

Publish What You Pay NORWAY

ENERO 2012

pwyp.no

- Más de 110 mil millones de USD desaparecieron mediante la manipulación de los precios de petróleo crudo en los EE.UU. y la U.E. entre 2000-2010.
- Las utilidades han sido transferidas desde el país donde es producido hacia las empresas de las industrias extractivas.
- En diciembre de 2000, Holanda importó petróleo crudo en 1,69 Euros por barril cuando los precios spot del mercado no descendían de 26 Euros, resultando en una subvaluación de alrededor de 40 millones de Euros en el país donde es producido.

Redactado por Simon J. Pak, Ph.D.

Miles de millones en Pérdidas.

Los precios de transferencia en las industrias extractivas.



Redactado por: Simon J. Pak, Ph.D., Trade Research Institute, Inc.

Simon J. Pak es un experto en el análisis de fluctuaciones de capital mediante la sobrefacturación y subfacturación en el comercio exterior. Es Presidente del Trade Research Institute, Inc. y Profesor Asociado de Finanzas en la Pennsylvania State University, Escuela de Estudios de Posgrado. Ha enseñado economía y finanzas en Penn State University, New York University, y Florida International University. Obtuvo su Ph.D. (doctorado) en economía de University of California, Berkeley, su MS (Maestría en Ciencias) de la University of North Carolina at Chapel Hill, y su BS (Licenciatura en Ciencias) en física, de la Seoul National University.

Impresión: CopyCat, Oslo

Ilustración en la tapa: David Parkins

Producción gráfica y diagramación: Emily Fishpool

Agradecimientos: El autor desea agradecer a los Sres. Frian Aarsnes y Håvard Holterud por informar y educarlo acerca de las operaciones en los mercados de comercio del petróleo crudo.

Con el financiamiento de:

Se recibió el apoyo financiero del Royal Ministry of Foreign Affairs (Ministerio Real de Relaciones Exteriores), mediante 'The Dialogue Project Capital for Development'. Publish What You Pay Noruega se responsabiliza por completo por el contenido de este informe.



LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD LEGAL - AGRADECIMIENTOS

Esta publicación se basa en información provista a Publish What You Pay Noruega ('PWYP Noruega') e individuos quienes actúan a nombre de PWYP Noruega. Las conclusiones presentadas en ella se basan únicamente en la información de esta manera proporcionada. PWYP Noruega y aquellos quienes actúan a nombre de PWYP Noruega han hecho lo posible para adquirir una visión general completa de toda la información y datos relevantes para preparar esta publicación. No aceptamos responsabilidad alguna por cualquier insuficiencia o deficiencia en la información y datos sobre los cuales se basa esta publicación.

Aunque PWYP Noruega ha tomado las todas precauciones posibles para asegurar que la información contenida en esta publicación sea precisa, la información y los datos públicamente disponibles no han sido verificados por las empresas o los usuarios y ni PWYP Noruega ni ninguna persona quien actúa en nombre de PWYP Noruega al redactar y preparar esta publicación podrá ser legalmente responsabilizada por el contenido ni puede garantizar que esté completamente libre de errores o inexactitudes.

Cualquier referencia contenida en esta publicación acerca de los tipos de fuentes, publicaciones o portales de terceras partes, ha sido inserta únicamente para su conveniencia y únicamente para propósitos informativos. No constituyen un endoso del material contenido en dichos portales, publicaciones o fuentes. PWYP Noruega y aquellos quienes actúan a nombre suyo no aceptan responsabilidad alguna por ninguna pérdida ni daños que resulten del uso de dicha información.

Contenido

Descargo de Responsabilidad • Reconocimientos	2
Prefacio	6
Resumen Ejecutivo	7
1. Introducción	8
2. Método de análisis de comercio con filtro “precio”	10
3. Descripción de los datos y fuentes	12
3.1 Datos de Importación para la U.E.	13
3.2 Datos de Importación para los EE.UU.	13
3.3 Calculando los costos de seguro y flete para ajustarlos al valor de importación de la U.E.	13
3.4 Datos del Filtro “Precio” para el Petróleo Crudo	14
4. Cálculos de los precios manipulados del petróleo crudo importado por la U.E./EE.UU.	22
4.1 Monto Subvaluado de las importaciones de la U.E.	22
4.2 Monto Subvaluado de las importaciones de los EE.UU.	26
4.3 Monto Sobrevaluado de las importaciones de la U.E.	28
4.4 Monto Sobrevaluado de las importaciones de los EE.UU.	32
4.5 Paraísos fiscales y refacturación	36
5. Resumen – Hallazgos y Discusión	38
REFERENCIAS	40
APÉNDICE I: Calculo del Monto Manipulado	41
APÉNDICE II: Lista de archivos de datos descargables	42

Prefacio

Más de 110 mil millones de dólares USD parecen haber 'desaparecido' en la sobrevaluación y subvaluación en las importaciones de petróleo crudo en la Unión Europea y los Estados Unidos entre 2000 y 2010. Como pudo suceder eso?

La fijación de precios de transferencia es una de las técnicas más usadas por las industrias extractivas para transferir sus utilidades desde el país donde es producido hacia la empresa misma. Hoy, más del 60% del comercio exterior sucede dentro de las empresas transnacionales, como las industrias extractivas. La OECD sugiere que las empresas deben mantener precios de mercado; como si estuviesen negociando con una empresa fuera de la estructura de la empresa misma. Pero lo hacen? Y como funciona este principio rector?

El informe *Canalizando las Utilidades*, demostramos que diez de las empresas extractivas más poderosas del mundo operan con al menos 6038 empresas filiales, de las cuales 2038 estaban incorporadas en jurisdicciones de secretismo¹. Las autoridades fiscales nacionales por lo general no tienen el acceso suficiente a la información esencial que necesitan para asegurar que el principio de precios de mercado está siendo usado correctamente y reportado por las empresas (fuera de su propia jurisdicción). Cuando las autoridades fiscales no tienen acceso a información vital, suficiente y precisa para conocer si los precios fijados son los correctos, algo que es crucial para calcular los impuestos, como pueden saber si su base impositiva es la correcta? Las administraciones fiscales en los países en vías de desarrollo pocas veces tienen las capacidades necesarias para intentar averiguarlo.

Las industrias extractivas generan enormes utilidades. La fijación de precios de transferencia en las industrias extractivas tiene un impacto significativo en la base impositiva de un país. Las reglas para la fijación de precios de transferencia son una de las partes más complejas y desafiantes del comercio exterior y uno de los temas más importantes del comercio global en la actualidad. Las empresas frecuentemente usan abogados para estructurar sus transacciones. Debido al privilegio legal de los abogados, no tienen la obligación de divulgar lo que han hecho si han contribuido a la transferencia de utilidades hacia otro país. Los abogados también tienen la tarea de presentar temas legales complejos para obstaculizar a quienes busquen información. No se debe tolerar que las industrias extractivas mantengan secretos cuando las empresas, para evadir impuestos, ocultan sus utilidades de quienes, y a nombre de quienes, deberían gestionar los recursos.

El comercio del petróleo crudo es uno de los aspectos centrales de las industrias extractivas. Adicionalmente, las empresas transfieren sus utilidades mediante instrumentos financieros muy complejos, los cuales no están directamente vinculados con el petróleo crudo físico, como por ejemplo los derivados². La creación de valores por parte de las industrias extractivas debería ser usada para crear oportunidades para la 2/3 de los más pobres del mundo, quienes, paradójicamente, viven los países más ricos en recursos en el mundo. Esto perjudica particularmente a los países en vías de desarrollo, pero los mismos mecanismos afectan a todos los países. En un momento de crisis financiera en Europa y Estados Unidos, puede ser interesante que los gobiernos hagan algo para resolver esto.

PWYP Noruega ha propuesto un mecanismo para informes que es muy sencillo y eficaz llamado "un estándar para informes país por país expandidos para las industrias extractivas"³. Este estándar para informes se alinea con la manera en cual las empresas mismas están consolidando sus cuentas. No se dirige directamente a los precios de transferencia, pero será la manera en cual los inversionistas y otros constituyentes podrán informarse acerca del uso de sus recursos. Los inversionistas podrán rastrear su dinero y los gobiernos podrán obtener información valiosa de manera estandarizada en todas las jurisdicciones en cuales operan las empresas.

Mona Thowsen
Secretario General de PWYP Noruega

¹ PWYP Noruega, 'Piping Profits', ISBN 978-82-93212-00-3. Base de datos en nuestra página web: <http://www.publishwhatyoupay.no/pipingprofits>

² PWYP Noruega, 'Protection from Derivative Abuse', ISBN 978-82-93212-01-0

³ PWYP Noruega, 'An extended country by country reporting standard for the extractive industry: A policy proposal to the EU', ISBN 978-82-93212-03-4

Resumen Ejecutivo

La manipulación de precios de transferencia facilita la fuga de capital, la evasión de impuestos, la evasión de tarifas de importación y del IVA, y el lavado de dinero. Por ejemplo, una importación subvalorada facilita la transferencia de capital desde el país de exportación hacia el país de importación al importar al país de importación materias primas cuyo valor es mayor al valor declarado por el país de exportación. También facilita la transferencia de ingresos hacia un país de importación, reduciendo los ingresos sujetos a gravamen en el país de exportación. Una importación sobrevalorada facilita la transferencia de capital e ingresos hacia un país exportador al pagar más que el valor declarado de los productos importados. La fijación abusiva de los precios de transferencia con o sin la refacturación, declaraciones de aduanas falsas, y la doble facturación fraudulenta son algunos de los métodos empleados en el comercio de bienes con precios de transferencia manipulados. En este informe se calcula la manipulación de precios para el comercio exterior mediante las importaciones de petróleo crudo en la Unión Europea (U.E.) y los Estados Unidos (EE.UU.) entre 2000-2010. Los montos cuyos precios fueron manipulados son calculados comparando el valor de importación declarado con un filtro usando el precio justo del mercado. Los datos de importación más detallados y disponibles al público son obtenidos de EUROSTAT en el caso de los datos de importación de bienes en la U.E., y del U.S. Census Bureau para los datos de importación de bienes en los EE.UU.

