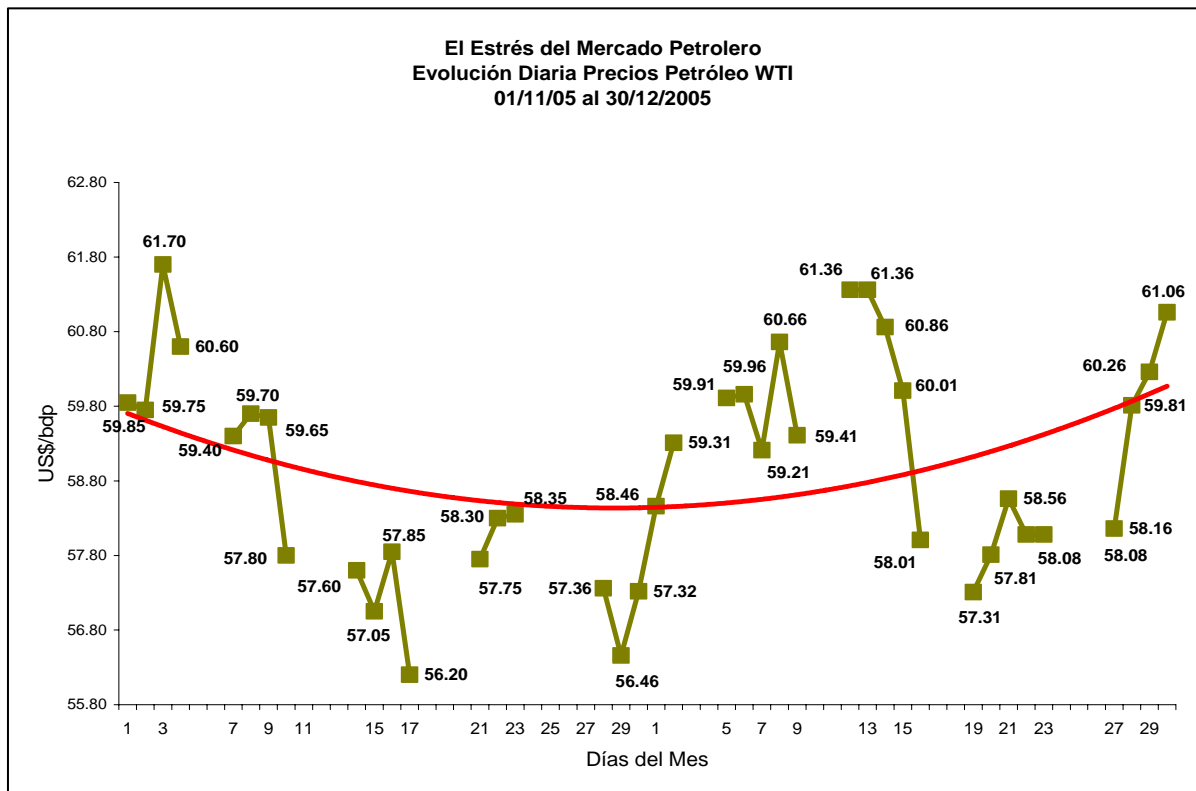


1. El estrés del mercado petrolero. Luego que los precios internacionales del petróleo alcanzaran el pico histórico en términos nominales (\$61.8 dólares/bdp) en el promedio agosto-septiembre de 2005, en los meses siguientes (octubre-noviembre) el mercado se distendió y acumuló una reducción significativa (14%) que se tradujo en un alivio nada despreciable tanto para la macroeconomía como para las unidades familiares y empresariales. La tendencia a la baja fue notable en octubre, mes en que el precio mundial del petróleo¹ promedió \$58.2 dólares, y continuó a la baja hasta descender a los \$54.1 dólares/bdp en noviembre (Gráfico No. 1).



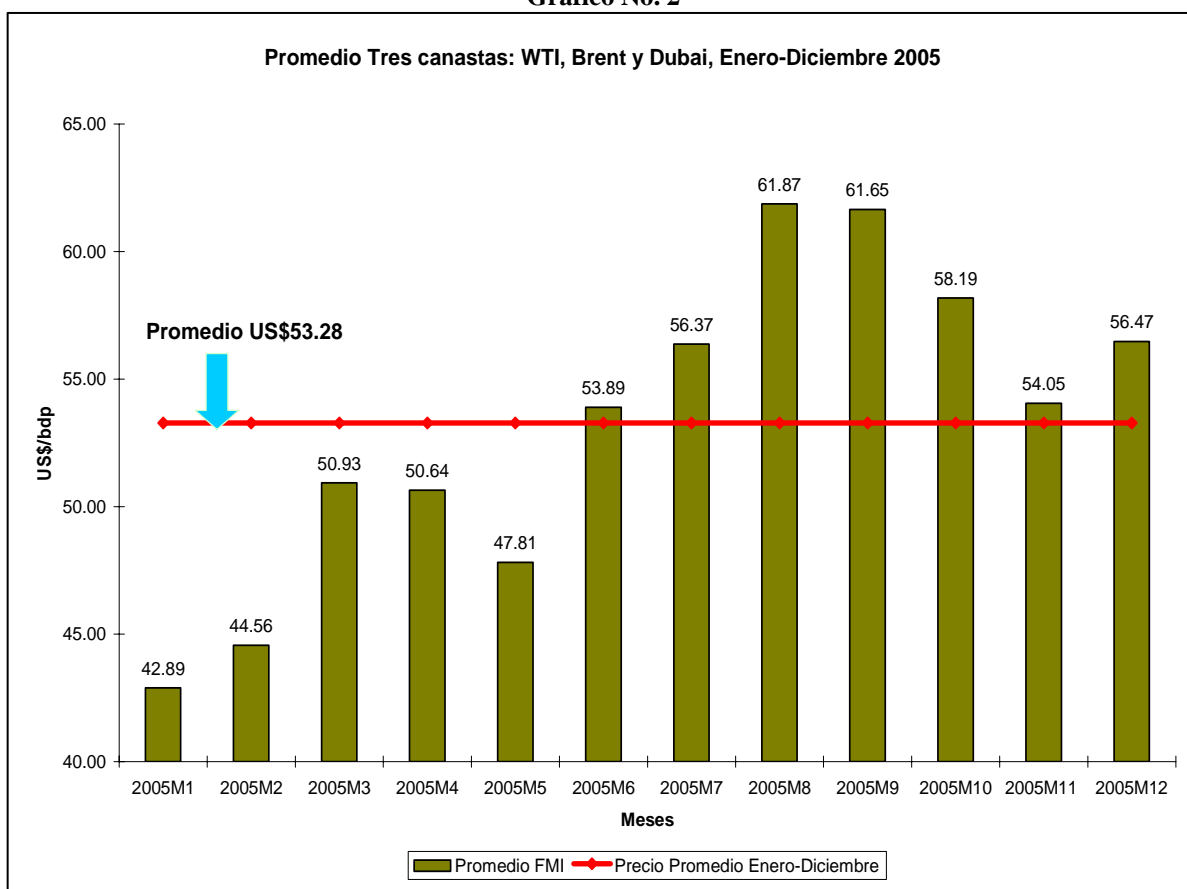
Fuente: Elaborado por UAE/STP con datos de la Agencia Americana de la Energía.

