



**EFFECTOS DE LOS CHOQUES PETROLEROS SOBRE LAS  
ECONOMÍAS DE CENTROAMÉRICA Y LA  
REPÚBLICA DOMINICANA**

---

Este documento fue elaborado por Carlos M. Urzúa, consultor de CEPAL, en colaboración con Carlos Guerrero de Lizardi. Las opiniones expresadas en él son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

## ÍNDICE

|   | <u>Página</u> |
|---|---------------|
| RESUMEN .....   | 1             |
| ABSTRACT.....   | 3             |
| RESUMEN EJECUTIVO.....  | 5             |
| INTRODUCCIÓN .....  | 7             |
| I. REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE EL EFECTO DE LOS<br>CHOQUES PETROLEROS ..... | 8             |
| II. ALGUNOS HECHOS ESTILIZADOS.....   | 13            |
| III. METODOLOGÍA EMPÍRICA.....  | 18            |
| 1. Costa Rica .....   | 18            |
| 2. El Salvador.....   | 24            |
| 3. Guatemala .....  | 30            |
| 4. Honduras .....   | 37            |
| 5. Nicaragua .....  | 40            |
| 6. República Dominicana.....  | 45            |
| IV. COMENTARIOS FINALES .....   | 52            |
| BIBLIOGRAFÍA .....  | 55            |
| Anexo I: Consumo y precio de los hidrocarburos, 1990-2005 .....                 | 57            |

## **RESUMEN**

En este documento se exploran los efectos de los recientes choques petroleros sobre las economías de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y la República Dominicana. Los resultados generales son los siguientes. En primer lugar, la demanda de hidrocarburos respondió elásticamente al nivel de actividad económica y fue insensible a su precio relativo. En segundo, el análisis estadístico reveló que los choques afectaron negativamente a la economía e incrementaron otros precios. Y en tercer lugar, tras los aumentos en los precios del petróleo se implantaron, típicamente, políticas monetarias restrictivas.

**ABSTRACT**

This document analyzes the effects of recent oil shocks on the economies of Costa Rica, Dominican Republic, El Salvador, Guatemala, Honduras, and Nicaragua. The general results are as follows. First, oil demand responded elastically to economic activity, and was almost perfectly inelastic to its relative price. Second, statistical analysis suggests that in most cases oil shocks affected economic activity negatively, and pushed prices up. And third, after the increases in the oil price, the corresponding monetary policies tended to be restrictive.

## RESUMEN EJECUTIVO

En este trabajo se indaga acerca de los efectos de los recientes choques en el precio mundial del petróleo sobre las economías de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y la República Dominicana.

El estudio comienza con un repaso de la literatura existente sobre las consecuencias de los choques petroleros. Esta literatura es básicamente empirista, en la medida en que no presenta sustento teórico, y es además un tanto contradictoria, ya que hay muchos estudios que aceptan y muchos otros que rechazan los efectos nominales y reales de los choques petroleros.

Luego se resaltan algunos hechos estilizados en el caso de cada una de las economías mencionadas, en particular su demanda rígida de hidrocarburos. En efecto, casi todos los países centroamericanos reportan una elasticidad ingreso superior a uno y una elasticidad sustitución próxima a cero.

La parte toral del documento se encarga entonces de dilucidar los efectos de los choques petroleros durante los últimos 15 años mediante un análisis impulso-respuesta, y de la modelación de la tasa de crecimiento del producto y de la inflación, incorporando un mecanismo de corrección de errores. Se descubrió que si bien es indudable que el choque petrolero provoca un efecto contractivo sobre el nivel de actividad económica, y que presiona al alza los precios, cuantitativamente el impacto es bastante menor en ambos casos. Sólo para Costa Rica, Nicaragua y la República Dominicana se observan efectos que vale la pena mencionar, a saber, -0,14% al producto en el primer caso, y 0,11% y 0,58% a los precios en el caso de los otros dos países, respectivamente.

Se destacan finalmente otros dos hallazgos: los efectos de los choques petroleros tanto nominales como reales parecen transmitirse con rezagos de varios meses, y la política monetaria instrumentada por los países ante choques petroleros fue generalmente restrictiva.