El monto subvalorado para cada importación registrada es calculado viendo cuanto se desvía el valor de importación declarado de un filtro en el límite inferior de los precios, basando esto en los costos F.O.B. (freight on board - carga valiosa abordado) del petróleo crudo importado, según lo publica el U.S. Energy Information Administration. El monto sobrevalorado es calculado viendo cuanto se desvía el valor de importación declarado de un filtro en un límite superior de los precios.

Durante el período de 11 años entre 2000 y 2010, la base de datos de importaciones de la U.E. contiene un total de 16.360 registros y la de EE.UU. contiene 23.454 registros. La cantidad de registros de importación subvalorada equivale al 24% de los registros de importación de la U.E. y el 15% de los registros de importación de los EE.UU. El monto subvalorado se calcula en \$28,5 mil millones para las importaciones de la U.E., y \$22,9 mil millones para las importaciones de los EE.UU.

Durante el mismo período, la cantidad de registros de importación sobrevalorados es el 15% de los registros de importación de la U.E. y el 27% de los registros de importación de los EE.UU. El monto sobrevalorado se calcula en \$17,3 mil millones para las importaciones de la U.E., y \$42,1 mil millones para las importaciones de los EE.UU.

Los primeros 10 países que exportan petróleo donde en los cuales se observa la subvaloración calculando la U.E. y los EE.UU. juntos son ("bn" significa miles de millones): Canadá (\$11.8 bn), Rusia (\$8.0 bn), Venezuela (\$7.1 bn), México (\$6.6 bn), Arabia Saudita (\$3.2 bn), Irán (\$2.5 bn), Iraq (\$1.9 bn), Ucrania (\$1.3 bn), Brasil (\$1.2 bn), y Noruega (\$1.1 bn).

Los primeros 10 países que exportan petróleo donde en los cuales se observa la sobrevaloración calculando la U.E. y los EE.UU. juntos son ("bn" significa miles de millones): Nigeria (\$8.3 bn), Canadá (\$7.2 bn), México (\$5.0 bn), Arabia Saudita (\$4.3 bn), Noruega (\$3.9 bn), Argelia (\$3.7 bn), Venezuela (\$3.6 bn), Libia (\$3.4 bn), Rusia (\$2.6 bn), y Angola (\$2.1 bn).

Se cree que el método de estimación usado es conservador ya que los montos calculados probablemente hayan sido subvalorados cuando los precios fueron manipulados. Sin embargo, debido a las limitaciones de los datos de importación discutidos en el cuerpo de este informe, se debe considerar que estos montos son aproximaciones. Las autoridades aduaneras podrán analizar los documentos de importación para determinar los montos exactos de los precios comerciales manipulados.

1. Introducción

La manipulación de precios de transferencia facilita la fuga de capital, la evasión de impuestos, la evasión de tarifas de importación y del IVA, y el lavado de dinero. Por ejemplo, una importación subvalorada facilita la transferencia de capital desde el país de exportación hacia el país de importación al importar al país de importación materias primas cuyo valor es mayor al valor declarado por el país de exportación. También facilita la transferencia de ingresos hacia un país de importación, reduciendo los ingresos sujetos a gravamen en el país de exportación. Una importación sobrevalorada facilita la transferencia de capital e ingresos hacia un país exportador al pagar más que el valor declarado de los productos importados. La fijación abusiva de los precios de transferencia con o sin la refacturación, declaraciones de aduanas falsas, y la doble facturación fraudulenta son algunos de los métodos empleados en el comercio de bienes con precios de transferencia manipulados.

Aunque entender y evaluar el grado de manipulación de precios comerciales es interesante para los legisladores, calcular los precios manipulados en el comercio de mercancías es bastante desafiante ya que los datos sobre las importaciones y exportaciones en el nivel de la transacción misma no son puestas a la disposición del público, y porque el precio de mercado relevante para cada transacción de mercancías no está fácilmente disponible para la mayoría de los productos en la clasificación.

La Unión Europea (U.E.) y los Estados Unidos (EE.UU.) publican sus datos de importación con mayor detalle, pero muchos de los registros agregan más de una transacción. Entre todas las mercancías importadas a la E.U. y los EE.UU., el petróleo crudo tiene el valor de importación más elevado, y los datos sobre los precios de mercado para el petróleo crudo están disponibles al público.

En este informe se calculó el grado de manipulación de precios en las importaciones de petróleo crudo declaradas en la U.E. y los EE.UU. Los montos manipulados son estimados usando un método de análisis de comercio con filtro "precio" (el método F-P) aplicado a los datos de importación del petróleo crudo. Usando el método F-P, calcular el monto subvalorado o sobrevalorado es sencillo, comparando la transacción de la importación declarada con el valor justo del mercado, un precio de mercado de un tipo de transacción similar. En la práctica, sin embargo, se presentan tres dificultades:

- Muchas veces en un solo registro de importación se agrega más de una transacción
- El petróleo crudo es diferenciado dependiendo principalmente de la gravedad específica API (pesado o liviano) y del contenido de azufre (dulce o agrio), pero la clasificación del petróleo crudo en los datos de importación incluyen un amplio rango de gravedades específicas API.
- Dada la heterogeneidad del petróleo crudo importado, el precio de mercado para cualquier gravedad específica API en particular no puede ser usado como el filtro "precio", lo que hace necesario el uso de un rango de filtros "precio" con un límite inferior y un límite superior.

Estos temas tienden a subestimar la manipulación de precios en las maneras explicadas a continuación.

Se estima que el valor monetario por precios manipulados durante el período de 11 años entre 2000 y 2011 es significativo \$28,5 mil millones para las importaciones de la U.E. y \$22,9 mil millones para las importaciones de los EE.UU. Los montos sobrevalorados se calculan en \$17,3 mil millones para las importaciones de la U.E., y \$42,1 mil millones para las importaciones de los EE.UU.

La manipulación de precios de una importación declarada en el país que la importa sería

⁴ Véase Bhagwati (1964), Bhagwati, et. al. (1974), Gulati (1987), Ndikumana y Boyce (1998), OECD (2001), Hermes, Niels, et. al. (2003), Baker (2005), Almoussor (2005), Zhu, Li y Epstein (2005), Madinger (2006), y FATF Report (2006), Sikka y Wilmot (2010)

lo mismo que la manipulación de precios de la exportación correspondiente declarada en el país exportador, siempre y cuando el valor de la importación declarada en el país de la importación es el mismo que el valor de exportación declarado en el país de exportación para la transacción correspondiente. Sin embargo, es posible que puedan ser distintas las dos cuando ambas contrapartes de una transacción reportan montos distintos en sus respectivos países mediante la refacturación, declaraciones de aduana falsificadas, o la doble facturación fraudulenta.

Por ejemplo, un exportador de petróleo crudo en Nigeria podría declarar \$90.000 para una transacción de exportación en los Estados Unidos cuando el valor justo del mercado es \$100.000, posiblemente para transferir capital/riqueza desde Nigeria y/o para reducir el pago de regalías. El importador correspondiente en los Estados Unidos podría declarar \$120.000 para la misma transacción, posiblemente para reducir los ingresos sujetos a gravamen en los EE.UU. o para transferir dinero desde los EE.UU. En este caso, el país exportador, es decir Nigeria, tiene una exportación subvalorada por \$10.000 mientras que el país asociado, en este caso EE.UU., tiene una importación sobrevalorada por \$20.000.

La parte restante de este informe ha sido organizada de la siguiente manera. La sección II, el método de análisis de comercio con filtro "precio", describe el procedimiento a seguir para calcular la manipulación de precios. La sección III, descripción de datos y fuentes describe los datos de importación del petróleo crudo para la U.E. y los datos sobre los precios para el petróleo crudo en los EE.UU. La sección IV presenta los montos estimados que han sido sobrevalorados y subvalorados anualmente, por país de exportación. Adicionalmente, el rol de los países que son paraísos fiscales es discutido con relación a la refacturación. En la sección V, la última sección, se resume los hallazgos y se discute las limitaciones del estudio realizado.

2. Método de Análisis de Comercio con Filtro "Precio"

El método de análisis de comercio con filtro "precio" usado en este estudio calcula los montos manipulados en forma de una desviación del valor de importación declarado del petróleo crudo usando el precio de mercado como medida. Los precios de mercado usados en este estudio son los "Costos del Petróleo Crudo F.O.B. por Gravedad API" publicados por la Energy Information Administración (EIA) de los EE.UU. La EIA de los EE.UU. publica los costos en siete categorías de gravedad API: 20 grados o menos, 20,1 - 25 | 25,1 - 30 | 30,1 - 35 | 35,1 - 40 | 40,1 - 45 | y 45,1 o más.