La explicación. Como factores explicatorios de la tregua se resaltan los siguientes: **i)** reportes de la Agencia Internacional de Energía sobre una reducción en la tasa de crecimiento del consumo global en respuesta a los altos precios del crudo y sus derivados; **ii)** la extensión de un período de temperaturas cálidas en países del Hemisferio Norte; **iii)** paulatina recuperación e integración a la oferta de la producción de instalaciones petroleras del Golfo de México dañadas por los huracanes Rita y Katrina; **iv)** posición abastecida de los inventarios en las principales economías importadoras; y **v)** un ambiente despejado de eventos coyunturales de gran magnitud que implicaran perturbaciones mayores en la cadena de suministro del crudo en el mercado mundial.

¹ Toma como referencia el promedio aritmético de precios de las mezclas Dubai Fateh, WTI y Brent, estimado por el FMI.

Sin embargo, con la entrada de diciembre también llegaron las temperaturas gélidas a los países de Europa y los Estados Unidos, y los precios del petróleo recuperaron gran parte del terreno perdido. En ese mes, el WTI cerró su promedio en \$59.4 dólares/bdp: esto es, \$2.5 dólares por debajo del máximo histórico de agosto-septiembre, y significativamente por encima del precio mundial promedio de 2005: \$53.3 dólares/bdp (Gráfico No. 2). Al factor atmosférico se suman al menos tres elementos de corte geopolítico que están incidiendo en la tendencia alcista de los precios en la coyuntura actual: i) la denominada “guerra del gas” entre Rusia y Ucrania, que ha dificultado el suministro de ese combustible a Europa; ii) el aumento de la violencia política en Nigeria, que amenaza con interrupciones en el suministro; y iii) el reinicio del programa nuclear de Irán, el cuarto productor mundial de crudo, después de Arabia Saudita, Rusia y USA, y el segundo mayor productor de la OPEP.

Gráfico No. 2

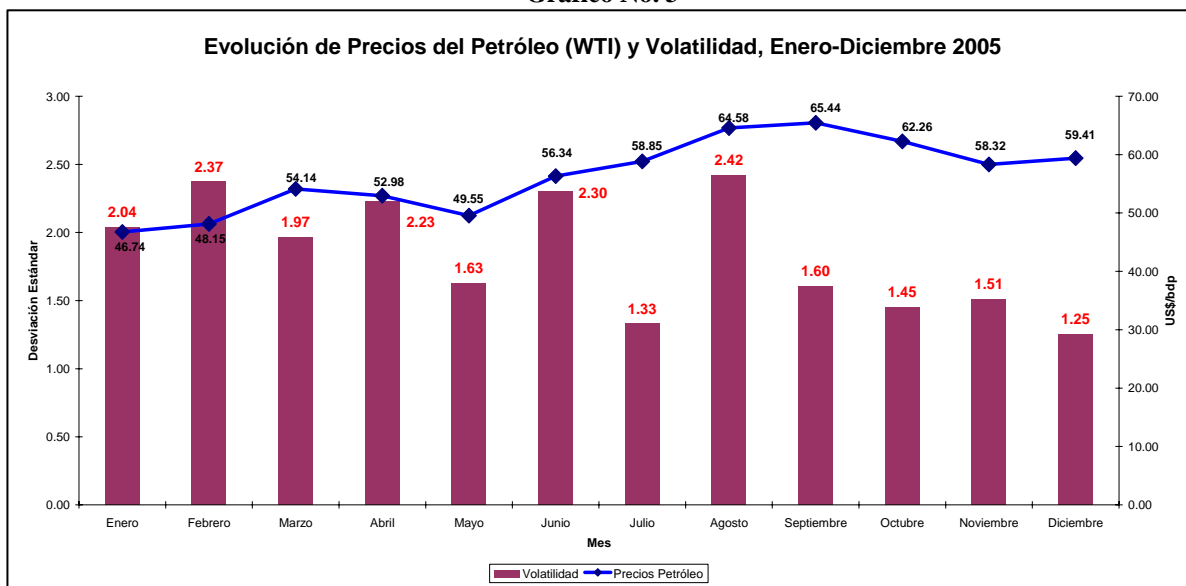


Fuente: Elaborado por UAE/STP con datos del FMI.

Mejóro la estabilidad del mercado. En el último trimestre del año los precios mostraron un comportamiento más estable respecto a los meses precedentes. La volatilidad, medida por la desviación estándar² de los precios diarios, se mantuvo en un nivel más bajo (1.41) en su índice promedio de octubre-diciembre, con respecto a los niveles que prevalecieron en meses previos: en agosto, por ejemplo, fue 2.42 (Gráfico No. 3). No debe perderse de vista que el daño inflingido a la economía por los altos precios del petróleo vía el aumento de costos de combustibles y de la energía, es potenciado por la incertidumbre que genera la mayor volatilidad en el mercado.

² La desviación estándar, que se calcula extrayendo la raíz cuadrada de la varianza, es una medida de la incertidumbre asociada a una variable y se interpreta como qué tanto las observaciones se alejan de la media. Para el caso objeto de este Observatorio, a mayor índice de variabilidad (desviación estándar) mayor es la incertidumbre generada por los vaivenes de los precios del petróleo en un período dado.