## INTRODUCCIÓN

La evolución reciente del precio del petróleo constituye una preocupación para las naciones de Centroamérica y la República Dominicana. Si bien el balance energético ha cambiado en los últimos tiempos en algunas partes del mundo, las economías de los países comprendidos en este estudio —Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y la República Dominicana— continúan siendo consumidores intensivos de hidrocarburos (CEPAL, 2006, y FMI, 2000). Por ejemplo, la elasticidad del consumo de petróleo crudo y derivados respecto del producto interno bruto real ascendió a 1,19 durante el período 1990-2005. Por consiguiente, parece deseable estudiar los diversos efectos que un alza en el precio del petróleo pueda tener sobre las citadas economías. En este documento se emprende dicha tarea mediante el empleo, en la medida en que la disponibilidad de datos lo permite, y de herramientas econométricas sólidas.

Después de los conflictos armados en El Salvador (1979-1992), Guatemala (1963-1996) y Nicaragua (1974-1979 y 1981-1990), que no sólo afectaron negativamente a los propios países, sino también en alguna medida a Honduras y Costa Rica, hacia mediados del decenio de 1980 y principios de los años noventa en el Istmo Centroamericano arrancó un proceso de liberalización económica. De acuerdo con Morley, Machado y Pettinato (1999) y Lora (2001), los países centroamericanos implantaron el nuevo modelo de desarrollo en este orden: El Salvador en 1985, Costa Rica y Guatemala en 1986 y Honduras y Nicaragua en 1991. En este sentido, el período analizado cubrirá únicamente la historia económica más reciente de los países mencionados. Éste es también el período considerado en otros estudios, como el de Moreno-Brid y Pérez (1999), quienes exploran el papel que desempeñan las exportaciones y el tipo de cambio real sobre la actividad económica de cada país centroamericano, y el de Galindo y Catalán (2003), quienes modelan el nivel de actividad económica utilizando la inversión como variable explicativa, así como el producto interno bruto (PIB) estadounidense.

El orden de exposición es el siguiente. En el primer capítulo se revisó la literatura acerca de los efectos de los choques petroleros sobre las economías en general; en el segundo se resaltan algunos hechos estilizados de las economías de Centroamérica y la República Dominicana, y se estiman las elasticidades consumo de petróleo crudo y derivados respecto del producto. En el tercer acápite se explica la estrategia econométrica que se aplicará en los siguientes seis apartados, dedicados al estudio de los efectos nominales y reales de los choques petroleros sobre las economías de cada uno de los países seleccionados. Finalmente, en el capítulo IV se incluyen nuestros comentarios finales.

## I. REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE EL EFECTO DE LOS CHOQUES PETROLEROS

El número de trabajos publicados sobre las consecuencias económicas de las alzas (y las bajas) en el precio del petróleo es considerable. No obstante, hay ciertos artículos que se han destacado entre todos, ya sea por su carácter de pioneros en el estudio del tema, o bien porque marcaron la pauta en las discusiones subsiguientes. En el primero de estos casos se encuentra el trabajo de Rasche y Tatom (1977), quienes realizaron uno de los primeros análisis empíricos al respecto, utilizando una función de producción Cobb-Douglas, en la que no sólo el nivel de empleo y el acervo de capital entraban en la función de producción, sino también el precio relativo de la energía y una tendencia lineal (como representante del progreso tecnológico). Tras correr una regresión, empleando datos anuales de 1949 a 1975, los autores concluyeron que el precio del petróleo era significativo como argumento en la función de producción, y valoraron que entre cuatro y cinco puntos porcentuales del incremento en el nivel general de precios y en la reducción de la actividad económica podrían deberse al alza sustantiva en el precio del barril de petróleo por parte de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en 1973.