Ya que los datos de importación no especifican la gravedad API para cada registro, el costo para un API menor y el costo para un API mayor son seleccionados como el rango de los precios de mercado. Esto resultará en un cálculo conservador de la manipulación de precios: cualquier transacción con un valor unitario declarado dentro del rango de los precios de mercado es tratada como algo normal. Si el valor unitario declarado queda fuera de ese rango, entonces es tratado como algo cuyo precio ha sido manipulado. Si el precio está por debajo del límite inferior, se supone que la desviación del límite inferior es un cálculo para el monto subvalorado, y si el precio queda por encima del límite superior, se supone que la desviación del límite superior es un cálculo del monto sobrevalorado. Esto tendrá el efecto de subestimar los montos manipulados porque:

- Cualquier registro de importación con múltiples transacciones cuyos precios han sido manipulados en direcciones opuestas subestimarán los montos manipulados a nivel del registro debido al efecto negador, el cual elimina la dispersión de los precios a nivel de la transacción.
- El monto manipulado medido desde el límite superior o inferior será menos que el monto medido contra el precio de mercado real para el petróleo crudo con la misma gravedad API.
- Algunas de las operaciones comerciales con precios que caen dentro del rango de los precios de mercado no serán detectados como precios manipulados.

Líneas abajo se describe los efectos de los datos agregados y la clasificación más amplia del petróleo crudo (la heterogeneidad) y la definición del método de cálculo empleado en el informe se encuentra en el Apéndice I.

El efecto de los datos agregados: Los datos sobre el petróleo crudo importado a la U.E. agregan las transacciones por producto (a nivel de 8 dígitos CN8), por mes, por país miembro de la U.E., y por país exportador (el país de origen). De manera similar, los datos de importación más detallados de los Estados Unidos, disponibles de la U.S. Census Bureau, también agrupan las transacciones de importación por producto (nivel HS10 de diez dígitos), por mes, por país exportador (el país de origen), por Distrito Aduanero de Desembarque, y por Distrito Aduanero de Ingreso. Mientras los datos de la U.E. clasifican el petróleo crudo en una sola categoría sin importar la gravedad API, los datos de los EE.UU. clasifican el petróleo crudo en dos categorías de gravedad: API mayor a 25 y API menor que 25.

⁵http://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_imc3_k_m.htm

Los datos de importación permiten calcular la diferencia entre el valor de importación declarado y el valor de mercado justo únicamente a nivel del registro y no a nivel de la transacción. Esto tiene el efecto de subestimar la manipulación de precios. Por ejemplo, si un registro tiene dos transacciones, una sobrevalorada por \$10.000 y la otra subvalorada por \$10.000, no se detectará ninguna manipulación de precios a nivel del registro porque ambas transacciones contrarrestan la manipulación de precios en direcciones opuestas.

El otro efecto de la heterogeneidad del petróleo crudo: el otro factor que complica todo es que los datos de la U.E. clasifican todo el petróleo crudo en una sola categoría, y los datos de los EE.UU. clasifican al petróleo crudo en dos categorías por gravedad API. Debido a que cada registro de importación podría contener transacciones con varias calidades de petróleo crudo, un precio de mercado para una calidad específica de petróleo crudo no puede ser usado para comparar los precios a nivel del registro. Por tanto, este estudio usa un rango de precios de mercado. Esto tendrá el efecto adicional de subestimar el grado de manipulación de precios, según se explica a continuación en el primer ejemplo.

Los dos ejemplos de importaciones a continuación ilustran el efecto subestimado de i) clasificar el petróleo crudo en una categoría amplia de calidades, y ii) agrupar múltiples transacciones en un solo registro.

Ejemplo 1: Los EE.UU. importó 487.444 barriles de petróleo crudo (API>25) de Azerbaiyán en diciembre de 2009 en un precio unitario declarado de \$42.04 (c.i.f.). El límite inferior del rango del filtro "precio" en diciembre de 2009 era \$67.47 (f.o.b.), resultando en aproximadamente \$12,4 millones de subvaloración luego de ajustarlo por el cargo de transporte. Debido a que el petróleo importado está clasificado en una categoría con API>35, y se usó el precio del límite inferior como el precio del petróleo con API 20,1 a 25, el monto manipulado real debería ser mayor a \$12,4 millones ya que este API es mayor a 25.

Ejemplo 2: Los EE.UU. importó 524.558 barriles de petróleo crudo (API>25) de Guinea Ecuatorial en agosto de 2005 en un precio unitario declarado por barril de \$32.75 (c.i.f.). El límite inferior del rango del filtro "precio" en agosto de 2005 era \$50.67 (f.o.b.), resultando en aproximadamente \$9.4 millones de subvaloración luego de ajustarlo por el cargo de transporte. Por los mismos motivos de calidad explicados en el anterior ejemplo, el monto manipulado real debería ser mayor al monto calculado. Adicionalmente, este registro de importación en particular agrupó a dos transacciones. Si una de las dos transacciones tiene un precio por encima del precio del límite inferior, y el precio del otro está por debajo del límite inferior, entonces el monto subvalorado calculado para el registro es menor que el monto subvalorado de la transacción subvalorada – otra fuente de montos con precios manipulados que son subestimados en el registro de importación (c.i.f.).

Ambos ejemplos ilustran que el monto manipulado calculado en este estudio probablemente subestima el monto manipulado real debido a la naturaleza de los datos de importación. Ya que ambos factores, la clasificación amplia del petróleo crudo y los datos agrupados, probablemente subestimen la manipulación de precios real, el monto manipulado estimado en este estudio debe ser tratado como un monto aproximado y no el monto preciso que podría ser calculado a nivel de los datos de la transacción.

3. Descripción de los Datos y Fuentes

3.1. Datos de importación de la U.E.

Los registros de importación del petróleo crudo son extraídos de dos conjuntos de bases de datos, uno de EUROSTAT para los países de la Unión Europea, y el otro del U.S. Census Bureau para los Estados Unidos. Estos conjuntos de datos incluyen los registros de importación más detallados disponibles al público.

Los datos de importación de la U.E. incluyen la clasificación de materias primas, el país socio (el país de origen), cantidades y el valor aduanero⁷ de las importaciones de petróleo crudo mensualmente entre 2000 y 2010. Cada registro de importación en EUROSTAT es una agregación de transacciones (partidas) basada en los siguientes atributos: el país declarante (estado miembro de la U.E. que actúa como importador), país socio (país exportador que no forma parte de la U.E.), código del producto a nivel de 8 dígitos (CN8), y período (año/mes). El petróleo crudo es clasificado en dos categorías: condensados de gas natural y petróleo crudo excluyendo condensados de gas natural. La cantidad de condensados de gas natural importada es menos del 3% del total del petróleo crudo importado entre 2000 y 2010. El monto de la importación de petróleo crudo cuyo precio ha sido manipulado es calculado únicamente para el petróleo crudo excluyendo condensados de gas natural porque no hubo datos con precios de mercado apropiados para los condensados de gas natural disponibles para este estudio. La Tabla 2 a continuación resume el monto total del valor de las importaciones de la U.E. y la cantidad de registros durante el período entre 2000 y 2010.

Tabla 1: Importaciones de Petróleo Crudo en la U.E., 2000 – 2010 (exclusión operaciones intra-EU)⁸

CN8	Descripción	Monto Total de las Importaciones (miles de millones de USD)	Cantidad de registros
27090010	CONDENSADOS DE GAS NATURAL	€45.7 bn	1,525
27090090	PETRÓLEOS Y ACEITES OBTENIDOS DE MINERALES BITUMINOSOS, CRUDO (EXCL. CONDENSADOS DE GAS)	€1,693.9 bn	16,360
	TOTAL	€1,739.6 bn	17,885

Los registros de importación del petróleo crudo son extraídos de dos conjuntos de bases de datos, uno de EUROSTAT para los países de la Unión Europea, y el otro del U.S. Census Bureau para los Estados Unidos. Estos conjuntos de datos incluyen los registros de importación más detallados disponibles al público.

Los datos de importación de la U.E. incluyen la clasificación de materias primas, el país socio (el país de origen), cantidades y el valor aduanero⁷ de las importaciones de petróleo crudo mensualmente entre 2000 y 2010. Cada registro de importación en EUROSTAT es una agregación de transacciones (partidas) basada en los siguientes atributos: el país declarante (estado miembro de la U.E. que actúa como importador), país socio (país exportador que no forma parte de la U.E.), código del producto a nivel de 8 dígitos (CN8), y período (año/mes). El petróleo crudo es clasificado en dos categorías: condensados de gas natural y petróleo crudo excluyendo condensados de gas natural. La cantidad de condensados de gas natural

⁶ EUROSTAT External Trade Data, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/external_trade/data/database, and the U.S. Imports of Merchandise, U.S. Census Bureau, U.S. Foreign Trade Data Downloads, <http://www.census.gov/foreign-trade/download/dvd/index.html>

⁷ Customs value in EUROSTAT includes all transport costs until the point of introduction into the EC (see European Commission (2008))

⁸ Aggregated from the downloadable data files, (Import_detail_EU_crude.xlsx) & (Import_detail_EU_n_gas.xlsx)

importada es menos del 3% del total del petróleo crudo importado entre 2000 y 2010. El monto de la importación de petróleo crudo cuyo precio ha sido manipulado es calculado únicamente para el petróleo crudo excluyendo condensados de gas natural porque no hubo datos con precios de mercado apropiados para los condensados de gas natural disponibles para este estudio. La Tabla 2 a continuación resume el monto total del valor de las importaciones de la U.E. y la cantidad de registros durante el período entre 2000 y 2010.

3.2 Datos de Importación de los EE.UU.

Los datos de importación de los EE.UU. también incluyen una clasificación de productos, el país de origen, cantidades, valor aduanero, y cargos de transporte para las importaciones de petróleo crudo mensualmente entre 2000 y 2010. Cada registro en los datos del U.S. Imports of Merchandise Trade es una agregación de transacciones (partidas) basadas en los siguientes atributos: el país socio exportador del petróleo, el código del producto a nivel de 10 dígitos (HS10), el distrito aduanero de ingreso, el distrito aduanero de desembarque, y el período. Aproximadamente 1/3 de los registros de importación de petróleo crudo de los EE.UU. contienen una partida. El petróleo crudo importado es clasificado en dos categorías basadas en la gravedad específica API: petróleo crudo con gravedad API por debajo de 25 grados y petróleo crudo con gravedad API por encima de 25 grados. La Tabla 2 resume el monto total del valor de importación de los EE.UU. y la cantidad de registros durante el período entre 2000 y 2010.

