrolera de Venezuela se cotizó a **\$44.7 dólares/bdp**. Suponiendo una demanda local de 18.3 millones de barriles de petróleo³³ o sus equivalentes energéticos, ésta permitiría acceder a créditos con las condiciones establecidas, dado el precio del petróleo en la coyuntura actual, hasta por un monto de **\$204.5 millones de dólares**. El ACEC constituye un instrumento de cooperación solidaria que conviene optimizar y priorizar como política y gestión de Gobierno para aliviar la carga fiscal derivada de los altos precios del petróleo.

4. Desde la perspectiva del desarrollo y la competitividad.

¿Cómo estaría afectando el crecimiento de los precios del petróleo la posición competitiva de la economía-RD? Considérese que se trata del precio de un insumo estratégico en la estructura de costos de la economía. En este sentido, resulta ilustrativo conocer y evaluar la posición relativa de la economía dominicana en el contexto de los países de la región, específicamente en relación con los de Centroamérica y el Caribe (Cuadro No. 9). Se toman en cuenta dos indicadores relevantes.

Consumo de petróleo por habitante. El consumo de energía por habitante está vinculado con el nivel del PIB per cápita, y ambos, al grado de desarrollo de un país y a la calidad de vida de su población. El desarrollo de las actividades productivas supone disponibilidad oportuna y creciente de energía. En el caso dominicano, el consumo energético por habitante (**4.5 Bep**) es inferior al promedio regional (**6.2 Bep**). En el contexto de América Latina y el Caribe, de menor a mayor, ocupa la posición No. 18 entre los 26 países de la región, miembros de la OLADE. Igualmente, su nivel de consumo per cápita se sitúa entre los más bajos de la subregión Centroamérica y el Caribe.

³³ Tope del suministro establecido en el Acuerdo de Caracas.

Cuadro No. 9

Calificación de países OLADE según variables básicas de la economía de la Energía, 2002								
PIB por Habitante (Dólares por habitante)			Consumo Energético por Habitante (Bep/habitante)			Intensidad Energética (Bep/10 ⁶ dólares de PIB)		
Calificación	Criterio	Distribución	Calificación	Criterio	Distribución	Calificación	Criterio	Distribución
Alto	> 5,000	Barbados, Argentina, Uruguay, Trinidad-Tobago y Chile	Alto	> 8	Trinidad, Venezuela, Suriname, Chile y Argentina	Alto	> 5.0	Nicaragua, Trinidad-Tobago, Suriname y Guyana
Medio	3,000 - 5,000	México, Brasil, Costa Rica, Panamá, Grenada y Venezuela	Medio	De 5 a 8	México, Bargasos, Brasil, Jamaica, Guyana, Cuba y Perú	Medio	De 3.0 a 5.0	Paraguay, Jamaica, Venezuela, Haití y Honduras
Bajo	1,000 - 3,000	Perú, Colombia, <u>Dominicana (1)</u> , Jamaica, Cuba, El Salvador, Ecuador, Paraguay, Guatemala y Suriname	Bajo	De 3 a 5	Panamá, Paraguay, Grenada, Costa Rica, <u>Dominicana(2)</u> , Guatemala, Ecuador, Colombia, El Salvador, Honduras y Perú	Bajo	De 1.5 a 3.0	Brasil, Grenada, Colombia, Chile, El Salvador, <u>Dominicana(3)</u> , Bolivia, Ecuador, Guatemala y Cuba
Muy Bajo	< 1,000	Bolivia, Honduras, Guyana, Nicaragua y Haití	Muy Bajo	< 3	Nicaragua, Bolivia y Haití	Muy Bajo	< 1.5	Uruguay, Barbados, Argentina, Costa Rica, Perú, México y Panamá

(1) El PIB/habitante de Dominicana en el 2002 fue de \$2,061 dólares

(2) El Consumo de energía de Dominicana fue de 4.5 barriles de petróleo por habitante.

(3) La intensidad energética del país fue de 2.2 barriles de petróleo por cada millón de dólares de PIB.

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de la Organización Latinoamericana de la Energía (OLADE)

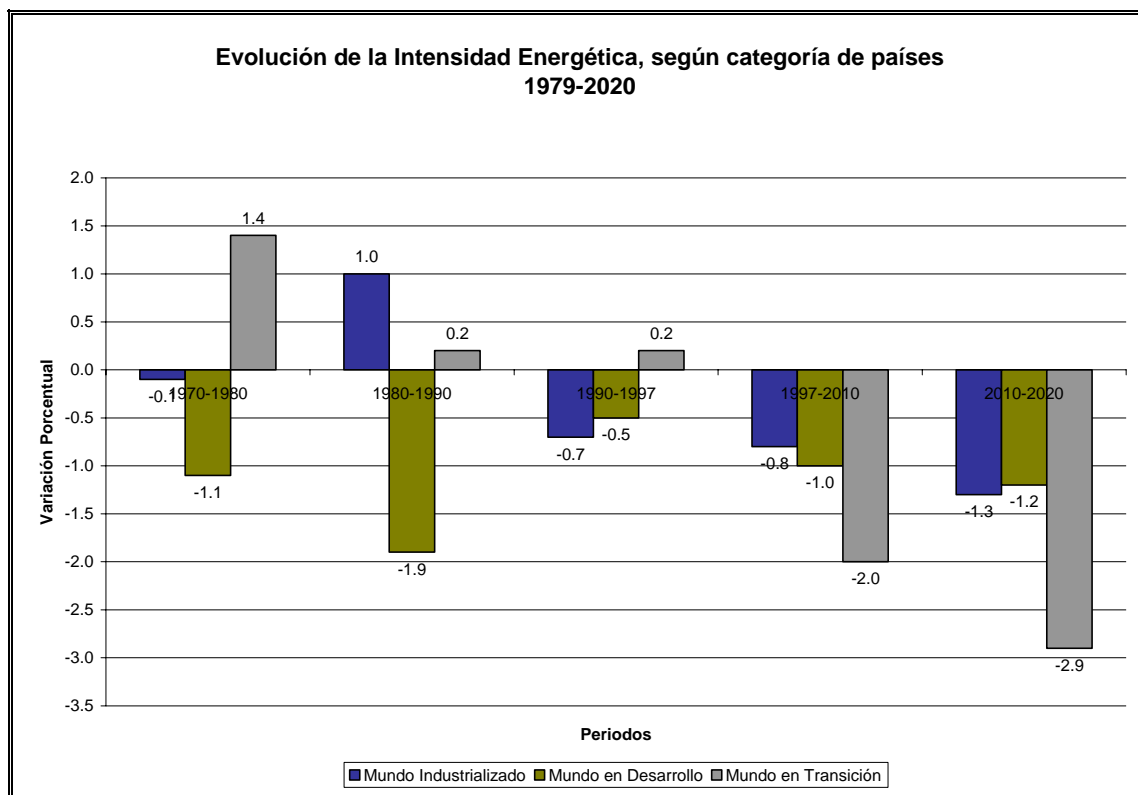
La intensidad energética. Una variable relevante para el análisis es la intensidad energética de la economía, que se mide por la cantidad de Bep consumidos por cada mil unidades monetarias (dólares) de su producto (PIB). Cuanto menor es el índice de intensidad energética, mayor es la eficiencia de su consumo de energía, menor es la dependencia del factor petróleo y, por consiguiente, menos vulnerable es ante el crecimiento de los precios de ese carburante³⁴.