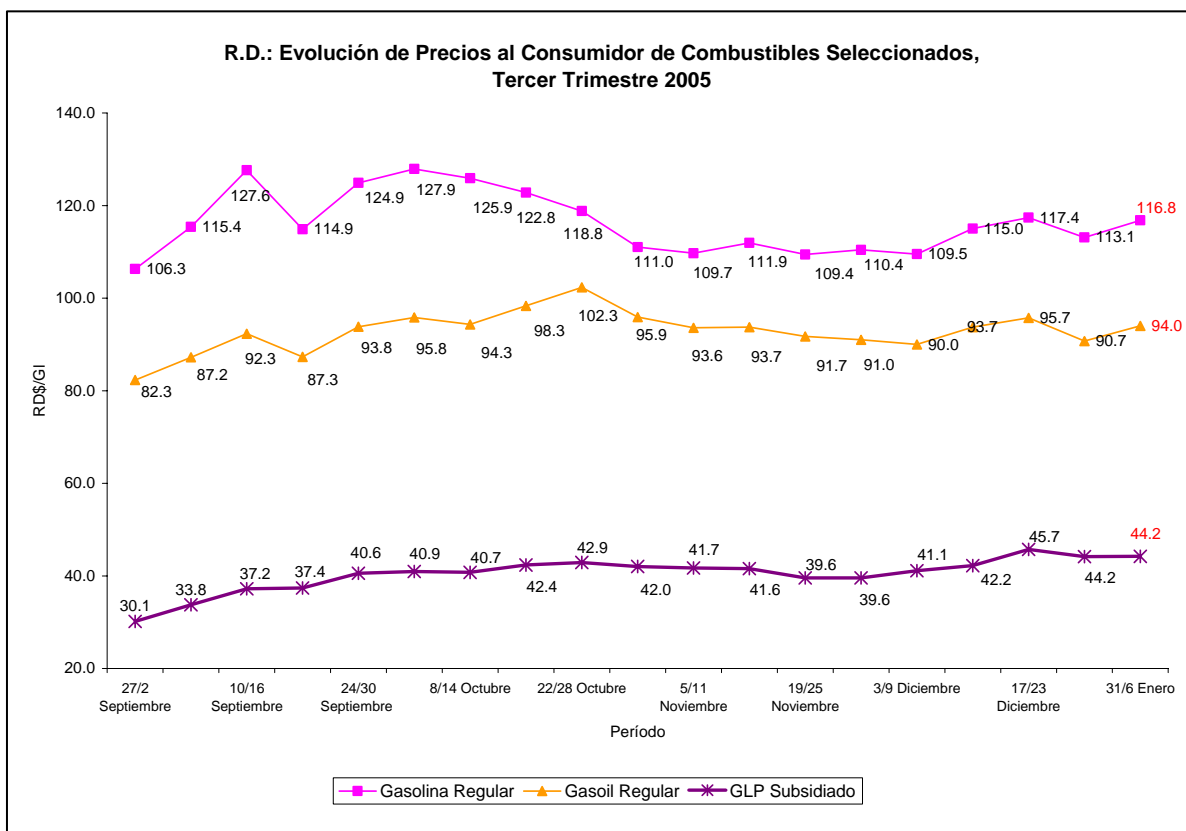
Gráfico No. 3



Fuente: Elaborado por UAE/STP con datos del FMI.

2. Impacto en precios internos e IPC. En los meses de octubre y noviembre, los precios de los combustibles también dieron un respiro a los consumidores en el mercado local, tanto en el sector transporte como doméstico. Sin embargo, en el mes de diciembre esos precios repuntaron y, en la actualidad, mantienen su tendencia en alza, impulsados por el aumento del precio del petróleo en el mercado internacional y por el alza registrada en la tasa de cambio pesos/dólar (Gráfico No. 4).

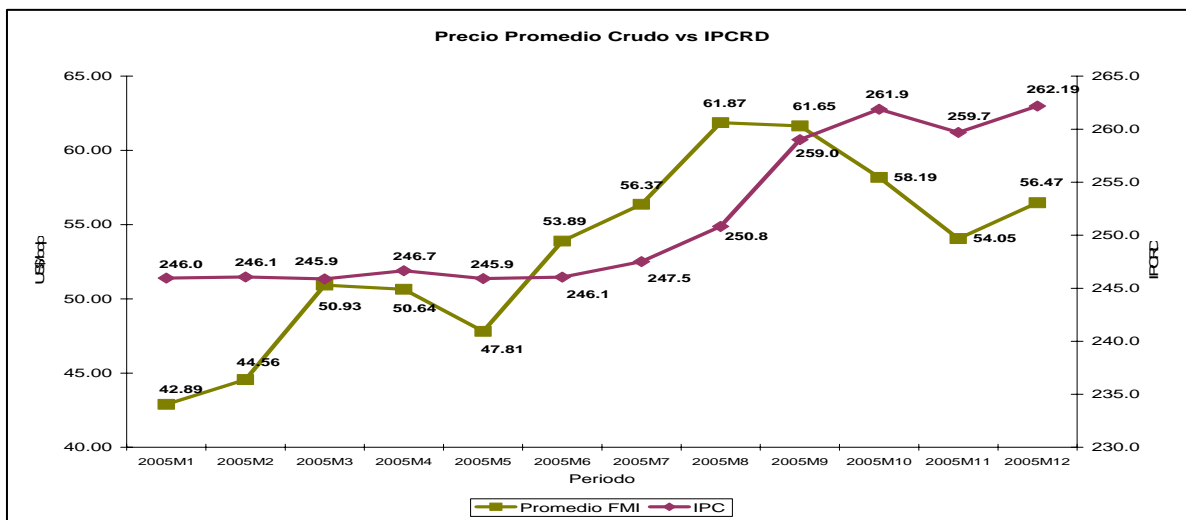
Gráfico No. 4



Fuente: Elaborado por UAE/STP con datos de SEIC.

En enero-diciembre de 2005 el IPC acumuló un crecimiento de 7.44%, explicado principalmente por el aumento de los precios en el sector transporte y, en particular, por el encarecimiento de los combustibles fósiles derivados del petróleo³. La correlación alta que se da (62.3%) entre la dinámica de los precios del petróleo en el mercado mundial y del IPC local ponen en evidencia esta incidencia de los precios del petróleo en el aumento de la inflación en el presente año (Gráfico 5).

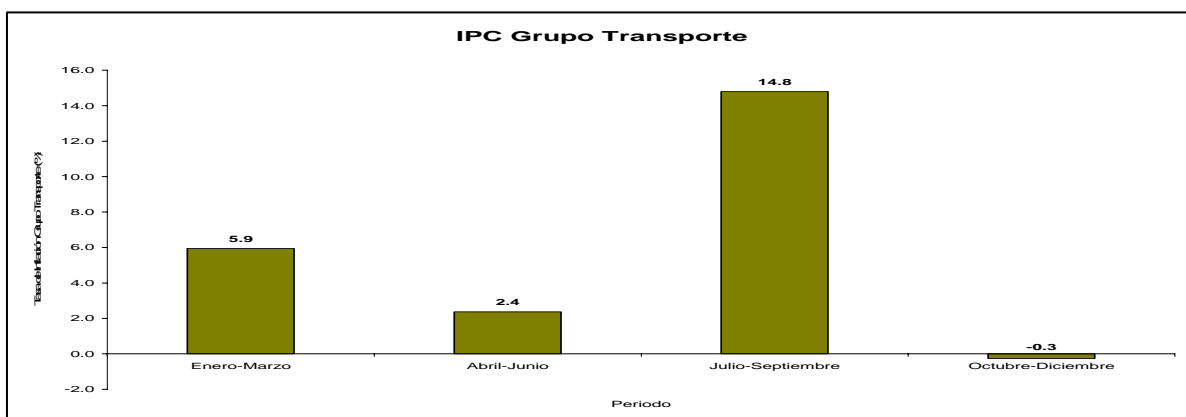
Gráfico No. 5



Fuente: Elaborado por UAE/STP con datos del FMI y BCRD.

3. Implicaciones en términos sociales. En República Dominicana, el quintil de mayores ingresos (quintil 5) tiene un gasto en gasolina 2.5 veces mayor que el observado en el de menores ingresos (quintil 1). Sin embargo, en lo que respecta al transporte, el quintil 1 gasta 4.0 veces más que el quintil 5⁴. Se deduce que la población de más bajos ingresos resulta seriamente afectada en su presupuesto de gasto por el alza del transporte, más que como impacto directo de la subida de la gasolina. Los dos combustibles generalmente empleados en el transporte público (carga y pasaje) son el GLP subsidiado y el gasoil regular, cuyos precios acumularon un crecimiento de 46.6% y 14.2%, respectivamente, en enero-diciembre de 2005.