El precio implicado (o valor unitario) para cada uno de los registros del petróleo crudo importado es calculado usando el valor y la cantidad en barriles. El monto cuyo precio ha sido manipulado del petróleo crudo importado es calculado para cada registro y luego agregado para todos los registros.

Tabla 2: Importaciones del Petróleo Crudo en los EE.UU., 200 - 2010

HS10	Description	Monto Total de las Importaciones (miles de millones de USD)	Cantidad de Registros
2709001000	PETRÓLEOS Y ACEITES OBTENIDOS DE MINERALES BITUMINOSOS, ANALIZADOS POR DEBAJO DE LOS 25	\$631 bn	7,244
2709002000 2709002090	PETRÓLEOS Y ACEITES OBTENIDOS DE MINERALES BITUMINOSOS, ANALIZADOS POR ENCIMA DE LOS 25 GRADOS API, CRUDO	€1,254 bn	16,120
	TOTAL	\$1,885 bn	23,364

3.3 Cálculo del seguro y costos de transporte para ajustarlos al valor de importación de la U.E.

Los datos de importación de los EE.UU. contienen el valor aduanero, seguros, y cargos de transporte para cada registro. El valor aduanero en los EE.UU. excluye el seguro y los cargos de transporte⁹. El seguro y el cargo de transporte por barril de petróleo crudo varía entre más o menos \$1/bbl, y \$3.50/bbl, dependiendo del período y la distancia del transporte (véase la Figura 1). Entre 2000-2010, el costo de transporte mensual promedio varía, el más bajo cuadril siendo \$1.56/bbl y el más alto cuadril siendo \$2.22/bbl (véase la Tabla 3 y la Figura 1)¹¹.

⁹ Agregado del archivo de datos descargable (Import_detail_US_crude.xlsx)

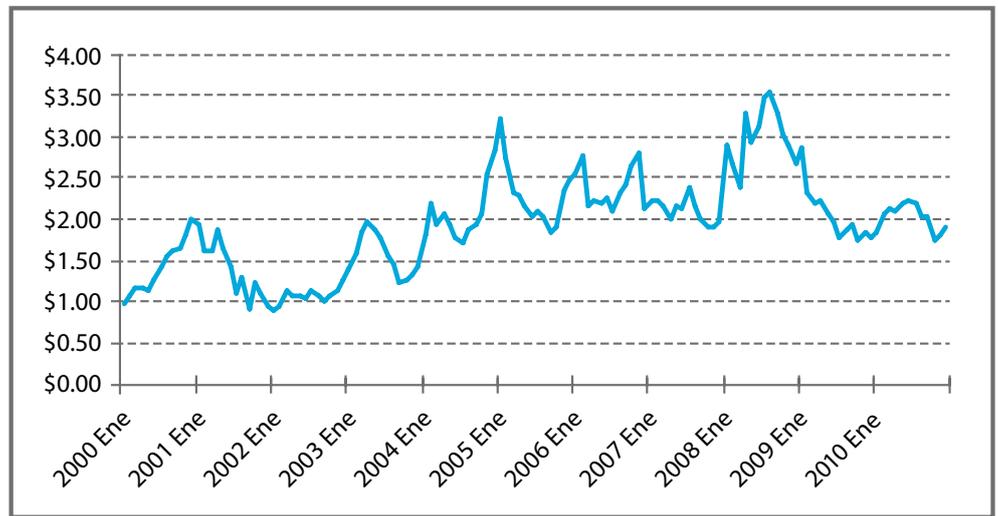
¹⁰ Véase U.S. Customs and Border Protection (2006)

¹¹ Agregado y trazado del archivo de datos descargable (Crude_detl_cif_factor_data.xlsx)

Tabla 3. Seguros y Fletes, Importaciones de Petróleo Crudo en los EE.UU. (promedios mensuales, Ene 200 – Dic 2010, USD/BBL)

	USD/BBL	Porcentaje del valor
Cuarta parte menor	\$1.56	3.31%
Promedio	\$1.95	4.63%
Cuarta parte superior	\$2.22	5.59%

Figura 1. Seguros y Fletes, Importaciones de Petróleo Crudo en los EE.UU. (promedios mensuales, Ene 200 – Dic 2010, USD/BBL)



El cargo por seguros y fletes para la importación de petróleo crudo en la U.E. no estuvo disponible para este estudio. Según PetroStrategies, Inc., el flete desde el Golfo Pérsico hasta Houston se reportó en \$2.08/bbl y hasta el Norte de Europa en \$1.51/bbl en febrero de 2009, y desde África Occidental hasta Houston y el Norte de Europa, \$2.27/bbl y \$1.60/bbl, respectivamente.¹² Basado en esta observación, se presume que los cargos por seguros y fletes para el destino U.E. sea alrededor del 70% de los cargos por seguros y fletes en los EE.UU. durante cada período.

Los datos del filtro "precio" para el petróleo crudo usados en este estudio provienen de 'F.O.B. Costs of Imported Crude Oil by API Gravity' publicado por la Energy Information Administration de los EE.UU.¹³ Contiene precios promedio mensuales para siete rangos de gravedad API: 20% o menos, 20,1 - 25 | 25,1 - 30 | 30,1 - 35 | 35,1 - 40 | 40,1 - 45 | y 45,1 o más. Los montos manipulados son calculados para las importaciones en los EE.UU. usando diferentes rangos del filtro "precio" para dos distintas categorías de petróleo crudo importado:

- i) Para el petróleo crudo con API 25 o más, importado en los EE.UU.: el precio f.o.b. para API 20,1 - 25 es determinado por el límite inferior y el precio para API arriba de 45 es el precio del límite superior

¹² http://www.petrostrategies.org/Learning_Center/oil_transportation.htm ¹³ http://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_imc3_k_m.htm

- ii) Para el petróleo crudo con API menos de 25 importado en los EE.UU.: el precio f.o.b. para API menos de 20 es determinado por el límite inferior y el precio para API 25-30 es el precio del límite superior
- iii) Los filtros "precio" usados para calcular los montos cuyos precios han sido manipulados de petróleo crudo importado en la U.E. son el precio f.o.b. para API 25,1 – 30 como límite inferior y el precio para API por encima de 45 como el límite superior. Este rango del filtro "precio" es el elegido ya que el API promedio del petróleo crudo importado por la U.E. es por encima de 32 (Purvin y Gertz 2008) y más del 90% del petróleo crudo importado por la U.E. tiene un API mayor a 28 (ICF International, 2007).

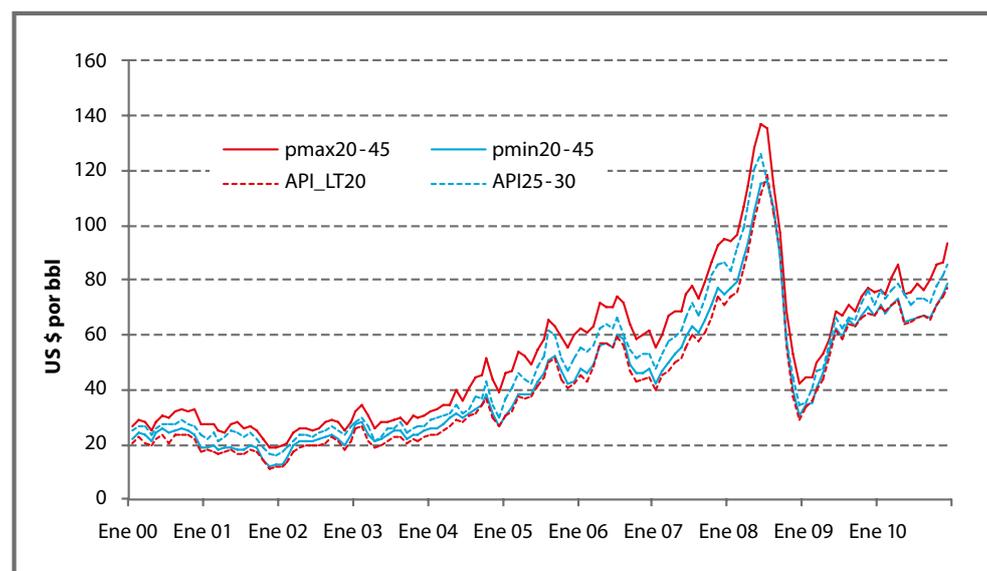
La desviación promedio y estándar de diferencias en los precios en cada rango de precios se puede apreciar en la siguiente tabla:

Diferencia entre los Precios del Limite Superior y el Límite Inferior (USD/BBL)¹⁴

Rango API	Diferencia Promedio	Desviación Estándar
20 to 45+	\$9.99	\$5.45
LT20 to 25-30	\$6.29	\$4.51
25 to 45+	\$5.32	\$4.34

Los precios f.o.b. para las cuatro diferentes categorías del rango API usado como filtros "precio" se pueden apreciar en la Figura 2 a continuación¹⁵:

Figura 2. Precios del Petróleo Crudo, f.o.b., rangos API desde por debajo de 20 hasta 45+