¿Cómo está evolucionando la intensidad energética? En las últimas décadas, las economías del mundo han desarrollado esfuerzos apreciables para mejorar la eficiencia en el uso de la energía. Los resultados se evidencian en una generalizada tendencia a la baja de los indicadores de intensidad energética, más en los países desarrollados y en los en

³⁴ Un coeficiente con similar característica analítica es el de la elasticidad de la demanda energética, definida como la sensibilidad dicha demanda ante un cambio en el PIB. Según estimaciones realizadas el coeficiente de esa elasticidad es de 0.74, o sea, la demanda es inelástica. En República Dominicana, el consumo de energía crece menos que proporcionalmente en relación al crecimiento del PIB. Lo que refuerza la posición favorable del país en términos de intensidad energética.

transición (los de la ex-URSS). Y la perspectiva es que, en los años que vienen, esta tendencia se consolidará (Gráfico No. 12).

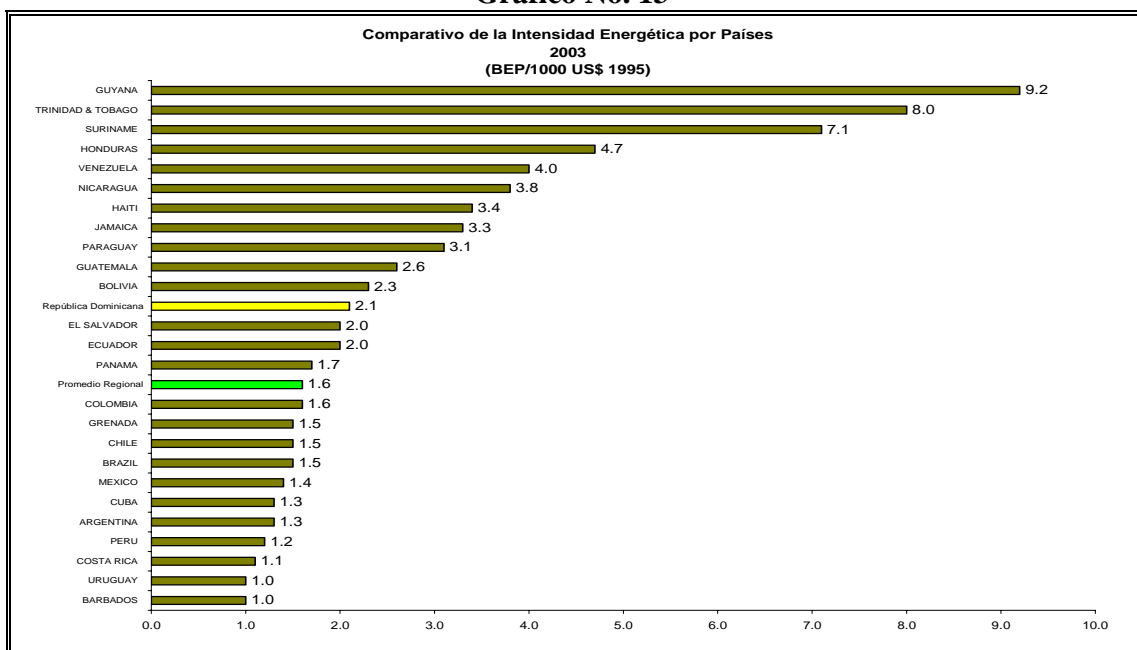
Gráfico No. 12



FUENTE: Seminario Regional CEPAL/Banco Mundial NSS, sobre Estudios Estratégicos Nacionales sobre Cambio Climático Situación Energética de América Latina y El Caribe (borrador para discusión).

¿Cuál es el perfil de la intensidad energética para República Dominicana? El coeficiente de intensidad energética local (**2.1 Bep/10³ dólares**) es mayor que el promedio de países de la región de América Latina y el Caribe (**1.6**); es **menor** que el promedio de los seis países de Centroamérica (**2.7**); pero es superior que el coeficiente de intensidad correspondiente a Costa Rica (**1.1**), Panamá (**1.7**) y el Salvador (**2.0**). Dada esta posición desventajosa con respecto al resto regional: ocupa la posición No. 15, de menor a mayor, entre los 26 países miembros de la OLADE, cabe esperar que la severidad del impacto los precios del petróleo sea mayor en la economía nacional de lo que sería lo propio para la mayoría del resto regional. Además de afectar la competitividad, representa mayor resistencia para la recuperación y al crecimiento en el contexto actual. No obstante, este impacto esperable en el crecimiento puede ser atenuado en la medida en que sectores productivos con liderazgo en el crecimiento (turismo, zonas francas, comunicaciones, agropecuaria) son usuarios intensivos de la energía. Además, el sector servicios, con gran ponderación en la contabilización del PIB, representa un porcentaje a penas apreciable en la estructura de la demanda de energía (Cuadro No. 11).

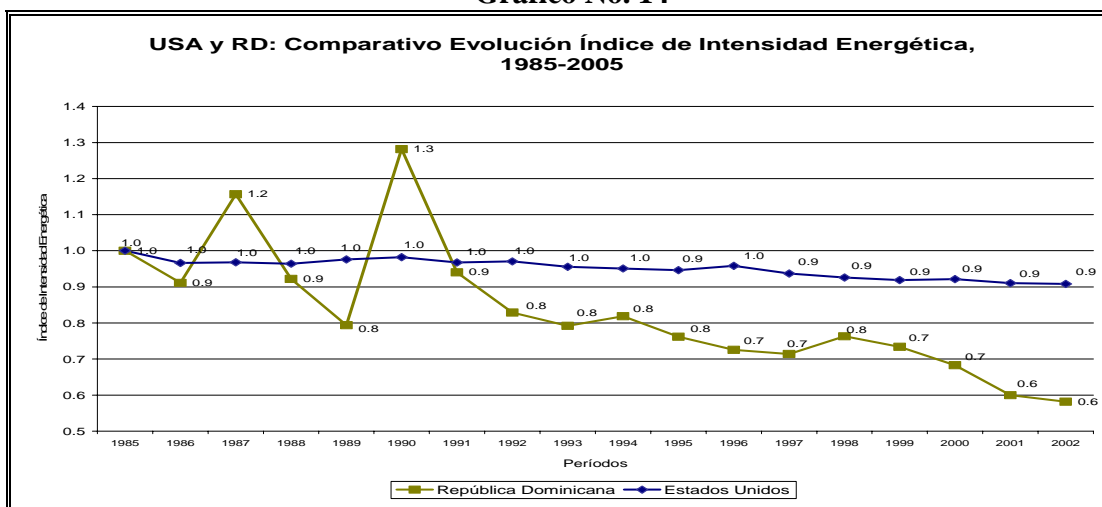
Gráfico No. 13



FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de la Organización Latinoamericana de la Energía (OLADE)