Gráfico No. 6

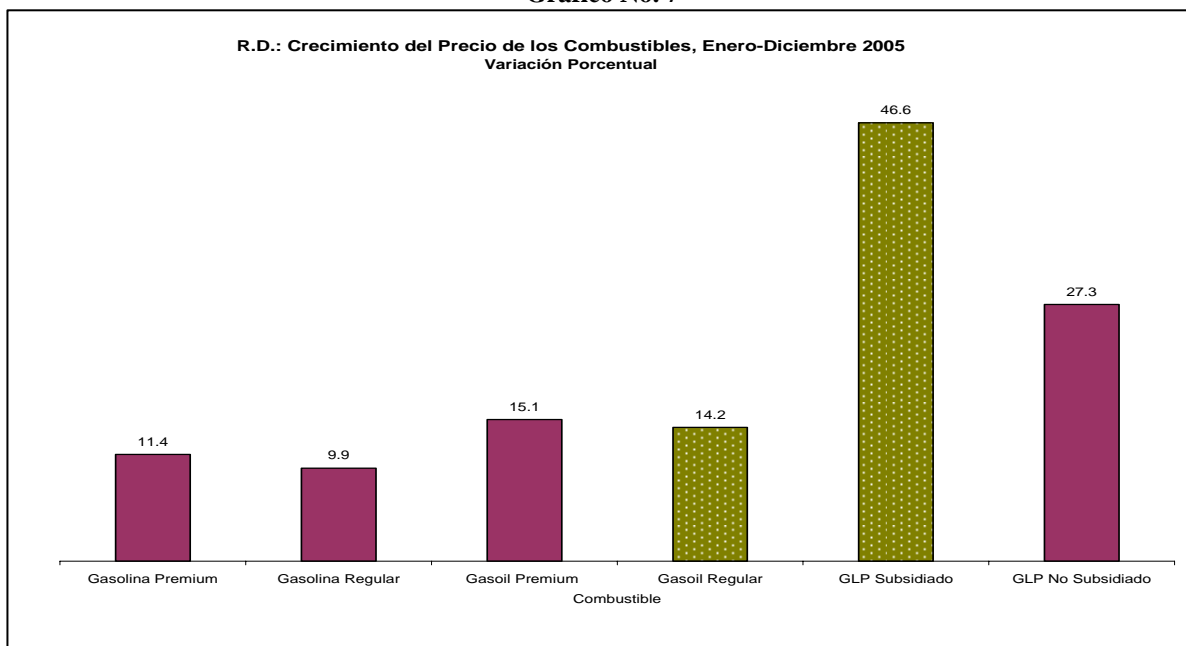


Fuente: BCRD, Boletín Trimestral, Enero-Septiembre, 2005.

³ El BCRD atribuye el 63% de la inflación de 2005 a los “persistentes aumentos registrados en el precio del petróleo en el mercado internacional”, lo que hizo que en los meses de agosto, septiembre y octubre la inflación mensual superara el 1.0%. En este sentido, si se excluye el impacto de las variaciones de los precios de las gasolinas, GLP y servicios de transporte, la inflación del año hubiera sido de solo 2.72%.

⁴ BCRD, ENGIH (1998).

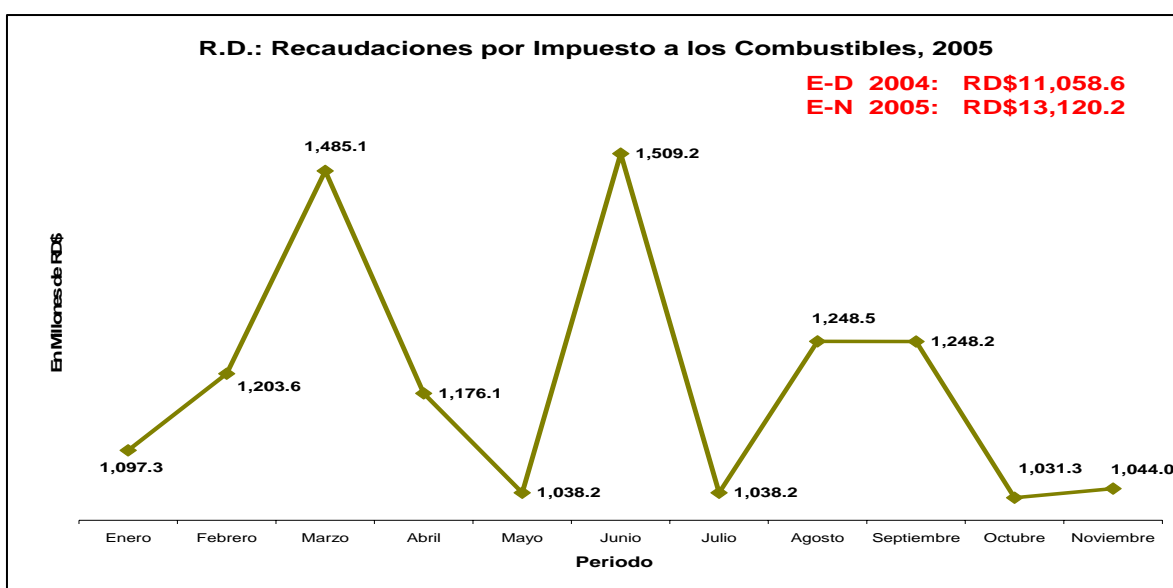
Gráfico No. 7



Fuente: Elaborado por UAE/STP con datos de SEIC.

4. Impacto fiscal. El aumento de precio de los combustibles repercutió en el consumo y redujo la captación por concepto de la Ley 112-00 en alrededor de RD\$200 millones mensuales durante los meses de octubre y noviembre. Esta reducción hay que atribuirla, además, a la creciente gasificación del parque vehicular, analizada más adelante, propiciada por el encarecimiento de los combustibles y el subsidio al consumo de GLP (Gráfico No. 8). En contraste, el subsidio al GLP totalizó \$4,517 millones de pesos: \$1,091 millones menos que en 2004. Esto, como resultado del congelamiento del subsidio aplicado por el Gobierno a partir de septiembre de 2004. El subsidio al GLP 2005 significó el 2.93% de los ingresos tributarios totales previstos para 2005.