Desde su surgimiento, en la literatura sobre los efectos económicos de un choque petrolero se encuentra una sucesión de investigaciones que sostienen puntos de vista encontrados. Probablemente el primer ejemplo de ello fue el trabajo de Darby (1982), quien de manera expresa criticó las conclusiones de Rasche y Tatom (1977), señalando que la inflación mundial y la recesión mundial que tuvieron lugar a comienzos de la década de 1970 podrían ambas explicarse por medio de otras hipótesis alternativas. En principio, la inflación pudo haberse incrementado debido al abandono de los regímenes de tipo de cambio fijo que habían prevalecido desde Bretton Woods (1944), para dar paso, justo en 1973, a la flotación de todas las monedas. Una segunda hipótesis giraría en torno al hecho de que fue también en 1973 cuando se comenzaron a dismantelar los controles de precios y salarios que habían sido impuestos en Estados Unidos y otros países en 1971 y 1972. Esta liberación de los controles pudo haber propiciado una mejor medición de la actividad económica, lo cual pudo a su vez haberse reflejado en un ajuste a la baja en las cifras de la producción.

El siguiente artículo que merece citarse es el de Hamilton (1983). Con su contribución este autor inicia una serie de estudios valiosos al respecto (trabajos que aún hoy siguen apareciendo). En su primer trabajo Hamilton analizó la posible existencia de una correlación entre el incremento del precio del petróleo nominal y las fases recesivas del ciclo económico estadounidense. Al respecto propuso tres hipótesis. La primera, que terminó por descartar, era que la asociación estadística representaba una mera coincidencia histórica. La segunda era que la correlación entre ambos eventos se explicaba por una tercera variable que originó tanto unas como otras. Finalmente, Hamilton utilizó la noción de causalidad en el sentido de Granger para documentar su tercera hipótesis, a saber, que siete de las ocho recesiones ocurridas en la economía estadounidense desde la segunda guerra mundial habían sido precedidas por un incremento en el precio del petróleo (la excepción fue la correspondiente a 1960). Para descartar la segunda hipótesis mencionada, el autor realizó experimentos similares, sustituyendo el precio del petróleo nominal por la tasa de desempleo, el deflactor implícito del producto, el salario por

hora, el índice de precios de las importaciones, y el agregado monetario M1. La selección de variables se originó en el artículo seminal de Sims (1980), y el período analizado fue de 1949:2 a 1972:4. Vale la pena anotar de paso que, para evitar la crítica de hacer regresiones espurias, el autor modeló en primeras diferencias.

Pero la evolución del precio del hidrocarburo y el comportamiento de la economía de Estados Unidos pronto pusieron en jaque la interpretación propuesta por Hamilton (1983). Como se observa en el gráfico 1, durante la década de los años ochenta el precio del barril cayó sustancialmente, sin operarse, de manera correspondiente, una bonanza en la economía de aquel país.<sup>1</sup>

El trabajo de Burbidge y Harrison (1984) abrió nuevas líneas de investigación que fueron retomadas en investigaciones ulteriores. Estos autores aplicaron modelos de vectores autorregresivos (VARs) y sus correspondientes funciones impulso-respuesta para estudiar los efectos económicos que tuvo el precio del petróleo sobre las economías de Canadá, Estados Unidos, Japón, República Federal Alemana y Reino Unido. El período cubierto fue de enero de 1961 a junio de 1982, y las variables elegidas fueron las siguientes: el precio real del petróleo (esto es, el precio nominal deflactado con el índice de precios al consumidor), los índices de producción industrial de cada país en cuestión y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en su conjunto, una tasa de interés de corto plazo, un agregado monetario, un índice de salario medio pagado en la manufactura, y el nivel general de precios. Burbidge y Harrison concluyeron que hubo una diferencia significativa entre los efectos de los choques petroleros en 1973-1974 y en 1979-1980. En este último caso el impacto fue mínimo a escala mundial, con excepción de la economía japonesa, mientras que en el primer período el impacto económico fue muy grande en el ámbito internacional. Aunque la recesión mundial de mediados de los años setenta hubiera ocurrido de cualquier manera con una menor intensidad, debido a otros factores económicos (como los citados por Darby).

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/reportId=5\\_2147](https://www.yunbaogao.cn/report/index/reportId=5_2147)