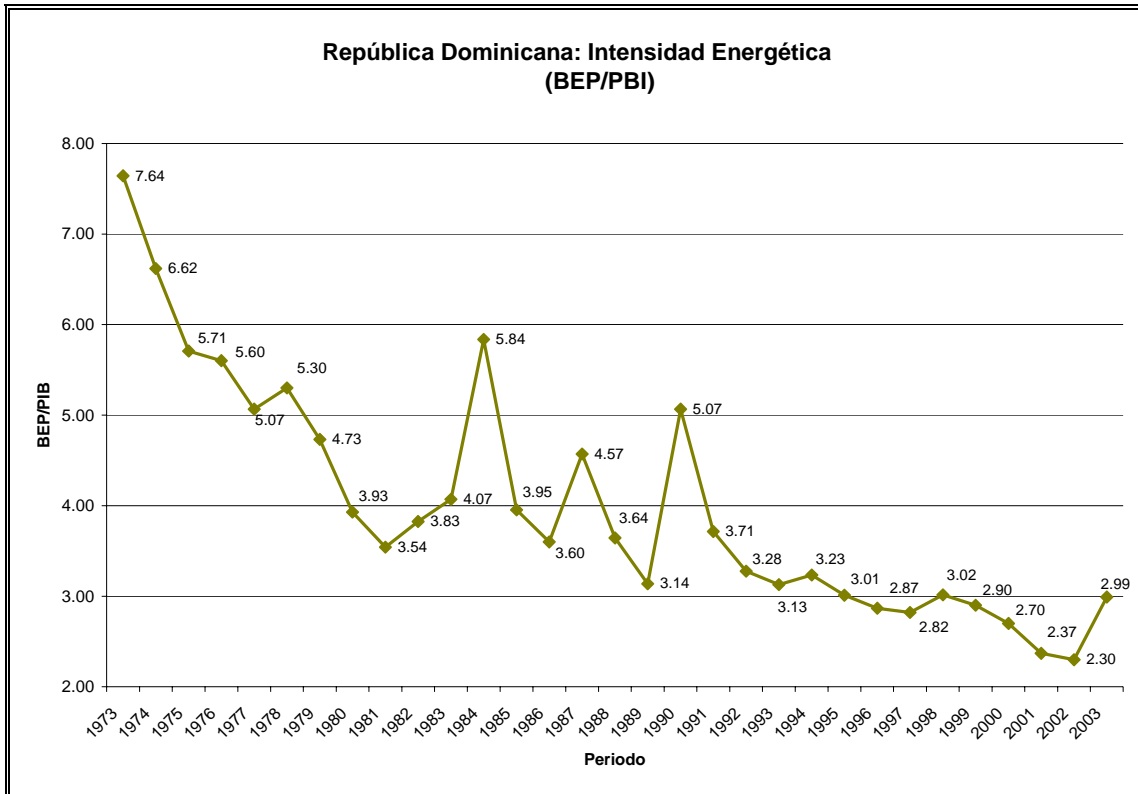
El gráfico No. 14 permite apreciar la evolución del índice de intensidad energética de la economía dominicana en relación con el propio de la economía estadounidense, desde 1985 hasta la coyuntura presente. Como se evidencia, la intensidad energética en la economía local muestra una tendencia clara a contraerse, y lo hizo significativamente en los últimos tres lustros, hasta **0.58** en el 2002 (1985=100). La intensidad energética de los Estados Unidos también muestra una tendencia a reducirse, pero a un ritmo mucho menor que el de República Dominicana.

Gráfico No. 14



FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de la Organización Latinoamericana de la Energía (OLADE) y US Department of Energy

Gráfico No. 15



FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de la Organización Latinoamericana de la Energía (OLADE)

5. Estructura de la demanda de petróleo y derivados: el impacto sectorial.

En general, el balance energético nacional evidencia la alta dependencia (**80%**) de la economía nacional del petróleo y derivados, lo que representa un factor de vulnerabilidad para el país ante la coyuntura de precios altos. Este panorama afecta al sistema productivo nacional, especialmente a las actividades con mayor peso en la demanda petrolera: **la generación de electricidad (32%)**, que lo requiere para alimentar la generalidad de las más de 50 plantas generadoras que operan en el país, **el transporte (32%)**, constituido por un parque vehicular que supera actualmente (2005) los 2.3 millones de vehículos, de los cuales una tercera parte, aproximadamente, son automóviles de transporte privado, carga y pasajeros. Además, las **importaciones de gas licuado de petróleo (15%)**. Obviamente, hay otro sector estratégico demandante de petróleo y derivados, el **sector industrial**, que representa el **10%** de la estructura de la demanda (Cuadros No. 10 y 11).

Cuadro No. 10

Balance Energético, 2001		
FUENTE	Mtep	%
Petróleo	6.1	80
Carbón	0.1	1
Hidro	0.1	1
Otros	1.4	19
TOTAL	7.7	100

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de la Organización Latinoamericana de la Energía (OLADE)

Cuadro No. 11

Estructura de la Demanda de Petrleo, 2001		
FUENTE	Mep	%
Generación	2.0	32.0
Industrial	0.6	10.0
Transporte	1.9	32.0
Residencial	0.9	15.0
Servicios	0.0	0.0
Refinería	0.7	11.0
TOTAL	6.1	100.0

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de la Organización Latinoamericana de la Energía (OLADE)

6. La renta petrolera: características y evolución.

La Ley 112-00 dispone la aplicación del impuesto al consumo de combustibles fósiles y derivados del petróleo. La finalidad recaudatoria de este impuesto es proveer al Gobierno de recursos suficientes para atender los compromisos oficiales del servicio de la deuda externa. La misma Ley establece la indexación trimestral de ese impuesto, a los fines de preservar la capacidad recaudatoria real. En los períodos establecidos, la Secretaría de Estado de Industria y Comercio (SEIC) debe hacer la actualización correspondiente, según el IPC calculado por el Banco Central de la República Dominicana. Sin embargo, en los primeros tres años de aplicación, la indexación se rezagó sistemáticamente, lo que contribuyó al deterioro del aporte fiscal del impuesto. En el segundo semestre de 2004, la SEIC desarrolló una política de ajuste inflacionario al gravamen y, con la resolución 108 del 23/10/04, el rezago quedó corregido en su totalidad.

Cuadro No. 12

Incidencia Fiscal en el Precio Final de Combustibles Derivados del Petroleo 2005			
Combustibles	Impuesto (Pesos/Gl)	Precios Consumidor	Carga Tributaria (%)
Gasolina Premium	38.1	109.5	34.8
Gasolina Regular	31.8	99.6	31.9
Gasoil Regular	10.6	74.3	14.3
Gasoil Regular EGP-C (No interconectado)	10.6	68.4	15.5
Gasoil Regular EGP-T (No interconectado)	10.6	66.3	16.0
Gasoil Premium 0.3% a	13.4	77.7	17.2
Gasoil Premium EGP-C	13.4	71.6	18.6
Gasoil Premium EGP-T	13.4	69.5	19.2
Avtur	3.7	67.2	5.5
Kerosene	10.6	75.9	14.0
Fuel Oil	10.6	44.3	23.9
Fuel Oil EGP-C (No interconectado)	10.6	44.0	24.1
Fuel Oil EGP-T (No interconectado)	10.6	41.9	25.3

Precios Oficiales Del 9 al 15 Abril 2005

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de la Secretaría de Estado de Industria y Comercio (SEIC)

El monto de impuesto que se paga en la actualidad (abril, 2005) por cada unidad (gl) de combustible, que varía semana a semana, se presenta en el cuadro **No. 12**. Igualmente, la cuarta columna, refleja la carga tributaria que representa ese impuesto en el precio pagado por el consumidor final de cada combustible. Los derivados con mayor carga tributaria son la gasolina premium (**38.1%**), gasolina regular (**31.7%**) y fuel oil EGP-T (**33.2%**). Del cobro de este tributo se origina la renta fiscal petrolera del país.

¿Cómo se comportan los ingresos provenientes del diferencial del petróleo? ¿Cuál es su peso en relación con otras variables económicas relevantes? Específicamente, ¿cómo ha sido su evolución en relación con el pago del servicio de la deuda externa pública? Del Cuadro **No. 13**, que presenta la evolución de las variables referidas durante el período 1992-2004, cabe poner de relieve los siguientes aspectos o tendencias relevantes:

- a. **Alta fluctuación de los ingresos del diferencial.** Esta fluctuación, que se percibe a lo largo de los trece años (1992-2005) que lleva creado el impuesto, integra períodos de crecimiento, propiciados por la aplicación de reformas tributarias cuyo impacto se agota rápido, que dan paso al crecimiento lento o negativo de las recaudaciones. Por ejemplo, el impacto inmediato de la reforma tributaria del 2001 y la implementación de la Ley de Hidrocarburos fue un crecimiento extraordinario de la recaudación (**186%**) en ese año. Este impulso se agotó en 2003, cuando el crecimiento fue a penas perceptible (**2.2%**) producto de un rezago en la administración del impuesto. Como resultado de la política de cero rezago aplicada por las nuevas autoridades, el impuesto recuperó la dinámica de crecimiento y concluyó 2004 con un monto de RD\$11,082 millones: **33.9%**

respecto del recaudado en 2003³⁵. Sin embargo, este crecimiento, en términos nominales, es significativamente inferior con el crecimiento nominal del PIB en ese mismo año: **54.4%**.