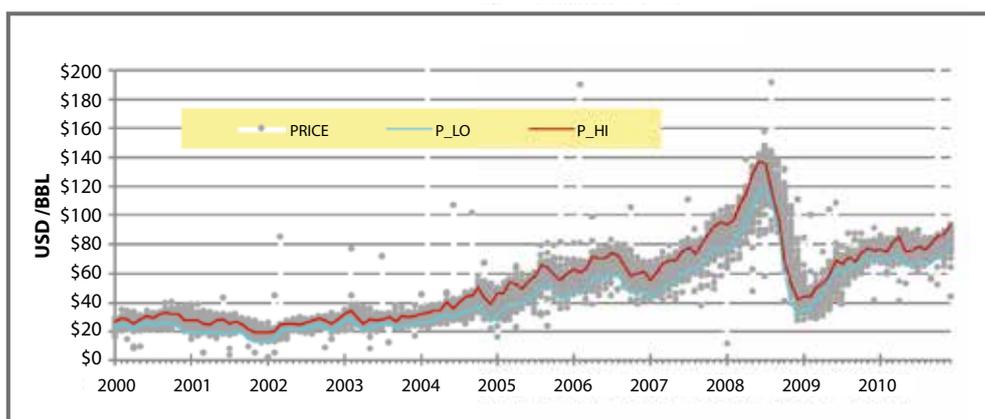
¹⁴ Agregado del archivo descargable (PET_PRI_IM-C3_K_M_fob-by-api.xlsx)

¹⁵ Basado en el archivo descargable (PET_PRI_IM-C3_K_M_fob-by-api.xlsx)

La cantidad de petróleo crudo importado en la U.E. es en toneladas métricas y el valor en miles de EUROS mientras que el costo del petróleo crudo publicado por la EIA de los EE.UU. es en USD por barril. Esto requiere de la conversión de valores entre EURO y USD y la conversión de cantidades entre peso (tonelada métrica) a volumen (barril). El tipo de cambio mensual promedio entre EURO y USD es usado para convertir el valor de la importación de EURO a USD. La cantidad promedio de barriles por tonelada métrica de petróleo crudo en los EE.UU. es 7,333 barriles¹⁶, pero la cantidad real de barriles por tonelada métrica de petróleo crudo depende de la gravedad API. Los factores de conversión usados en este estudio son 6,96 barriles por tonelada (API 25) para el precio del límite inferior y 7,62 barriles por tonelada (API 40) para el precio del límite superior¹⁷.

Para ilustrar visualmente la distribución de los precios de importación declarados con relación a los filtros "precio" usados en este estudio, la Figura 3 a continuación muestra los valores declarados por barril de petróleo crudo importado en los E.E.UU. con API mayor a 25 y el rango del filtro "precio"¹⁸. Los puntos grises representan los valores de importación declarados de todos los 16.120 registros de importación. La línea roja es el límite superior del rango del filtro "precio", y la línea azul es el límite inferior. Aunque la mayoría de los registros se encuentran dentro de los rangos del filtro "precio", también queda claro que una gran cantidad

Figura 2: Precios del Petróleo Crudo, f.o.b., rangos API desde por debajo de 20 hasta 45+



De manera similar, la Figura 4 muestra los precios de importación para un total de 7.244 registros para el petróleo crudo con API menos de 25. El 24,5% de los 7.244 registros de importación (1.774 registros) están por encima del límite superior, y el 31,8% (2.306 registros) están por debajo del límite inferior¹⁹.

Para ambas categorías juntas, el 27,4% del total de los 23.454 registros de importación (6,425 registros) está por encima del límite superior del filtro "precio" y el 15,4% (3.611 registros) está por debajo del límite inferior del filtro "precio".

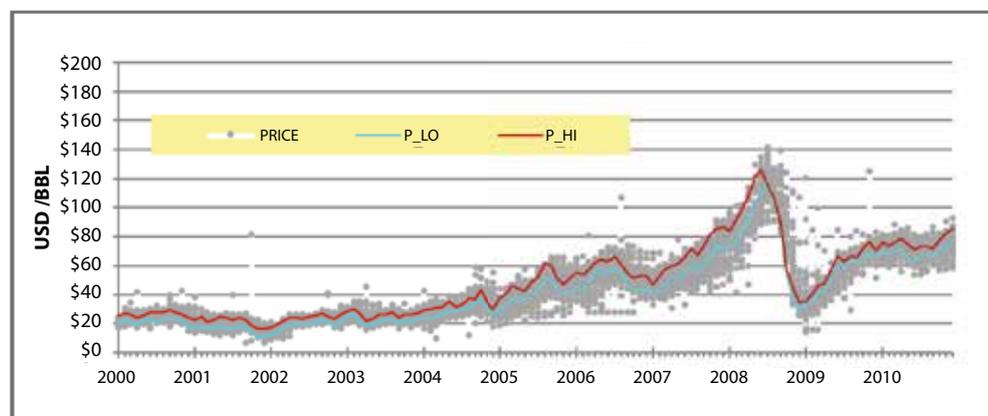
¹⁶ Calculador para la Conversión del Petróleo Crudo de la EIA, http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=about_energy_conversion_calculator-basics#oilcalc

¹⁷ No. de barriles por tonelada métrica para un dado API = $(131,5 + API) / (141,5 - 0,159)$

¹⁸ Basado en los registros para API > 25 del archivo descargable (Import_detail_US_crude.xlsx)

¹⁹ Basado en los registros para API < 25 del archivo descargable (Import_detail_US_crude.xlsx)

Figura 4: Distribución de los Precios de Importación Declarados en los EE.UU. entre 2000 – 2010



La Tabla 4 lista ejemplos de importaciones de petróleo crudo subvalorados en los EE.UU. con diferentes pares año-país²⁰. Por ejemplo, los EE.UU. importaron 2.149.264 barriles en \$12.14 por barril en agosto de 2003 de Omán. Con relación al precio en el límite inferior de \$25.12 para el petróleo crudo correspondiente en ese momento, esta importación ha sido subvalorada por \$28,09 millones. La Tabla 4 muestra ocurrencias de subvaloración en las importaciones de EE.UU. cada año, y de múltiples países.

Tabla 4: Ejemplos – Importaciones de Petróleo Crudo Subvaloradas en EE.UU.

Gravedad API	Importado de	Período	Cantidad (bbl)	Precio (\$/bbl)	Filtro "Precio"		Relación (Precio/Bajo)	Monto Subvalorado
					Bajo	Alto		
			C2	C3	C4	C5	C6=C3/C4	C7
API < 25	VENEZUELA	2000-09	342,009	\$18.15	\$23.86	\$28.79	76%	\$1.95 m
API < 25	GUATEMALA	2001-12	927,849	\$7.12	\$11.68	\$16.09	61%	\$4.23 m
API > 25	ANGOLA	2002-04	917,412	\$16.60	\$21.33	\$25.71	78%	\$4.34 m
API > 25	ARGENTINA	2002-10	847,261	\$8.42	\$22.13	\$28.09	38%	\$11.62 m
API > 25	OMÁN	2003-08	2,149,264	\$12.14	\$25.21	\$29.72	48%	\$28.09 m
API < 25	CAMERÚN	2004-12	913,379	\$18.02	\$26.81	\$29.98	67%	\$8.03 m
API > 25	GUINEA ECUATORIAL	2005-08	524,558	\$32.75	\$50.67	\$65.81	65%	\$9.40 m
API < 25	NORUEGA	2006-07	586,568	\$27.70	\$59.08	\$66.29	47%	\$18.41 m
API > 25	CONGO (BRAZZAVILLE)	2008-05	42,520	\$47.39	\$105.20	\$128.31	45%	\$2.46 m
API > 25	AZERBAIYÁN	2009-12	487,444	\$42.04	\$67.47	\$75.56	62%	\$12.4 m
API > 25	ECUADOR	2010-04	72,456	\$54.22	\$73.07	\$85.58	74.2%	\$1,366 m

²⁰ Muestras selectas del archivo descargable (Import_detail_US_crude.xlsx)

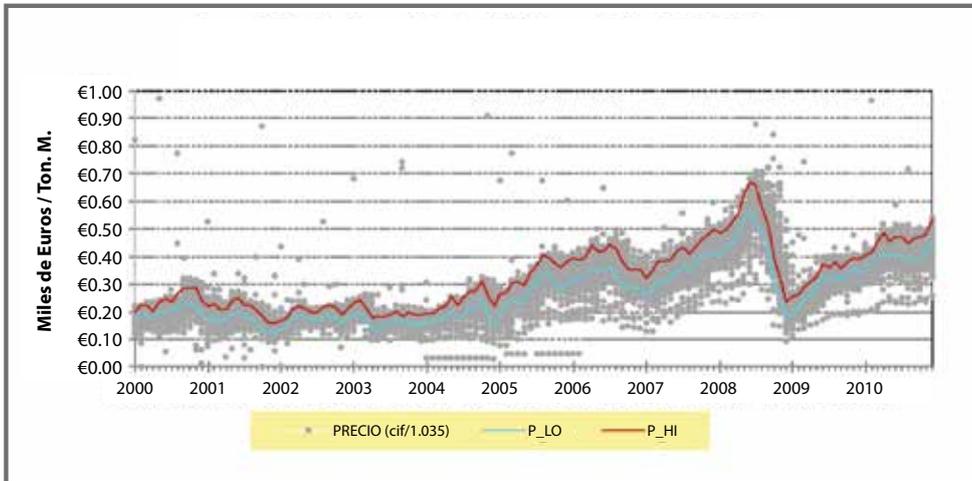
De manera similar, la Tabla 5 lista ejemplos de importaciones de petróleo crudo sobrevaloradas en los EE.UU. con diferentes pares año-país²¹. Por ejemplo, los EE.UU. importaron 341.931 barriles en \$46.00 por barril en abril de 2003 de Nigeria. Con relación al precio en el límite superior de \$21.54 para el petróleo crudo correspondiente en ese momento, esta importación ha sido sobrevalorada por \$8,36 millones.