Gráfico No. 8



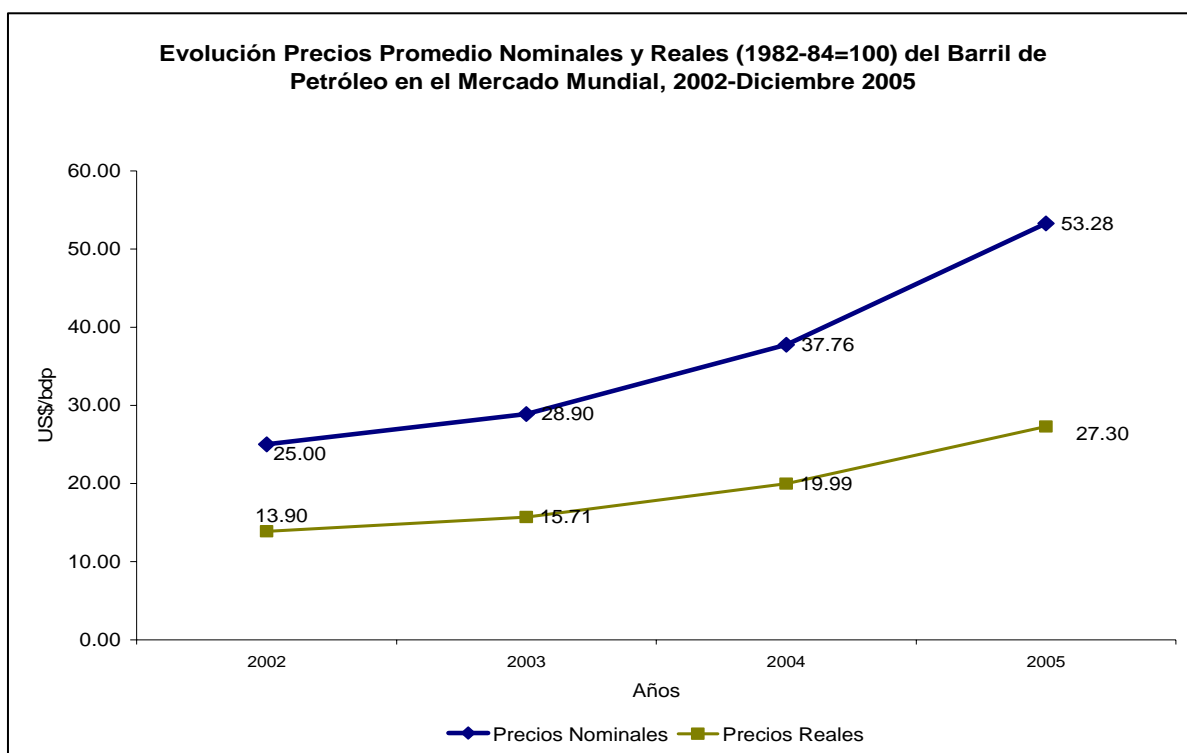
Fuente: Elaborado por UAE/STP con datos de DGII.

5. La economía: ¿resistiendo o resintiendo el encarecimiento continuo del petróleo? A pesar de que en 2005 el mundo compró energía y combustibles a precios

nominales jamás vistos, paradójicamente, el crecimiento de la economía casi no se afectó. Los reportes más recientes del FMI y el Banco Mundial evidencian que la actividad económica global se mantuvo y seguirá sólida en el corto plazo, creciendo a una tasa de 4.3% en 2005⁵ y un ritmo similar para 2006, por encima de la media histórica (3.3%) en los últimos veinticinco años. Lo propio se evidencia para el caso de las economías de América Latina y el Caribe, que crecerán a un ritmo de 4% en 2005, por encima de su tendencia histórica (2.3%)⁶. El crecimiento regional está impulsado por el aumento de las exportaciones petroleras en algunos casos (Argentina, México, Colombia, Ecuador, Venezuela, Trinidad y Tobago), y otras por el aumento de los precios de sus commodities (Chile, Brasil y Argentina).

En el caso dominicano, según el Banco Central, la economía registró en 2005 un crecimiento robusto (8.5%). En suma, hasta el presente, las economías del mundo han resistido el impacto del *shock* petrolero, que se extiende ya por 85 meses desde que inició la escalada alcista luego del precio-sima de diciembre de 1998 (\$10.4 dólares por barril). En términos reales (1982-84 = 100) el nivel de los precios de diciembre (\$27.3 dólares) se mantiene aún significativamente por debajo (alrededor de 35%) de los niveles máximos alcanzados a principios de la década de los ochenta, lo que podría estar explicando parcialmente la resistencia de la economía a la que se hizo referencia anteriormente.

Gráfico No. 9



Fuente: Elaborado por UAE/STP con datos de la Agencia Americana de la Energía y el Bureau of Labor Statistics – USA.

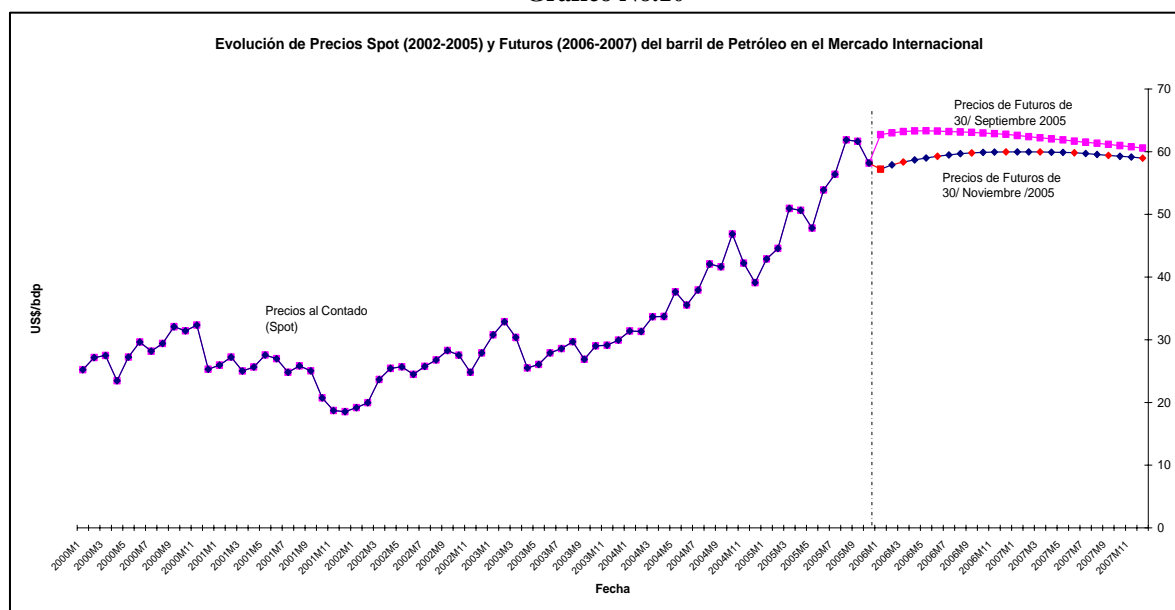
⁵ En este año el crecimiento económico se moderó respecto del que se tuvo en 2004 (5.1%).

⁶ El vigoroso crecimiento chino ha provocado un aumento de los precios de exportaciones de productos básicos exportables o commodities (cobre, soya, petróleo) lo que ha beneficiado significativamente la posición de países de la región exportadores de esos commodities: Argentina, Brasil, Chile y Perú, que han fortalecido su condición de socio comercial con el nuevo gigante asiático; y los exportadores de petróleo: Colombia, Ecuador, México, Venezuela y Trinidad y Tobago, por las razones conocidas del encarecimiento sostenido del petróleo en el mercado mundial.