Cuadro No. 13

Evolución de los Ingresos Fiscales por Concepto de Diferencial del Petróleo, 1992-2004

Año	(En Millones de RD\$)					(En %)			
	Ingresos Diferencial	Ingresos Totales	Ingresos Tributarios	PIB	Servicio Deuda Externa*	Diferencial/ Ingresos Totales	Diferencial/ Ingresos Tributarios	Diferencial/PIB	Diferencial/ Deuda Externa
1992	2,192	18,005		112,698	6,013	12.2		1.9	36.5
1993	2,783	20,353		121,808	5,638	13.7		2.3	49.4
1994	3,635	21,866		137,566	6,777	16.6		2.6	53.6
1995	3,234	25,423	22,364	162,283	7,490	12.7	14.5	2.0	43.2
1996	2,896	26,889	24,035	183,361	9,107	10.8	12.0	1.6	31.8
1997	4,705	35,601	31,537	214,864	11,670	13.2	14.9	2.2	40.3
1998	5,611	39,527	36,171	241,977	13,760	14.2	15.5	2.3	40.8
1999	3,648	49,015	40,154	278,630	14,738	7.4	9.1	1.3	24.8
2000	2,627	53,610	48,290	324,562	17,992	4.9	5.4	0.8	14.6
2001	7,511	66,626	57,372	366,232	17,408	11.3	13.1	2.1	43.1
2002	8,101	76,785	63,560	402,432	15,532	10.5	12.7	2.0	52.2
2003	8,278	79,684	74,249	503,300	33,041	10.4	11.1	1.6	25.1
2004	11,082	126,245	117,298	777,188	37,423	8.8	9.4	1.4	29.6

(*) Incluye amortización de capital + pago de intereses; dólares convertidos a peso. Estimación realizada utilizando el tipo de cambio promedio a la venta del BCRD.

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de la SEF y el BCRD.

- b. Las fluctuaciones de los ingresos del diferencial del petróleo se traducen en una dinámica de recuperación-deterioro-recuperación de su relación con variables fundamentales de la macroeconomía como son los ingresos tributarios, el producto interno bruto y el pago del servicio de la deuda externa. Previo a la aplicación de la reforma tributaria, en el 2000, la relación entre el impuesto petrolero y los ingresos tributarios cayó hasta 7.4% (1998) y 5.4% (1999). Producto de la aplicación de dicha reforma y el consiguiente crecimiento de los ingresos por ese concepto, la incidencia del impuesto al diferencial creció alrededor de 130% en los años subsiguientes, alcanzando un promedio de **10.7%** durante el período 2001-2003. En el 2004 la incidencia de la recaudación del impuesto petrolero en los ingresos tributarios se deterioró (**9.4%**), reflejando el sacrificio fiscal derivado del rezago administrativo en el cobro por parte de las autoridades durante 2003 y primer semestre de 2004. La corrección administrativa en el cobro del tributo ha

³⁵ La Resolución No. 87 de la SEIC, de fecha 9 de julio del 2004, estableció la aplicación de la indexación del impuesto para actualizar un rezago de 43.4% que se acumuló al no aplicar la indexación durante el período julio/03 a marzo/04. Sin embargo, esa resolución estableció que la aplicación se haría gradualmente, a fin atenuar el impacto sobre los precios pagados por el consumidor final. Tampoco en el trimestre subsiguiente, el de abril-junio, se indexó. Lo propio se hizo hasta el mes julio (Resolución 106 – SEIC). Obviamente, estos rezagos impactaron negativamente los montos de la recaudación y su incidencia sobre las variables relacionadas.

impulsado el monto recaudado. Para 2005 se proyecta que la incidencia de la tributación petrolera sobre los ingresos fiscales totales se situará alrededor de 16.4%, similar al nivel histórico (16.6%) alcanzado en 1994.

- c. **Debilitamiento de la relación de los ingresos del diferencial respecto del PIB.** El máximo histórico de la relación del tributo petrolero respecto del PIB se obtuvo en 1994 (2.6%). La reforma tributaria de 2001 representó una recuperación de parte del terreno perdido de esta relación (2.1% en 2001-2002), pero volvió a deteriorarse en 2003-2004 (**1.5%**, en promedio). Las proyecciones para 2005 es que esa relación alcanzará **1.8%**, significativamente por debajo del histórico. Esto, a pesar de la indexación del cobro del impuesto prevista en la Ley 112-00.
- d. **Pérdida de capacidad de pago del servicio de la deuda externa.** El aporte de los ingresos petroleros para el pago del servicio de la deuda, --que es su objetivo de Ley, también muestra un comportamiento similar. Como puede observarse en la última columna del cuadro No. 12, durante gran parte de la década pasada (1992-98), excepto 1996, la tasa de cobertura³⁶, que indica el porcentaje del servicio de la deuda externa que pudo ser financiando con recursos provenientes del impuesto al diferencial del petróleo, fue relativamente estable en torno a un promedio de **44%**, alcanzando su máximo histórico en 1994 (**53.6%**). Sin embargo, al finalizar la década (1999-2000), dicha tasa se redujo significativamente producto de la caída a menos de la mitad de la capacidad recaudatoria del impuesto petrolero. Los resultados de la reforma tributaria se reflejaron en los años subsiguientes (2001-2002) cuando los ingresos generados por el impuesto crecieron más de 100% y el aporte del impuesto al servicio de la deuda llegó a alcanzar un nivel cercano a su máximo histórico (**52.2%**). En los años más recientes (2003 y 2004) la renta petrolera pública siguió creciendo. Sin embargo, su aporte para el pago del servicio de la deuda ha caído a la mitad. Esto, como reflejo del crecimiento en más de un 100% del peso del servicio de la deuda y por la devaluación de la moneda nacional. La dinámica de *recuperación-deterioro-recuperación*, señalada anteriormente, se reproduce también en esta función tan esencial de los ingresos objeto de análisis.

7. Conclusiones y líneas de política relevantes.

1. **Aunque en términos reales el petróleo no está tan caro como aparenta, sí constituye un factor de riesgo para la estabilidad, recuperación y sostenibilidad del crecimiento de la economía.** Si bien los precios del petróleo alcanzaron niveles sin precedentes en el mercado mundial: el promedio de las tres mezclas utilizadas como referencia en este estudio alcanzó los **\$50.7** dólares/bdp en los meses marzo y abril del 2005, en términos reales (1982-84 = 100), ese precio está muy por debajo de los niveles alcanzados en coyunturas precedentes de *precios – pico*, pues representa poco más que la mitad (57%) del nivel que alcanzó hace veinticinco años (1980). Por tanto, los precios actuales no son tan gravosos para la economía

³⁶ Tasa de cobertura = TC; Impuesto del diferencial del petróleo = IDP; Servicio de la deuda externa = SDE. Entonces: TC = (IDP / SDE) * 100.

como aparenta el nivel de los precios nominales, ni como lo fueron en la coyuntura de referencia. Sin embargo, dada la larga duración del período actual de precios-pico, las nada halagüeñas perspectivas de reversión de la tendencia en el corto y mediano plazos y la posición vulnerable en que se encuentra la economía, los niveles de precio ya alcanzados constituyen un riesgo serio para la economía dominicana, su estabilidad y recuperación del crecimiento. Y deben constituir, por tanto, una preocupación seria para los diseñadores de política y responsables de la gerencia económica pública.