Tabla 5: Ejemplos - Importaciones de Petróleo Crudo Sobrevaloradas en E.E.UU.

Gravedad API	Importado de	Período	Cantidad (bbl)	Precio (\$/bbl)	Filtro "Precio"		Relación (Precio/Alto)	Monto Sobrevalorado
					Bajo	Alto		
			C2	C3	C4	C5	C6=C3/C4	C7
API > 25	NIGERIA	2000-12	1,956,619	\$34.85	\$19.00	\$27.83	125%	\$13.74 m
API < 25	ARGELIA	2001-07	255,162	\$39.75	\$16.57	\$22.47	177%	\$4.41 m
API > 25	CONGO (BRAZZAVILLE)	2001-11	970,277	\$26.55	\$12.06	\$18.97	140%	\$7.35 m
API > 25	MALAYSIA	2002-11	233,807	\$32.81	\$19.61	\$25.25	130%	\$1.77 m
API < 25	NIGERIA	2003-04	341,931	\$46.00	\$18.98	\$21.54	214%	\$8.36 m
API > 25	CHILE	2004-09	100,721	\$101.66	\$34.49	\$45.02	226%	\$5.71 m
API > 25	VENEZUELA	2005-09	1,099,753	\$80.65	\$51.98	\$63.56	127%	\$18.8 m
API < 25	BRASIL	2006-08	90,921	\$107.22	\$56.55	\$60.27	178%	\$4.27 m
API < 25	COLOMBIA	2007-01	359,299	\$65.00	\$40.07	\$47.35	137%	\$6.34 m
API > 25	IRAQ	2008-12	142,589	\$110.40	\$30.71	\$42.21	262%	\$9.72 m
API > 25	ARGELIA	2009-02	135,525	\$100.00	\$35.51	\$44.26	226%	\$7.55 m
API < 25	CHAD	2009-01	2,457,860	\$49.50	\$33.98	\$35.35	140%	\$34.79 m
API > 25	VIETNAM	2010-05	406,617	\$89.64	\$64.99	\$75.07	119.41%	\$5.92 m

La Figura 5 contrasta los precios declarados de 16.360 registros de los datos de importación de la U.E. contra los filtros "precio" (miles de EUROS por tonelada métrica)²². Una importante cantidad de registros de importación con precios declarados por encima de los 1.000 EURO no han sido incluidos porque el eje vertical está limitado a 1.000 EUROS por tonelada métrica para mostrar los detalles de la mayoría de los registros de importación. El 23,7% de los 16.360 registros de importación (3.881 registros) están por debajo de los límites inferiores, y el 16,4% (2.678 registros) están por encima del límite superior.

Figura 5: Distribuciones de los Precios de Importación Declarados en la U.E. entre 2000 – 2010



La Figura 5 contrasta los precios declarados de 16.360 registros de los datos de importación de la U.E. contra los filtros "precio" (miles de EUROS por tonelada métrica)²². Una importante cantidad de registros de importación con precios declarados por encima de los 1.000 EURO no han sido incluidos porque el eje vertical está limitado a 1.000 EUROS por tonelada métrica para mostrar los detalles de la mayoría de los registros de importación. El 23,7% de los 16.360 registros de importación (3.881 registros) están por debajo de los límites inferiores, y el 16,4% (2.678 registros) están por encima del límite superior.

Tabla 6: Ejemplos – Importaciones de Petróleo Crudo Subvaloradas en la U.E.

Importación	Importado de	Período	Cantidad (ton. m)	Precio (cif) (€/m.ton)	Filtro precio (€/TM)		Relación (Precio/Bajo)	Monto Subvalorado*
					Bajo	Alto		
			C2	C3=C1/C2	C4	C5	C6=C3/C4	C7
Holanda	Irán	2000-12	215,404	€ 11.57	€ 184.90	€ 236.30	6%	€ 39.69 m
Holanda	Irán	2001-10	251,231	€ 3.53	€ 134.20	€ 184.10	3%	€ 34.48 m
Holanda	Irán	2001-04	140,690	€ 36.87	€ 176.20	€ 211.50	21%	€ 21.03 m
Suecia	Letonia	2002-06	75,998	€ 19.91	€ 166.90	€ 199.30	12%	€ 11.58 m
Reino Unido	Siria	2003-01	80,334	€ 135.37	€ 186.20	€ 232.90	73%	€ 4.60 m
Bélgica	Venezuela	2004-10	139,158	€ 116.34	€ 241.30	€ 312.70	48%	€ 18.51 m
Reino Unido	Chad	2004-07	285,067	€ 142.49	€ 184.90	€ 251.20	77%	€ 14.04 m
Reino Unido	Venezuela	2005-03	163,555	€ 111.54	€ 242.60	€ 309.50	46%	€ 22.84 m
Francia	Gabón	2005-08	38,300	€ 235.84	€ 340.30	€ 408.00	69%	€ 4.31 m
Reino Unido	Chad	2005-06	139,908	€ 206.81	€ 277.70	€ 344.30	74%	€ 11.06 m
Italia	Albania	2006-09	12,716	€ 151.93	€ 298.00	€ 384.30	51%	€ 1.98 m
Italia	Sudan	2006-11	45,143	€ 179.03	€ 287.90	€ 354.60	62%	€ 5.39 m
Italia	Albania	2007-06	19,789	€ 191.22	€ 343.00	€ 424.20	56%	€ 3.16 m
Italia	Sudan	2007-04	42,806	€ 202.58	€ 306.30	€ 386.70	66%	€ 4.75 m
Italia	Albania	2008-05	19,907	€ 275.21	€ 538.40	€ 628.50	51%	€ 5.42 m
Alemania	Angola	2008-08	12,604	€ 390.83	€ 495.10	€ 582.50	79%	€ 1.46 m
Italia	Albania	2009-06	28,315	€ 178.92	€ 329.40	€ 374.70	54%	€ 4.46 m
Italia	Albania	2010-12	28,244	€ 261.78	€ 450.60	€ 537.80	58%	€ 5.53 m
Suecia	Libia	2010-10	32,500	€ 261.53	€ 388.90	€ 470.00	67%	€ 4.34 m

*El monto subvalorado se basa en el precio declarado ajustado para los cargos por seguros y fletes.

De manera similar, la Tabla 7 da ejemplos de importaciones de petróleo crudo sobrevalorados en la U.E. con diferentes pares año país²⁴. Por ejemplo, Suecia importó 9.008 toneladas métricas en €1.918,08 por tonelada métrica en agosto de 2001 desde Bolivia. Con relación al precio en el límite superior de €225,80 por tonelada métrica para el petróleo crudo correspondiente en ese momento, esta importación ha sido sobrevalorada por un monto de €15,17 millones.

²⁴ Muestras selectas del archivo descargable, Import_detail_EU_crude.xlsx

Tabla 7: Ejemplos – Importaciones de Petróleo Crudo Sobrevaloradas en la U.E.

Importación E.U. country	Importado de	del Período	Cantidad (ton. m)	Precio (cif) (€/ton.m)	Filtro precio (€/TM)		Relación (Precio/Bajo)	Monto Over-valued*
					Bajo	Alto		
			C2	C3=C1/C2	C4	C5	C6=C3/C4	C7
Grecia	Iran	2000-10	5,000	€ 2,367.28	€ 225.20	€ 286.80	825%	€ 10.35 m
Suecia	Bolivia	2001-08	9,008	€ 1,918.08	€ 178.30	€ 225.80	849%	€ 15.17 m
España	Libia	2001-09	669,597	€ 410.70	€ 163.80	€ 208.30	197%	€ 131.86 m
Irlanda	Noruega	2002-08	91,622	€ 544.31	€ 178.40	€ 217.70	250%	€ 29.39 m
Grecia	Rusia	2003-09	743,076	€ 307.38	€ 150.20	€ 184.40	167%	€ 86.95 m
Holanda	Congo	2003-04	119,769	€ 270.57	€ 138.20	€ 181.30	149%	€ 9.53 m
Francia	Venezuela	2004-01	82,996	€ 318.94	€ 160.70	€ 196.50	162%	€ 9.52 m
Rep Checa	Argelia	2004-12	33,881	€ 325.18	€ 155.60	€ 223.30	146%	€ 3.07 m
España	Libia	2006-06	429,741	€ 1,104.75	€ 345.10	€ 423.20	261%	€ 288.83 m
Italia	Túnez	2006-10	126,365	€ 465.51	€ 284.80	€ 354.90	131%	€ 12.56 m
Portugal	Guinea Ecuatorial	2007-04	51,779	€ 519.71	€ 306.30	€ 386.70	134%	€ 6.47 m
Rep Checa	Azerbaiyán	2008-12	178,412	€ 517.35	€ 176.70	€ 239.20	216%	€ 47.73 m
Alemania	Kazakstán	2008-10	1,030,862	€ 611.86	€ 303.10	€ 392.50	156%	€ 213.59 m
Portugal	Iraq	2009-01	13,644	€ 1,924.58	€ 185.80	€ 256.30	751%	€ 22.60 m
Reino Unido	Azerbaiyán	2009-03	166,366	€ 484.31	€ 248.40	€ 291.90	166%	€ 30.51 m
España	Iraq	2010-02	84,646	€ 1,000.00	€ 373.20	€ 417.10	240%	€ 48.66 m

*El monto sobrevalorado se basa en el precio declarado ajustado por los cargos de seguro y flete.