6. ¿Cuál es la tendencia y perspectiva de los precios del petróleo en el mercado internacional? Los análisis y proyecciones coinciden en que el precio del petróleo seguirá escalando nuevas alturas en el corto plazo, por lo menos hasta 2007⁷ (Gráfico No. 10). Esta perspectiva se sustenta en la persistencia de limitaciones estructurales de oferta debidas a la falta de nuevas inversiones y a la escasa capacidad nueva que está entrando a la producción. A este elemento estructural se sumarían shocks geopolíticos y de otra índole latentes en el panorama internacional. La persistencia de la tendencia alcista podría dañar la confianza de los agentes económicos, aumentar la vulnerabilidad de la macroeconomía en el nivel local y global y afectar objetivos de crecimiento y estabilidad. Por consiguiente, desde esta perspectiva, se reitera que la coyuntura petrolera constituye cada vez más una amenaza seria para las economías nacionales y para la estabilidad económica global.

El staff técnico del Banco Mundial⁸ prevé que en los meses por venir el mercado petrolero continuará “corto” y, por tanto, los precios no caerán, debido a que la oferta de crudo está creciendo sólo marginalmente más rápido que la demanda El Banco prevé para 2006 un precio promedio del crudo en el mercado mundial de \$56 dólares el barril, y \$52 dólares para 2007. Esto, siempre y cuando no ocurran eventos coyunturales que interrumpan significativamente la cadena de suministro, como en 2005.

Gráfico No.10



Fuente: Elaborado por UAE/STP con datos del FMI.

En este contexto, cabe poner de relieve los alertas del FMI en el sentido de que el efecto de nuevas subidas de los precios del petróleo podría ser menos benigno, especialmente si menoscaban la confianza de los consumidores y aumenta la demanda en los mercados exportadores, si exacerbaban las expectativas inflacionarias o si obedecen a perturbaciones en la oferta. Se advierte que los riesgos son reales y especialmente altos para los países de economías emergentes que no sean exportadores netos de petróleo, sobre todo en los casos en que las repercusiones del alza hayan sido retardadas mediante subsidios fiscales (casos de precio del GLP y el subsidio para cubrir el déficit operativo del sector eléctrico en República

⁷ Las proyecciones más autorizadas (FMI, AIE y otras) prevén que el precio del petróleo no bajará a niveles razonables hasta finales de la década, cuando entre al mercado la producción de nuevas inversiones que se están desarrollando actualmente en los niveles de extracción y refinación.

⁸ World Bank; *Global Economic Prospects 2006. Overview Global Outlook*, p. 2.

Dominicana), ya que estos crean el riesgo adicional de que se produzca un círculo vicioso de aumento de los déficits y de las tasas de interés, especialmente en escenarios en que la carga de la deuda es pesada. Esto subraya la necesidad de que a nivel de gobierno se maneje con la inteligencia debida el efecto que tendría el alza de los precios del petróleo en el equilibrio de las finanzas públicas.

7. El efecto-precio: paga más por menos. En enero-septiembre de 2005, el volumen de combustibles derivados del petróleo aumentó 11.4% respecto del nivel que se tuvo en igual período del año anterior, explicado por el mayor dinamismo económico: crecimiento de 7.3% del PIB en ese lapso. Sin embargo, en ese período, el valor de la factura petrolera aumentó 49.7%. Este contraste evidencia el *shock* del los precios del petróleo en la economía dominicana. Al finalizar el 2005 la factura se proyecta que ascenderá a \$2,300 millones de dólares, alrededor de \$600 millones por encima del valor de esas importaciones en el año previo⁹. El aumento de la factura petrolera se ha tornado ya oneroso para la cuenta corriente de la balanza de pagos, con el agravante de que esta economía no se ha beneficiado del alza de los precios de los commodities, como ha sucedido con gran parte de los países de la región¹⁰, lo que está dando oportunidad a muchos gobiernos de mejorar indicadores claves de sus economías¹¹. Por el contrario, los precios de los básicos comerciables del país se han depreciado significativamente con respecto al precio del petróleo, lo que contribuye a una mayor vulnerabilidad ante el shock petrolero (Cuadro No. 1).

Cuadro No. 1

Commodities locales Vs. petróleo:	
Los precios relativos de exportaciones tradicionales, seriamente deteriorados en relación al petróleo:	
En 2005, una TM de cacao compra 29.4 bdp ; en 1985-89, compraba 104 bdp .	
En 2005, una TM de azúcar compra 8.8 bdp ; en 1985-89, compraba 28 bdp .	
En 2005, una TM de café compra 48.1 bdp ; en 1985-89, compraba 180 bdp .	
En 2005, una TM de ferróniquel compra 92.2 bdp ; en 1985-89, compraba 183 bdp .	

Evolución de Precios Relativos de Bienes Primarios Nacionales y el Petróleo en el Mercado Mundial, Períodos Seleccionados				
Períodos	Cacao/Petróleo(1)	Azúcar/Petróleo (2)	Café/Petróleo(3)	Ferróniquel/Petróleo (5)
1980-84	69.2	15.7	97.4	63.8
1985-89	103.9	27.6	179.8	183.0
1990-94	67.0	26.6	112.0	144.3
1995-99	88.0	29.1	179.0	144.7
2000-2004	50.4	16.5	55.0	114.8
2005	29.4	8.8	48.1	92.2

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

8. Los alertas: ¿hasta cuándo mantendrá la economía su resistencia al encarecimiento de los precios del petróleo? Es difícil predecirlo. Pero hay señales que investigadores, académicos y el liderazgo técnico-gerencial, en los niveles macro y micro, no debería perder de vista.

⁹ Esta proyección implica un ajuste a la baja respecto a meses anteriores. Se explica por la caída en los precios del petróleo registrada en los meses octubre y noviembre, y por una reducción en el volumen de las importaciones.

¹⁰ Esta coyuntura de precios-commodities altos, petróleo incluido, ha favorecido el crecimiento de los países de América Latina, que se prevé se situó por encima de la tendencia: 4% y 3.8% para 2005 y 2006, respectivamente.

¹¹ Por ejemplo, la razón deuda/PIB, superávit de la balanza de pagos, reducción de su dependencia del flujo de capital proveniente del exterior y aumento de sus reservas internacionales, entre otros.