2. ***La tendencia a crecer se mantendrá en el mediano plazo.*** La tendencia actual de los precios del petróleo está determinada por un conjunto de factores estructurales y coyunturales. Los condicionantes estructurales identificados son: *crecimiento sostenido de la demanda mundial, oferta restringida en relación a la demanda, restricciones en la capacidad de refinación, imperfección del mercado petrolero mundial y la devaluación del dólar respecto a otras monedas, principalmente frente al euro.* Estos factores determinan que, ante eventos coyunturales, algunos de no corta duración, el mercado reaccione con gran sensibilidad. Se destacan como factores coyunturales el bajo nivel de los inventarios de países importadores, principalmente la reserva estratégica –USA, la retirada de la producción de Yukos-Rusia, sabotajes y violencia política en Irak, subestimación de la demanda de crudo en China, persistencia y crecimiento de la incertidumbre geopolítica y conflictos político-militares de alta y baja intensidad en países y regiones gran ponderación en la formación de la oferta petrolera mundial; y otros. Dados estos condicionantes, las proyecciones más autorizadas convergen en que la tendencia actual de los precios prevalecerá en el mediano y largo plazo, planteando escenarios que sitúan los precios entre los \$85 - \$105 dólares por barril. Las proyecciones más recientes del FMI (abril, 2005) sitúan los precios del petróleo para el año corriente en un promedio de \$52.32 dólares, significativamente por encima del pronóstico publicado en septiembre del 2004: \$37.25 dólares³⁷.
3. ***Hay que considerar factores atenuantes y agravantes.*** El análisis del peso de los precios del petróleo en la economía dominicana no debe hacerse al margen de un conjunto de condiciones, unas atenuantes y otras agravantes. Por el lado de las ***condiciones atenuantes:*** en relación con coyunturas pasadas, hoy en día la economía dominicana cuenta con fundamentos más sólidos en sus estructuras productivas; está dotada de un mejor blindaje para resistir el *shock* externo derivado del crecimiento de los precios del petróleo; su comercio exterior es más sólido y diversificado en relación a años atrás. Digámoslo así: hoy más que antes, los dólares se producen con mayor facilidad. Sin embargo, también hay ***condiciones agravantes:*** no se debe perder de vista que la actual crisis de precios coincide con adversidades muy relevantes: la economía local recuperándose lentamente del período de recesión que tuvo en el período previo; desajustes fiscales severos; desequilibrios monetarios de gran magnitud; dificultad para saldar compromisos con el exterior y una gestión comprometida con la comunidad financiera internacional en llevar a cabo los ajustes necesarios para equilibrar la

³⁷ IMF, World Economic Outlook, abril, 2005.

economía y recuperar la dinámica de crecimiento sostenido. A esto hay que añadir un crecimiento en los sectores generadores de divisas inferior al ritmo que tuvieron en la década pasada.

4. **Compensación de efectos: precios del petróleo, tasa de cambio e inflación.** Es preocupación generalizada, especialmente de técnicos y tomadores de decisiones en el ámbito gubernamental local, observar que la notable apreciación del peso ocurrida durante el período agosto/04-mayo/05 (39.3%) no se ha traducido en resultados proporcionales en términos de inflación. Desde la perspectiva de este estudio, esa paradoja se explica en parte por una compensación de impactos: el efecto-precio de un petróleo caro ha absorbido parte del efecto de la recuperación de la tasa de cambio y sus repercusiones sobre los precios de la economía dominicana en los últimos nueve meses. Efectivamente, el crecimiento de los precios del petróleo incide significativamente en los costos en componentes de gran relevancia como el transporte, cuya ponderación en el IPC es de 0.1595³⁸. Además de obstaculizar el crecimiento económico, los elevados precios del petróleo actúan como un impuesto sobre los consumidores.
5. **El impacto en la economía es múltiple.** El crecimiento de los precios del petróleo genera un impacto múltiple en la economía, particularmente en el sector externo, fiscal y social.
 - a. **Incidencia económica:** Asumiendo una demanda efectiva mensual de alrededor de 3.5 millones de bep; a un precio promedio en el trimestre enero-marzo/2005 de \$46.1 dólares/bdp, la factura petrolera del país sumaría \$161.4 millones de dólares mensuales, equivalente a \$5.4 millones de dólares diarios. Si, en cambio, el precio fuera \$25.8 dólares/bdp, el promedio del 2002, la facturación sólo sumaría \$90.3 millones de dólares mensuales o \$3.1 millones de dólares diarios. Desde esta perspectiva, el costo adicional de la factura petrolera, dado el efecto-precio en el período considerado es \$2.3 millones de dólares diarios. El incremento de \$1 dólar en el precio del petróleo representa para la economía dominicana un costo marginal de \$117 mil dólares diarios.
 - b. **Incidencia en el sector externo:** Aumentó significativamente su incidencia en las importaciones generales de mercancías y en las exportaciones nacionales. Asimismo, incrementó su relación respecto al monto total de divisas aportadas por el conjunto de sectores estratégicos generadores de divisas: turismo, zonas francas, exportaciones generales y remesas.
 - c. **Incidencia fiscal:** En este ámbito el impacto es de doble vía. El incremento de los precios de los combustibles, que tienen una demanda inelástica, contribuyó a que aumentara la renta petrolera del Gobierno. En el mismo sentido, creció la presión fiscal del subsidio al consumo de electricidad y GLP, lo cual llevó al Gobierno, en junio/04, a desmontar parcialmente dichas transferencias, y lo

³⁸ La ponderación de la gasolina regular en el IPC es 0.0414; la de la Premium, 0.0157; y la electricidad es 0.0311.

propio se hará con el subsidio al GLP, proyectado para desmontarse en junio del 2005. Por otra parte, se ha reducido la capacidad de la renta proveniente del impuesto petrolero para cubrir el pago del servicio de la deuda externa: de **52.2%** (2002) a **29.6%** (2004).

- d. **Incidencia social.** El crecimiento de los precios del petróleo presiona el nivel general del IPC, el más oneroso, regresivo e inequitativo de todos los impuestos, ya que grava sensiblemente a los sectores sociales más vulnerables. Especialmente, vía incrementos en el transporte, la electricidad, la canasta alimenticia y la erosión de la capacidad adquisitiva de los sueldos y salarios.

Cuadro No. 14

Síntesis de Magnitudes de Impacto Asociadas al Boom Petrolero			
Indicadores	Valor Actual (2004)	Valor Referente	Nota Técnica
Factura / PIB	9.0	5.7	Explicado en absoluto por el factor precio, dado el comportamiento recesivo-lento de la economía, respecto a 2001-2002.
Factura / Importaciones Generales	31.0	20.0	Dados: i) crecimiento de la FP; ii) caída de importaciones generales; y iii) crecimiento lento-recesivo de la economía. Referencia: 2002.
Factura / Exportaciones Generales	125.0	77.0	Pérdida de capacidad de cobertura de las exportaciones para financiar la factura petrolera; referencia: 1997-98, boom previo.
Ingreso diferencial petróleo / Servicio Deuda	29.6	52.0	Caída a la mitad de cobertura servicio deuda externa por el impuesto petrolero, respecto a 2002.
Ingreso diferencial petróleo / PIB	1.4	2.0	Período de referencia: 2002.
Ingreso diferencial petróleo / ingresos totales	8.8	10.5	Mejóro la cobertura de ingresos fiscales totales a la FP; el peso de la FP cayó 32%, respecto a 2002.
Factura / Generadores*	17.0	13.0	Mayor peso de FP en monto total de divisas ingresado por sectores generadores, respecto a la década pasada (1993-2000).

PIB = Producto Interno Bruto; FP = factura petrolera; TM = tonelada métrica; Bdp = barril de petróleo.

*Se refiere al aporte conjunto de los cinco generadores de divisas.

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de diferentes fuentes nacionales e internacionales.