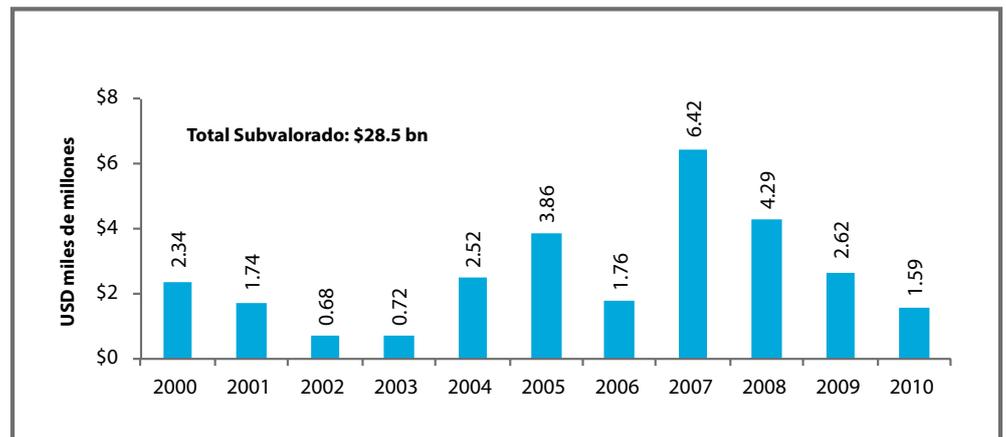
4. Cálculos de los precios manipulados del petróleo crudo importado por la U.E. / EE.UU.

Los montos subvalorados y sobrevalorados son estimados para todos los registros de importación en la U.E. y EE.UU. Los resultados presentados en esta sección incluyen los montos subvalorados y los montos sobrevalorados agregados por año y por país exportador.

4.1. Monto subvalorado de las importaciones de la U.E. - Tendencia Anual

El monto anual subvalorado estimado para las importaciones de la U.E. puede ser observado en la Figura 6 y la Tabla 8²⁵. El total del monto subvalorado durante el período de 11 años entre 2000 y 2010 ha sido calculado en aproximadamente \$28,5 mil millones, el 1,35% del valor total de las importaciones declaradas. El monto varía de un año a otro, reduciéndose de \$2,43 mil millones en 2000 a \$0,68 mil millones en 2002, luego incrementándose a un pico de \$6,42 mil millones en 2007 y reduciéndose nuevamente a \$1,59 mil millones en 2010. El monto subvalorado de \$6,42 mil millones en 2007 representaba el 2,38% del valor declarado de las importaciones en 2007, y el monto subvalorado de \$0,68 mil millones en 2002 representaba tan solo el 0,86% del valor declarado de las importaciones en 2002.

Figura 6: Monto Subvalorado Anual, Importaciones de la U.E. 2000-2010
Petróleo Crudo excluyendo condensados de gas natural (CN8:27090090)



²⁵ Agregado (monto subvalorado) por año del archivo descargable (Import_detail_EU_crude.xlsx)

Tabla 8. La Subvaloración como Porcentaje de las Importaciones – Los Primeros 30 Países de la U.E. en Importaciones de Petróleo Crudo, 2000-2010

Subvalorado			Subvalorado		
Año	Monto	Porcentaje de las importaciones	Año	Monto	Porcentaje de las importaciones
2000	\$2,335	2.57%	2006	\$1,761	0.70%
2001	\$1,742	2.20%	2007	\$6,425	2.38%
2002	\$683	0.86%	2008	\$4,289	1.04%
2003	\$720	0.71%	2009	\$2,617	1.15%
2004	\$2,518	1.77%	2010	\$1,593	0.55%
2005	\$3,858	1.83%	Total	\$28,541	1.35%

Monto Subvalorado por País de Exportación

Los 30 primeros países en montos de subvaloración en importaciones en la U.E. se presentan en la Figura 7 y la Tabla 9²⁶. Rusia tiene el monto subvalorado más alto, \$7,9 mil millones (1,2% del total de las importaciones en Rusia), seguido por Venezuela en \$4,5 mil millones, México en \$3,5 mil millones, Irán en \$2,5 mil millones, Arabia Saudita en \$2,2 mil millones, y Ucrania en \$1,3 mil millones. El grado de subvaloración medido en forma de una porción del valor de las importaciones declaradas se presenta en la Figura 8²⁷. Israel tiene el más alto grado de manipulación de precios en 269%, pero el valor en dólares es reducido, \$20 millones durante el período de 11 años. Albania tiene el segundo más alto grado de subvaloración en 59,2% (\$242 millones) seguida por Ucrania en 33,8% (\$1,3 mil millones), Venezuela en 18,2% (\$4,5 mil millones) y Chad en 14,2% (\$112 millones).

26 Agregado (monto subvalorado) por país socio del archivo descargable (Import_detail_EU_crude.xlsx)

27 Agregado (monto subvalorado) por país socio del archivo descargable (Import_detail_EU_crude.xlsx)

Figura 7. Monto Subvalorado – Los Primeros 30 Países en la Importación de Petróleo Crudo en la U.E., 2000-2010

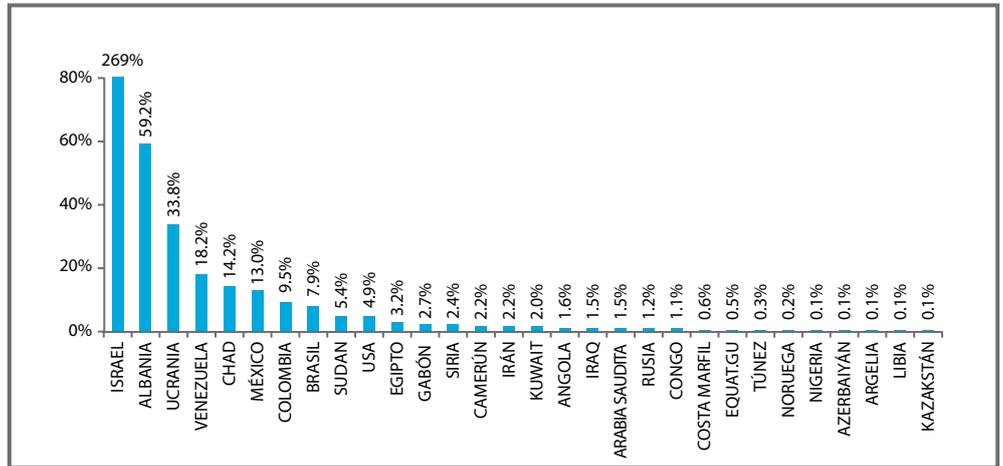


Figura 8. La Subvaloración como Porcentaje de las Importaciones – Los Primeros 30 Países de la U.E. en Importaciones de Petróleo Crudo, 2000-2010

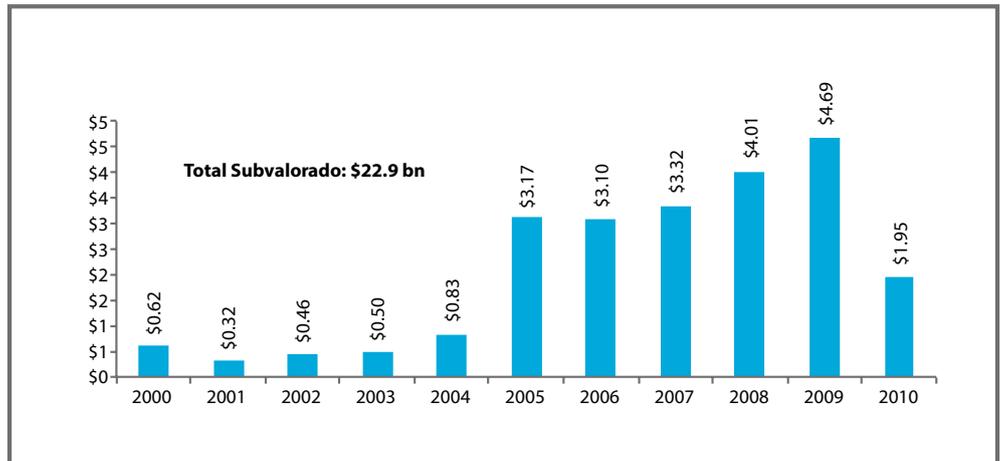


Tabla 9. Monto Subvalorado – Los Primeros 30 Países en la Importación de Petróleo Crudo en la U.E., 2000-2010

Importado desde	Monto Subvalorado (\$ mm)	Porcentaje de las Importaciones	Importado desde	Monto Subvalorado (\$ mm)	Porcentaje de las Importaciones
RUSSA	\$7,871	1.24%	GABÓN	\$117	2.70%
VENEZUELA	\$4,475	18.23%	NIGERIA	\$113	0.13%
MEXICO	\$3,524	13.04%	CHAD	\$112	14.25%
IRÁN	\$2,463	2.21%	GUINEA ECU	\$107	0.54%
SAUDI ARABIA	\$2,214	1.51%	KAZAKSTÁN	\$99	0.09%
UKRAINE	\$1,284	33.80%	AZERBAIYÁN	\$85	0.13%
IRAQ	\$969	1.52%	COLOMBIA	\$70	9.47%
SIIRIA	\$932	2.39%	ARGELIA	\$57	0.11%
BRASIL	\$896	7.94%	CONGO	\$49	1.15%
NORUEGA	\$641	0.16%	COSTA MARFIL	\$30	0.65%
ANGOLA	\$576	1.59%	TÚNEZ	\$28	0.27%
EGIPTO	\$479	3.22%	ISRAEL	\$20	269.00%
KUWAIT	\$449	1.96%	USA	\$17	4.88%
CAMERÚN	\$296	2.25%	SUDAN	\$16	5.36%
ALBANIA	\$242	59.21%	30 Países	\$28,443	1.35%
LIBIA	\$213	0.10%	Todos los Países	\$28,541	1.35%

4.2. Monto subvalorado de las importaciones de los EE.UU. – Tendencia Anual

El monto de subvaloración anual estimado en las importaciones de los EE.UU. se presenta en la Figura 9 y la Tabla 10²⁸. El monto subvalorado total durante el período de 11 años entre 2000 y 2010 se calcula en \$22,9 mil millones, el 1,22% del valor total de las importaciones declaradas. El monto permaneció por debajo de \$1 mil millones entre 2000 y 2004, pero hubo un incremento significativo a más de \$3 mil millones en 2005, y aumento constantemente hasta los \$4,69 mil millones en 2009. Esto se redujo a \$1,95 mil millones en 2010. La relación del monto subvalorado al valor declarado de las importaciones llegó a un máximo de 2,48% en 2009, y al mínimo de 0,43% en 2001.