- i) **En el corto plazo los precios altos del petróleo continuarán.** La proyección-FMI es que el precio promediará US\$54.1/bdp en 2005 y US\$61.8/bdp en 2006. Estas proyecciones, que incluyen un ajuste al alza en relación a las de abril/2005¹², provocarían sólo una reducción ligera en la actividad agregada de la región América Latina y el Caribe, dado que muchos de los países más grandes son exportadores netos (Argentina, México, Colombia) o se aproximan a una posición de equilibrio en las exportaciones e importaciones de crudo (Brasil). Además, los commodities de algunas economías relativamente grandes como Argentina, Brasil, Chile, y Perú están disfrutando de un buen momento en el mercado internacional induciendo una buena compensación productiva. Sin embargo, esta no es suerte generalizada. El análisis agregado oculta las considerables penurias que padecen los países importadores netos de petróleo, particularmente las economías pequeñas de América Central y el Caribe.
- ii) **La economía, puede que ya esté empezando a ceder.** Existe un riesgo serio de que el crecimiento económico de los principales socios comerciales se desacelere a un ritmo más acentuado de lo esperado como consecuencia de los altos precios del petróleo. Y hay indicios en ese sentido. En EUA, por ejemplo, se proyecta una moderación significativa del consumo personal en el segundo semestre de 2005 y primero de 2006, como efecto combinado de la escalada alcista más reciente de los precios de los combustibles y la energía, y por la contracción monetaria¹³.
- iii) **Los precios del petróleo, afectando la estructura de costos.** Hasta ahora, en las economías desarrolladas las tasas de inflación han crecido sólo moderadamente y se mantienen ancladas principalmente a objetivos de inflación. Las expectativas inflacionarias han sido razonablemente ligeras y los aumentos de salarios moderados. En las economías emergentes, con expectativas inflacionarias menos ancladas, la inflación ha sido más activa, aunque en muchas de ellas el alza de los precios internacionales del petróleo aún no se ha trasladado completamente a los consumidores internos. La interrogante es ¿hasta cuándo las empresas seguirán absorbiendo, vía sacrificio de utilidades, los aumentos de coste de producción? En Estados Unidos, por ejemplo, en base anualizada a octubre del corriente, el índice de precios al productor (IPP) alcanzó 5.9%, mientras que el IPC, también anualizado al mismo período, fue de 4.3%. Hay quienes están planteando, incluso, que esos costos debieran ser incorporados ya al cálculo de la inflación subyacente¹⁴.

¹² En el *World Economic Outlook* de septiembre, el Fondo ajustó 17% y 40% sus promedios de precio proyectados para 2006 y 2007 respecto a las perspectivas que tenía en abril de 2005.

¹³ La Reserva Federal ha aumentado su tasa de interés trece veces en forma consecutiva, ¼ de punto cada vez, elevándola de 1.0% hasta 4.25% en su última reunión el 13 de diciembre de 2005. El 1ro. de diciembre, la Unión Europea hizo lo propio, aumentando el tipo de interés de 2.0% a 2.25%.

¹⁴ Por definición, la inflación es un aumento generalizado y sostenido de los precios. Convencionalmente, los aumentos de precio de los commodities (bienes agrícolas, minería, petróleo) no son “generalizados”, ya que corresponden a un grupo relativamente pequeño del universo de bienes; ni son “sostenidos”, pues los movimientos corresponden a factores estacionales y regularmente disminuyen en corto plazo. Por este motivo, no se toman en cuenta para el cálculo de la inflación estructural o subyacente de la economía. Sin embargo, en la coyuntura actual, se está considerando ya al aumento de los precios del petróleo como un fenómeno sostenido, que obedece no sólo a factores coyunturales o estacionales como la inestabilidad geopolítica en Medio Oriente, los problemas financieros de la empresa petrolera EUA Yukos, las tempestades en el Golfo de México, la caída en los inventarios de crudo en Estados Unidos o la llegada de la temporada de invierno en los países del Hemisferio Norte. El que las empresas lo incorporen en la estructura de costos y que la FED pase a considerarlo como componente de cálculo de la inflación subyacente evidenciaría el impacto importante del crecimiento de los precios del petróleo a la economía.

- iv) *La carga pesa en el sector externo.* El aumento de los desequilibrios de la cuenta corriente de la balanza de pagos de las economías importadoras netas de petróleo, como es el caso de la dominicana. Para los países de Centroamérica y el Caribe, y para República Dominicana en particular, el crecimiento de los precios del petróleo ha constituido un desafío más difícil, en parte debido a la presión que representa su mayor gasto por importaciones de petróleo y, por otra parte, cuando los precios internos (energía o combustibles) han aumentado en consonancia con las condiciones del mercado mundial.
- v) *El efecto combinado: petróleo caro y astringencia monetaria.* Un escenario conformado por mercados financieros cada vez más restrictivos y precios del petróleo escalando a niveles más altos aumentan las expectativas inflacionarias y podrían desencadenar un aumento, paulatino o brusco, de las tasas de interés con efectos muy adversos para las economías emergentes o en desarrollo, especialmente las más endeudadas.
- vi) *La perspectiva de los productores: el espíritu-OPEP no es favorable.* En su más reciente reunión (segunda semana de diciembre), los ministros de la OPEP reunidos en Kuwait acordaron retrasar el recorte de la producción hasta que bajen los precios y los grandes consumidores mundiales hayan pasado lo peor del invierno. Proyectan hacerlo en su reunión de este mes de enero, bajo argumento de que a los niveles y ritmos actuales de producción, los precios tenderán a caer hacia el segundo trimestre de 2006. La OPEP inyecta a la oferta 30 millones de bdp/día, equivalente al 36% de la demanda mundial. De manera no formal, en el cártel se habla de un rango de precios (\$35-\$55 dólares) en el que deberá moverse el mercado petrolero. Una caída por debajo de ese rango, lleva a la decisión de corte de la producción por parte de los miembros.

9. Las respuestas de política. Entre las medidas adoptadas por el Gobierno para suavizar el impacto del crecimiento de los precios del petróleo en la economía dominicana se ponen de relieve: 1) Congelación del subsidio al GLP a partir de septiembre/2004, lo que redujo alrededor de 25% la transferencia por ese concepto en 2005 respecto del año anterior; 2) En septiembre de 2005 el Gobierno anunció y se implementó un conjunto de medidas inductoras del ahorro de energía y combustibles en los sectores público y privado, lo que contribuyó a que en los meses subsiguientes se redujeran apreciablemente las importaciones de combustibles; 3) Participación más intensa en iniciativas regionales de integración energética y mejoramiento de acceso a mercados de hidrocarburos: PETROCARIBE y Programa de Integración Energética de Mesoamérica (PIEM); y 4) Implementación a nivel nacional de un programa de sustitución de luminarias cuyo alcance es de 490,000 hogares de bajos ingresos a los que el Gobierno subsidia la energía eléctrica, y que contempla el cambio de 2 millones de bombillas incandescentes por bombillas ahorradoras. El impacto esperado de este programa es una reducción del consumo de energía de 350 GWh, equivalente a 700,000 barriles equivalentes de petróleo, y una economía de divisas de alrededor de \$42 millones de dólares por año, suponiendo un precio de \$60 dólares/bdp.

10. El poder de una estrategia: como inducir el cambio de hábito de consumo de energía. En 2005, el suministro de electricidad fue especialmente precario en la República Dominicana, reflejo en buena medida del impacto de los precios del petróleo. Cosa natural en un país con una alta dependencia energética. En enero-septiembre, aún con esta base de prolongadas interrupciones del servicio por baja generación de plantas térmicas, y siendo un buen año de lluvias, la generación hidro representó el sólo 21% de la total. Una

participación muy baja si se consideran casos como Costa Rica (81%), Perú (85%), Brasil (91%) y otros países de la región. El nivel de dependencia energética hace que la inducción y realización de cambios en el patrón de consumo de energía constituya un alto imperativo ético para gobernantes y ciudadanos.