- 6. Oportunidad para una estrategia de desarrollo energético.** La coyuntura petrolera actual es oportunidad para que, como política de Gobierno, se priorice la formulación y desarrollo de una estrategia energética integral dotada de una visión de largo plazo, que oriente y dé seguridad a la inversión sectorial, promueva el ahorro y diversifique la fuente de generación a fin de reducir la alta dependencia del sistema económico de esa sola fuente energética. La sustitución del fuel oil y otros derivados del petróleo por otras fuentes como el carbón mineral y el gas

natural, que son más baratas y ambientalmente más amigables³⁹, es una alternativa que el Gobierno debe considerar como forma de abatir los costos de producción de electricidad y reducir la vulnerabilidad. Análisis desarrollados en este ámbito establecen que el parque energético nacional cuenta con plantas generadoras duales y de ciclo combinado que permiten, con pocos o ningún inconveniente técnico, realizar ese cambio. La factibilidad de sustitución técnica de ese insumo energético han sido ya evaluadas, y tendría repercusiones directas tanto financieras como en términos de la diversificación de las fuentes de abastecimiento, en ambos casos positivos para el país⁴⁰.

7. Política y nueva cultura de ahorro de energía. Actualmente, el Gobierno carece de un plan y política que estimule el ahorro en el consumo de combustibles y energía de parte de la población. Esta ausencia de política propicia el uso irracional de los mismos, principalmente de electricidad y GLP⁴¹. El subsidio al consumo de estos derivados representa una carga fiscal insostenible. Una política dirigida a transferir gradual y efectivamente la carga del precio real de esos dos derivados al consumidor final es lo más recomendable⁴². Para estimular el ahorro de energía y reducir dicha carga fiscal se propone: **i)** eliminar el subsidio universalizado al GLP y electricidad; **ii)** perfeccionar y hacer más extensivo el mecanismo de subsidio focalizado, y utilizarlo como medio para aplicar un subsidio energético selectivo dirigido a familias extremadamente pobres. En cuanto al consumo de combustibles, la política debiera estar orientada a desmotivar el transporte individualizado mediante el desarrollo de un sistema de transporte colectivo digno y eficiente.

8. Fortalecimiento del monitoreo y evaluación de impactos del boom petrolero. Visto el gran potencial que tienen los precios del petróleo para impactar el conjunto del sistema económico, considerando la alta dependencia de la economía dominicana de esas importaciones energéticas, se recomienda fortalecer el monitoreo de parte de las instituciones relacionadas con el sector. Esto, a los fines de mejorar la capacidad de formular propuestas de política energética que orienten las respuestas de Gobierno a la coyuntura de precios altos como la que se registra actualmente. Especialmente, se recomienda priorizar el monitoreo de impactos en variables fiscales, del sector externo y las relacionadas con el desarrollo social.

³⁹ En los países desarrollados el petróleo está siendo desplazado crecientemente por el gas natural, cuya combustión es más limpia y eficiente que la del petróleo. En República Dominicana existen estudios que prueban la viabilidad técnica y financiera del empleo de este combustible, incluso como sustituto del petróleo en plantas ya instaladas. Además, la AES, en Andrés-Boca Chica, con 350 MW, es de combustión a gas natural.

⁴⁰ En la actualidad, el Gobierno está en proceso de contratar dos plantas de 750 megavatios que generan en base a carbón mineral (REFIDOMSA, Hoy, 22.10.04).

⁴¹ Un parque vehicular obsoleto; un sistema de transporte colectivo rezagado, que hace uso intensivo de combustible; un sistema eléctrico altamente dependiente (70%) de los hidrocarburos que, además, está muy subfacturado; y el subsidio indiscriminado al GLP son, entre otros, rezagos sobresalientes del panorama energético dominicano. Estos elementos adquieren relevancia en la coyuntura petrolera actual.

⁴² Obviamente, el impacto macroeconómico del desmonte del subsidio a la energía –gas y electricidad, será positivo: favorecerá el equilibrio de las cuentas internas. Sin embargo, el Gobierno no puede perder de vista las repercusiones sectoriales, distributivas y ambientales de su eliminación. En el sector social, significará un deterioro aún mayor de los niveles de pobreza. Igualmente, el impacto ambiental sería desfavorable, dada la vinculación pobreza y medio ambiente.

- 9. Fortalecimiento institucional para garantizar la capacidad de respuesta del Gobierno.** El boom petrolero actual constituye una oportunidad para reflexionar en qué medida las instituciones públicas del sector operan con el debido nivel de eficiencia para formular y desarrollar respuestas de Gobierno a tal coyuntura. Debe considerarse que el costo de la desarticulación, la incoordinación y la duplicidad institucional, dado el poder de estos rezagos para neutralizar la capacidad de respuesta del Gobierno, puede en un momento dado ser tan gravoso como el mismo boom. Por la coyuntura objeto de análisis, sus repercusiones y su capacidad para agravar aún más el problema energético nacional, es recomendable fortalecer la articulación y coordinación de esas instituciones de Gobierno.
- 10. Política pública proactiva para reducir la intensidad energética.** Dadas las condiciones y perspectivas del mercado petrolero, y las proyecciones tanto de agencias multilaterales como privadas en el sentido de que el precio del petróleo en el mediano plazo tenderá a elevarse más aún, se recomienda adoptar y fomentar una actitud pública más proactiva y menos reactiva. Como política de buen gobierno se debiera, entre otras opciones, evaluar las oportunidades ya identificadas y establecer la estrategia apropiada para lograr reducciones sustanciales en la demanda de combustible para el transporte, en plazo breve y a bajo costo. Una estrategia para reducir la demanda de petróleo en la economía, particularmente la del sector transporte, podría incluir, entre otros, los siguientes componentes: **i)** reducción de los límites de velocidad en la circulación de vehículos en carreteras; **ii)** imposición de prohibiciones de conducción en determinados días; **iii)** reestructuración de la semana laboral; y **iv)** mejoras del transporte público.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- BCRD**, Estadísticas de la República Dominicana, 1947-2003, publicación en versión multimedia.
- BCRD**, Boletín Trimestral, varios números.
- BCRD**, Informe de la Economía Dominicana, varios números.
- BCRD**, Informe de la Economía Internacional, Números del 12 al 20.
- CEPAL**, Desarrollo Económico y Social de la República Dominicana, CEPAL/PUCMM, 2001.
- CEPAL**, Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, varios números.
- CEPAL**, Análisis de Coyuntura de los Precios del Petróleo en el Istmo Centroamericano, noviembre, 2004.
- CNE**, Evaluación de las Posibilidades de Importación de Gas Natural en República Dominicana, 2002.
- EDENORTE-EDESUR**, Memorias 2000-2004.
- IMF**, Dominican Republic, Selected Issues, IMF Staff Country Report, varios números.
- IMF**, World Economic Outlook Databases, varios números.
- IMF**, World Economic Outlook, varios números.
- IMF**, IMF Statistical Topics; Primary Commodity Prices Data; www.IMF.org.
- OLADE**, Sistema Regional de Información Energética, versión electrónica, 2004.
- OLADE**, Informe Energético de América Latina y el Caribe, varios números.
- OLADE**, Estadísticas e Indicadores Económico Energéticos de América Latina y el Caribe, varios números.
- OIE**, Organización Internacional de Energía, World Energy Outlook, varios números.
- SEIC**, Secretaría de Industria y Comercio. Resoluciones de aplicación de la Ley 112-00; varios números.
- SEF**, Secretaría de Estado de Finanzas de la República Dominicana, www.finanzas.gov.do.

Anexos

Anexo No. 1

RESERVAS PROBADAS DE PETRÓLEO, POR PAISES Y REGIONES RELEVANTES DEL MUNDO, 1983, 1993 y 2003
(Miles de millones de barriles)

Países y Regiones	Reservas Probadas _a			Análisis de las Reservas, 2003	
	1983	1993	2003	Participación _b (%)	Reservas/Producción _c
USA	35.6	30.2	30.7	2.7	11.3
Canadá	9.6	10.0	16.9	1.5	15.5
México	49.9	50.8	16.0	1.4	11.6
Total Norteamérica	95.2	91.0	63.6	5.5	12.2
Argentina	2.4	2.0	3.2	0.3	11.0
Brazil	2.1	5.0	10.6	0.9	18.7
Colombia	0.6	3.2	1.5	0.1	7.3
Ecuador	0.9	2.3	4.6	0.4	29.6
Perú	0.7	0.8	1.0	0.1	28.4
Trinidad & Tobago	0.5	0.6	1.9	0.2	31.1
Venezuela	25.9	64.4	78.0	6.8	71.5
Otros Sur y Centroamérica	0.5	0.9	1.5	0.1	24.8
Total Sur y Centroamérica	33.7	79.1	102.2	8.9	41.5
Kazakhstan	n/a	n/a	9.0	0.8	22.3
Noruega	3.8	9.5	10.1	0.9	8.5
Federación Rusa	n/a	n/a	69.1	6.0	22.2
Otros de Europa y Eurasia			17.7	0.0	-
Total Europa y Eurasia	100.1	80.4	105.9	9.2	17.1
Irán	55.3	92.9	130.7	11.4	92.9
Iraq	65.0	100.0	115.0	10.0	*
Kuwait	67.0	96.5	96.5	8.4	*
Omán	3.5	5.0	5.6	0.5	18.5
Qatar	3.3	3.1	15.2	1.3	45.5
Arabia Saudi	168.8	261.4	262.7	22.9	73.3
Syria	1.5	3.0	2.3	0.2	10.5
Emiratos Árabes Unidos	32.3	98.1	97.8	8.5	*
Yemen	-	0.1	0.7	0.1	4.2
Otros Medio Oriente	0.2	0.1	0.1	-	6.1
Total Medio Oriente	396.9	660.1	726.6	63.3	88.1
Algeria	9.2	9.2	11.3	1.0	16.7
Angola	1.7	1.9	8.9	0.8	27.5
Cameroon	0.4	0.3	0.2	-	9.0
República del Congo (Brazzaville)	0.7	0.7	1.5	0.1	17.1
Egypt	4.0	3.4	3.6	0.3	13.2
Gabon	0.5	0.7	2.4	0.2	27.0
Libya	21.8	22.8	36.0	3.1	66.3
Nigeria	16.6	21.0	34.3	3.0	43.1
Sudan	0.3	0.3	0.7	0.1	7.5
Túnez	2.5	0.4	0.5	-	20.8
Otros África	0.5	0.3	2.3	0.2	17.5
Total África	58.2	60.9	101.8	8.9	33.2
Australia	1.9	3.3	4.4	0.4	19.3
Brunei	1.5	1.3	1.1	0.1	14.1
China	18.2	29.5	23.7	2.1	19.1
India	3.6	5.9	5.6	0.5	19.3
Indonesia	10.1	5.2	4.4	0.4	10.3
Malasia	2.6	5.0	4.0	0.3	12.5
Papua Nueva Guinea	-	0.5	0.4	-	22.5
Thailand	-	0.2	0.7	0.1	8.7
Vietnam	-	0.6	2.5	0.2	18.4
Otros Asia pacífico	1.1	0.7	0.9	0.1	15.4
Total Asia Pacífico	39.0	52.0	47.7	4.2	16.6
TOTAL MUNDO	723.0	1,023.6	1,147.7	100.0	41.0
Países OCDE	110.3	111.0	85.8	7.5	11.1
OPEC	475.3	774.5	882.0	76.9	79.5
No-OPEP £	162.9	186.5	178.8	15.6	13.6
Antigua Unión Soviética	84.8	62.6	86.9	7.6	22.7

* Más de cien años de reserva.

*** Menos de 0.05.

*** Menos de 0.05%.

£ Excluye antigua Unión Soviética.

n/d = no disponible.

Reservas probadas de petróleo: generalmente se entiende por tal las cantidades que son técnicas y geológicamente factibles de ser extraídas en el futuro de los reservorios conocidos bajo las condiciones económicas y tecnológicas existentes.

La relación reservas/producción mide el número de años que durarían las reservas probadas correspondientes al stock de final del año de referencia si se mantuviera en el futuro el ritmo de explotación de dicho año.

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de BP Statistical Review of World Energy 2004

Anexo No. 2

**PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO, POR PAISES Y REGIONES RELEVANTES
DEL MUNDO, 1983, 1993 y 2003**
(Miles de barriles por día)

Regiones	1983	1993	2003	Participación (%)
USA	10247.0	8583.0	7454.0	9.2
Canadá	1661.0	2184.0	2986.0	3.8
México	2930.0	3132.0	3789.0	5.1
Total Norteamérica	14838.0	13899.0	14229.0	18.2
Argentina	520.2	629.9	793.2	1.1
Brazil	340.0	664.0	1552.0	2.1
Colombia	158.0	458.0	564.0	0.8
Ecuador	240.0	353.0	427.0	0.6
Perú	171.0	127.0	92.0	0.1
Trinidad & Tobago	160.0	134.0	163.0	0.2
Venezuela	1852.0	2592.0	2987.0	4.2
Otros Sur y Centroamérica	97.9	82.5	163.0	0.2
Total S. & Cent. America	3539.1	5040.4	6741.1	9.2
Kazakhstan	n/a	489.7	1105.9	1.4
Noruega	661.0	2377.0	3260.0	4.1
Romania	252.5	144.3	123.1	0.2
Federación Rusa	n/a	7172.7	8542.7	11.4
Otros de Europa y Eurasia	12937.9	600.9	486.8	0.6
Total Europa & Eurasia	16342.9	13556.8	16927.2	22.1
Irán	2453.6	3712.2	3852.1	5.1
Iraq	1105.7	455.3	1343.9	1.8
Kuwait	1117.0	1945.0	2238.0	3.0
Omán	391.0	785.0	823.0	1.1
Qatar	315.6	460.3	916.7	1.1
Arabia Saudí	4951.0	8962.0	9817.0	12.8
Syria	161.0	566.1	594.0	0.8
Emiratos Árabes Unidos	1296.0	2443.0	2519.5	3.2
Yemen	-	209.4	454.3	0.6
Otros Medio Oriente	50.2	53.2	48.1	0.1
Total Medio Oriente	11841.1	19591.3	22606.6	29.6
Algeria	1046.8	1329.1	1856.8	2.1
Angola	178.4	503.7	885.1	1.2
Cameroon	111.1	130.4	68.1	0.1
Rep. of Congo (Brazzaville)	104.1	185.0	243.0	0.3
Egipto	711.8	940.7	750.4	1.0
Guinea Ecuatorial	-	4.8	249.0	0.3
Gabon	157.6	304.9	240.3	0.3
Libya	1151.0	1402.0	1488.0	1.9
Nigeria	1236.0	1985.0	2185.0	2.9
Sudan	-	2.0	255.0	0.3
Túnez	116.6	99.0	65.9	0.1
Otros África	51.9	35.9	74.0	0.1
Total África	4865.3	6922.4	8400.6	10.8
Australia	431.0	572.0	624.0	0.7
Brunei	179.0	175.0	214.0	0.3
China	2127.2	2888.5	3395.7	4.6
India	525.4	619.8	792.5	1.0
Indonesia	1419.0	1588.0	1179.0	1.6
Malasia	385.0	662.0	875.0	1.0
Thailandia	13.3	86.5	217.1	0.2
Vietnam	-	127.7	372.1	0.5
Otros Asia Pacífico	91.4	277.1	203.0	0.3
Total Asia Pacífico	5171.4	6996.6	7872.4	10.2
TOTAL MUNDO	56597.8	66006.5	76776.9	100.0
Países OECD	18876.2	19671.6	21185.0	27.0
OPEC	17943.7	26873.8	30383.0	39.7
No-OPEC £	26250.7	30937.0	35917.3	46.4
Antigua Unión Soviética	12403.4	8195.6	10476.6	13.9

^ Menos de 0.05

£ Excluye antigua Unión Soviética

Nota: Los porcentajes fueron calculados utilizando millones de toneladas por año, en vez de barriles por día. Debido a que el redondeo de los totales no coincide exactamente con la suma de las partes de los componentes.