La República Dominicana tiene mucho que aprender de países que en coyunturas de crisis energéticas menos gravosas y con menores vulnerabilidades han desarrollado estrategias exitosas de ahorro y uso eficiente de energía. Es el caso de Perú, que alecciona sobre lo determinante que resulta diseñar bien y saber desarrollar un plan, como condición para lograr el objetivo de ahorro y uso eficiente de la energía. Este país comparte con México, Brasil, Costa Rica y Colombia el mérito de poder exhibir buenas prácticas de diseño, desarrollo y gestión de programas de eficiencia energética. En ningún caso se dio cabida a la improvisación. En todos, el factor común asociado al éxito de los programas fue una buena capacidad (técnica e institucional) de planeación y gestión para el desarrollo del plan y un buen monitoreo y evaluación para corregir desviaciones que pusieran en riesgo el objetivo buscado. En todos los casos, intervino el fomento de equipos eficientes, incluida la difusión vía mecanismos de mercado, no regalada, de bombillas ahorradoras de energía.

EL CASO PERÚ: LECCIONES QUE APRENDER EN GESTIÓN DE PROGRAMA DE AHORRO DE ENERGÍA

Perú es un país con una extensión territorial de 1.3 millones de Kms² y 26 millones de habitantes, que satisface el 85% de la demanda con energía generada en plantas hidroeléctricas mientras que el 15% lo hace de fuentes térmicas. El clima, y no el petróleo, es un factor determinante en la generación de energía. Dado el éxito con que enfrentó dos situaciones de emergencia mayor provocadas por sequía severa (1995-1996) y, en menor dimensión pero emergencia al fin, por inundaciones derivadas del fenómeno del Niño (1998) se ha convertido en una referencia regional de desarrollo exitoso de planes de ahorro de energía como respuesta a situaciones difíciles. ¿Cómo lo hicieron? Diseñaron una buena estrategia; y en base a ella, un plan y programa de ahorro que tuvo como objetivo principal inducir un cambio en los hábitos de consumo de energía en la población. Para tal fin, emplearon campañas de difusión bien articuladas y fomentaron el uso de equipos eficientes en los sectores residencial, industrial y comercial y en edificios estatales. Aplicaron inteligencia de mercadeo, y desarrollaron una campaña publicitaria con argumentos emotivos y racionales, dirigida al objetivo de sensibilizar a la población para que tome medidas inmediatas de ahorro de energía, incluida la sustitución de bombillas incandescentes por las ahorradoras de energía. Como segundo elemento, no menos importante, desarrollaron una campaña informativo-demostrativa que incluyó comunicación directa vía telefónica a residencias, una página web, material editado para diferentes grupos objetivo y una campaña demostrativa mediante el establecimiento de módulos interactivos orientados por el lema “ver para creer”, con lo que mostraron las bondades de las bombillas ahorradoras de energía. Un tercer componente, muy importante para el éxito del programa, fue la campaña educativa, que involucró la elaboración de material didáctico para el empleo, previo acuerdos, en escuelas, colegios e iglesias. El programa incluyó también otras actividades de sensibilización y concientización a nivel de edificios públicos, cursos de capacitación, operativos de visitas de promotores energéticos a comercios e industrias, entre otros. Un elemento muy importante en el desarrollo del programa fue el monitoreo y evaluación permanente de su ejecución. Los resultados fueron exitosos, y a los indicadores nos remiten: **i)** en el período 1994-1996 la demanda de energía eléctrica del sistema interconectado no creció, se tuvo un aplanamiento significativo de la demanda en relación a la dinámica que se tuvo en los años previos al desarrollo del programa; **ii)** el sistema eléctrico se volvió más eficiente, al aumentar el factor de carga de 69% (1994) a 74% (1999); **iii)** en el año 2000, respecto de 1994, el consumo de electricidad del sector residencial a nivel nacional se redujo en más de 10%; **iv)** los hábitos de consumo de la población en las “horas pico” mejoraron notablemente; otros.

FUENTE: Elaborado por UAE/STP con base en Romani, J.C.; *Programas de Ahorro Mediante Campañas de Difusión y Uso de Equipos Eficientes*. Conferencia dictada en el Foro de Eficiencia Energética, Managua, octubre, 2005.

11. El Programa de Integración Energética México-Centroamérica. En la segunda semana de diciembre se celebró en Cancún, México, una Cumbre del Sistema de Integración Centroamericana (SICA) a cuyo Foro ha sido invitada la República Dominicana en calidad de beneficiario del Programa de Integración Energética México-Centroamérica. El Programa tiene por objetivo facilitar el desarrollo económico de los países involucrados bajo un

esquema ganar-ganar. Se trata de un Plan propiciado por México, integra también a Colombia, y cuenta con el apoyo previo del Banco Interamericano de Desarrollo. Contempla grandes ejecuciones de infraestructura con proyectos como la construcción de una refinería con capacidad de refinación de 250 mil barriles/día de crudo tipo maya en un país centroamericano que suministraría derivados a los países de la subregión y México, una planta generadora de energía eléctrica y el desarrollo de una red de gasolineras de la franquicia PEMEX. Además, un proyecto de gasificación de Centroamérica, la interconexión eléctrica México-Centroamérica y una serie de proyectos de menor envergadura, algunos ya en proceso. El mercado de productos petrolíferos en los seis países de Centroamérica, según datos de la CEPAL es de 207 mil barriles diarios. Si a estos se suma el consumo típico de República Dominicana, el mercado objetivo, sin contar México, sería de 325 mil barriles diarios¹⁵; para 2015, esta demanda se proyecta en 420 mil barriles. El Programa traería beneficios para México: le aseguraría la venta de 250 mil barriles de petróleo crudo maya a largo plazo, ampliaría la capacidad instalada de refinación de PEMEX, contaría con una nueva fuente de suministro de productos refinados y desarrollaría una red de gasolineras; y para los países de la subregión: garantizarían el abasto de petrolíferos, reducirían costos de producción por economía de escala, minimizarían importaciones de petrolíferos sustituyéndolas por producción de una refinería mesoamericana, y otros. El proyecto de gasificación tendría como beneficios la agregación de la demanda centroamericana de gas natural y la disponibilidad de este combustible para los sectores industriales y de generación eléctrica en Centroamérica a precios más competitivos, la reducción de costos por economía de escala, desarrollo de sectores industriales usuarios de gas natural, el impulso de la generación de electricidad mediante ciclos combinados reduciendo costos y un impacto favorable sobre el medio ambiente con la sustitución de combustibles como el combustóleo y el diesel. Se trata todavía de una idea en proceso que, por ambiciosa, llevaría tiempo en madurarse y concretarse. Y los esfuerzos en ese sentido seguirán desarrollándose. Para este fin, se celebrará la próxima reunión de países-SICA en mayo 2006 en República Dominicana. Señala esta, de que las autoridades del país están apostando a todas las oportunidades que puedan abrirse para mejorar las condiciones de acceso al mercado de productos petrolíferos. En un escenario de escasez de esos productos, como se avista a mediano plazo, contar con un suministro relativamente cercano y seguro será siempre deseable.

¹⁵ Incluye gasolineras, diesel, turbosina, combustóleo y GLP.