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de BP Statistical Review of World Energy 2004

Anexo No. 3

CONSUMO DE PETRÓLEO, POR PAISES Y REGIONES RELEVANTES DEL MUNDO, 1983, 1993 y 2003 (Miles de barriles por día)

Regiones	1973	1983	1993	2003	Participación (%)
USA	17317.9	15234.5	17236.3	20070.6	25.1
Canadá	1695.8	1532.1	1711.9	2148.8	2.6
México	524.8	1117.7	1638.2	1863.8	2.3
Total América del Norte	19538.6	17884.3	20586.3	24083.3	30.1
Argentina	485.1	445.3	417.7	370.6	0.5
Brazil	837.9	1089.3	1353.9	1817.0	2.3
Chile	108.4	103.6	173.8	226.9	0.3
Colombia	128.0	176.9	237.6	222.2	0.3
Ecuador	28.1	70.2	105.5	134.5	0.2
Perú	97.4	118.7	123.1	150.9	0.2
Venezuela	265.1	398.7	429.6	525.6	0.7
Otros Sur y Centroamérica	761.1	793.2	963.1	1175.8	1.6
Total Sur y Centroamérica	2711.1	3195.9	3804.3	4623.5	6.0
Austria	236.6	207.0	237.0	295.5	0.4
Azerbaijan	n/a	n/a	164.7	88.7	0.1
Belarus	n/a	n/a	281.2	122.5	0.2
Bélgica & Luxembourg	628.0	433.8	545.8	715.3	1.0
Bulgaria	214.3	234.5	126.6	92.4	0.1
República Checa	189.4	206.0	142.4	182.5	0.2
Dinamarca	356.3	212.7	196.3	193.7	0.3
Finlandia	262.3	213.5	206.3	238.8	0.3
Francia	2561.3	1880.7	1940.0	1990.8	2.6
Alemania	3314.4	2591.9	2904.2	2664.4	3.4
Grecia	197.9	231.9	341.5	427.5	0.6
Hungría	166.3	202.4	162.4	136.5	0.2
Islandia	13.6	10.0	15.0	18.5	0.0
República de Irlanda	107.6	83.5	106.3	176.1	0.2
Italia	2046.7	1820.5	1924.0	1926.9	2.5
Kazakhstan	n/a	n/a	315.3	190.8	0.3
Lituania	n/a	n/a	77.5	53.0	0.1
Países Bajos	831.3	622.9	787.8	968.8	1.2
Noruega	174.6	179.3	210.5	212.0	0.3
Polonia	242.5	323.9	296.0	443.3	0.6
Portugal	124.8	193.5	251.8	345.6	0.5
Romania	269.9	297.2	242.0	232.4	0.3
Federación Rusa	n/a	n/a	3787.5	2503.2	3.4
Slovakia	108.9	118.4	67.3	79.4	0.1
España	769.6	1008.8	1078.6	1558.8	2.1
Suecia	577.5	377.5	335.1	327.9	0.4
Suiza	302.0	258.9	263.9	259.4	0.3
Turquía	245.4	332.1	573.8	687.5	0.9
Turkmenistan	n/a	n/a	64.3	74.3	0.1
Ucrania	n/a	n/a	498.0	262.4	0.4
Reino Unido	2279.6	1530.8	1791.3	1666.4	2.1
Uzbekistan	n/a	n/a	162.7	130.5	0.2
Otros Europa y Eurasia	6439.7	8771.9	447.5	485.7	0.6
Total Europa y Eurasia	22660.4	22343.6	20544.6	19751.4	25.9
Irán	472.6	747.8	1044.0	1132.4	1.5
Kuwait	88.8	144.4	101.5	265.7	0.4
Qatar	2.9	13.4	17.4	37.4	0.0
Arabia Saudí	448.6	947.1	1115.6	1436.6	1.8
Emiratos Árabes Unidos	9.9	125.8	334.7	295.7	0.4
Otros Medio Oriente	385.3	693.5	1090.5	1311.7	1.7
Total Medio Oriente	1408.1	2672.0	3703.6	4479.6	5.9
Algeria	59.4	156.5	210.3	228.8	0.3
Egipto	134.7	379.8	438.3	550.2	0.7
África del Sur	238.4	282.5	383.3	513.3	0.7
Otros África	459.6	824.1	1041.8	1280.8	1.7
Total África	892.1	1643.0	2073.7	2573.1	3.3
Australia	582.8	588.7	719.6	845.4	1.0
Bangladesh	17.7	27.1	42.9	87.3	0.1
China	1066.6	1702.5	2913.1	5882.1	7.6
China Hong Kong SAR	94.9	118.2	173.6	271.5	0.4
India	473.7	764.6	1313.0	2426.0	3.1
Indonesia	189.8	449.2	782.2	1130.6	1.5
Japón	5324.2	4391.5	5440.9	5451.3	6.8
Malaysia	81.3	196.3	330.3	518.8	0.7
Nueva Zelanda	97.4	81.5	112.2	149.2	0.2
Pakistan	73.5	134.4	271.6	341.9	0.5
Filipinas	194.1	205.1	289.6	331.8	0.4
Singapur	146.3	215.1	515.8	672.3	0.9
Korea del Sur	235.9	496.6	1675.2	2302.6	2.9
Taiwán	203.5	350.0	620.5	879.9	1.1
Thailandia	152.2	232.5	556.5	812.1	1.1
Otros Asia Pacífico	217.7	187.5	217.4	398.7	0.5
Total Asia Pacífico	9151.7	10140.7	15974.3	22601.5	28.8
TOTAL MUNDO	56361.9	57879.6	66686.8	78112.3	100.0
Union Europea 15	14293.9	11409.0	12646.0	13496.5	17.6
OECD	41515.5	36482.7	42911.5	48347.2	61.2
Antigua Unión Soviética	6196.7	8428.2	5535.9	3525.2	4.8
Otros	8649.8	12968.7	18239.4	26239.9	34.0

* Demanda Interna mas bunker de aviación y marino (internacional) y combustibles y pérdidas de la refinería.

^ Menos de 0.05

• Menos de 0.05%

Notas: Los cambios anuales y los porcentajes del total se calcularon utilizando millones de toneladas por año en vez de barriles por día.

Las diferencias entre este consumo mundial es debido a los cambios en los inventarios y el consumo de no energéticos y combustibles sustitutos.

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de BP Statistical Review of World Energy 2004

Anexo No. 4

EXPORTACIONES DE PETRÓLEO, POR PAISES Y REGIONES RELEVANTES DEL MUNDO, 1983, 1993 y 2003

(Miles de Barriles por día)

Regiones	1983	1993	2003	Participación %
USA	740	959	921	2.0%
Canadá	545	1215	2096	4.6%
México	1620	1434	2115	4.6%
Sur & Centroamérica	2445	2391	2942	6.4%
Europa	n/a	1358	2066	4.5%
Antigua Unión Soviética @	2591	2436	6003	13.1%
Medio Oriente	10355	16456	18943	41.4%
África del Norte	2180	2685	2715	5.9%
África del Este	1425	2676	3612	7.9%
Asia Pacífico £	1870	2420	3025	6.6%
Resto del Mundo *	925	733	1361	3.0%
TOTAL MUNDO	24696	34763	45799	100.0%

* Incluye comercio no identificado

£ Excluye Japón

Antes de 1993 excluye Europa Central (Albania, Bulgaria, República Checa, Antigua República de Yugoslavia, Hungría, Polonia, Rumanía, Slovakia).

@ Antes de 1993, incluye Europa Central y excluye los movimientos entre la antigua Unión Soviética y Europa Central.

FUENTE: Elaborado por la UAE/STP con datos de BP Statistical Review of World Energy 2004