Figura 9: Monto Subvalorado Anual, Importaciones en los EE.UU. 2000-2010
Petróleo Crudo (HS6: 270900)

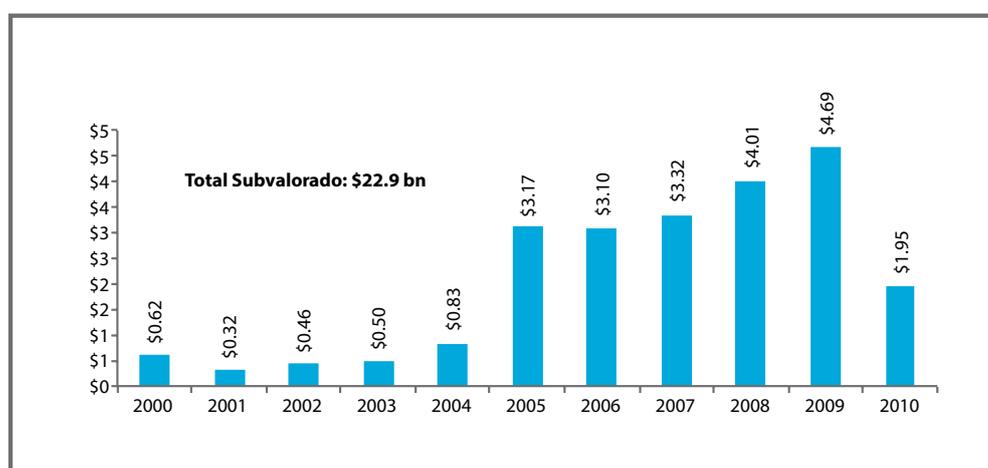


Tabla 10: Monto Subvalorado de las Importaciones de Petróleo Crudo en EE.UU. (USD millones)

Subvalorado			Subvalorado		
Año	Monto	Porcentaje de las Importaciones	Año	Monto	Porcentaje de las Importaciones
2000	\$623	0.69%	2006	\$3,100	1.43%
2001	\$320	0.43%	2007	\$3,317	1.40%
2002	\$456	0.59%	2008	\$4,010	1.17%
2003	\$504	0.51%	2009	\$4,685	2.48%
2004	\$828	0.63%	2010	\$1,947	0.77%
2005	\$3,118	1.78%	Total	\$22,908	1.22%

²⁸ Agregado (monto subvalorado) por año del archivo descargable (Import_detail_US_crude.xlsx)

Monto Subvalorado por País de Exportación

Los primeros 30 países en montos subvalorados en importaciones en los EE.UU. se presentan en la Figura 10 y la Tabla 11²⁹. Canadá tiene el mayor monto de subvaloración, \$11,8 mil millones (3,79% del total de las importaciones de Canadá), seguido por México en \$3,1 mil millones, Venezuela en \$2,6 mil millones, Iraq en \$0,97 mil millones, Arabia Saudita en \$0,96 mil millones, y Noruega en \$0,43 mil millones.

El grado de subvaloración medido como una porción del valor de las importaciones declaradas es presentado en la Figura 11³⁰. Guatemala tiene el más alto grado de manipulación de precios en 10,5% (\$225 millones). Canadá tiene es segundo más alto grado de subvaloración en 3,8% (\$11,8 mil millones), seguido por los Emiratos Árabes Unidos en 3,0% (\$57 millones), Chad en 2,3% (\$288 millones), y Noruega en 2,0% (\$426 millones).

Figura 10: Monto Subvalorado – Los Primeros 30 Países en Importaciones de Petróleo Crudo en los EE.UU., 2000-2010

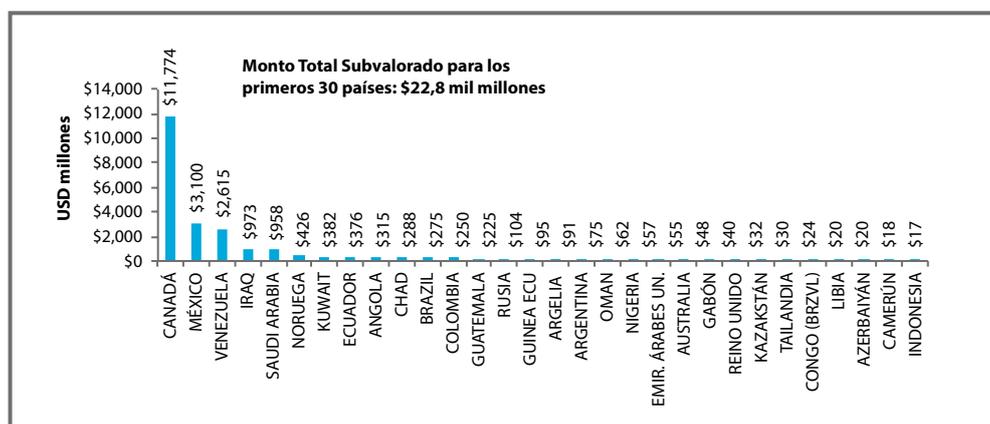
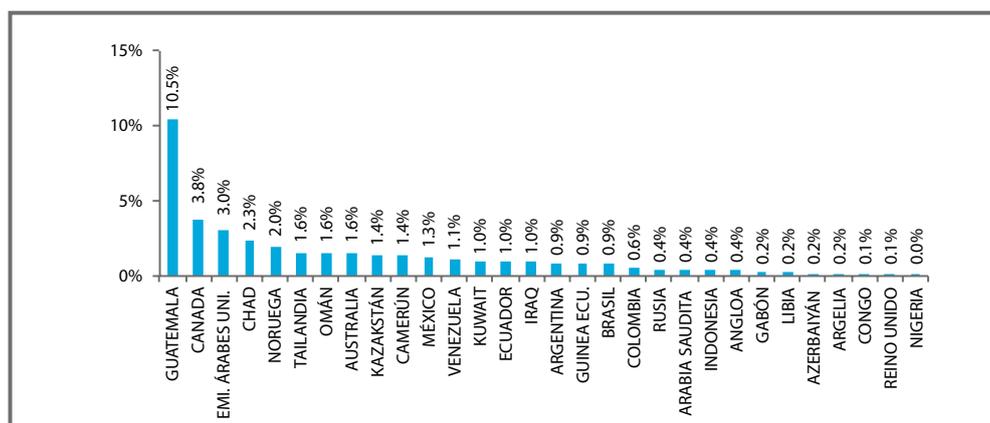


Figura 11: La Subvaloración como Porcentaje de las Importaciones – Los Primeros 30 Países en Importaciones de Petróleo Crudo en los EE.UU., 2000-2010



29 Agregado (monto subvalorado) por país socio del archivo descargable (Import_detail_US_crude.xlsx)

30 Véase la previa nota de pie

Tabla 11: La Subvaloración como Porcentaje de las Importaciones – Los Primeros 30 Países en Importaciones de Petróleo Crudo en los EE.UU., 2000-2010

Monto de	Importaciones Subvaloradas (\$ mm)	Porcentaje de las Importaciones	Monto de	Importaciones Subvaloradas (\$ mm)	Porcentaje de las Importaciones
CANADÁ	\$11,774	3.79%	ARGENTINA	\$75	0.90%
MÉXICO	\$3,100	1.31%	OMÁN	\$74	1.57%
VENEZUELA	\$2,615	1.11%	NIGERIA	\$62	0.03%
IRAQ	\$973	0.95%	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	\$57	3.00%
ARABIA SAUDITA	\$958	0.36%	AUSTRALIA	\$55	1.56%
NORUEGA	\$426	1.99%	GABÓN	\$48	0.23%
KUWAIT	\$382	1.02%	REINO UNIDO	\$40	0.11%
ECUADOR	\$376	1.01%	KAZAKSTÁN	\$32	1.37%
ANGOLA	\$315	0.36%	TAILANDIA	\$30	1.58%
CHAD	\$288	2.32%	CONGO (BRZVL)	\$24	0.12%
BRASIL	\$275	0.88%	LIBIA	\$20	0.20%
COLOMBIA	\$250	0.58%	AZERBAIYÁN	\$20	0.18%
GUATEMALA	\$225	10.48%	CAMERÚN	\$18	1.36%
RUSIA	\$104	0.39%	INDONESIA	\$17	0.36%
GUINEA ECUATORIAL	\$95	0.89%	30 Países	\$22,821	1.23%
ARGELIA	\$91	0.16%	Todos los Países	\$22,908	1.22%

4.3 Monto sobrevalorado de las importaciones en la U.E. – Tendencia Anual

El monto anual sobrevalorado calculado en las importaciones de la U.E. se presenta en la Figura 12 y la Tabla 12³¹. El monto total durante el período de 11 años entre 2000-2010 se calcula en \$17,3 mil millones, el 0,81% del total del valor de las importaciones declaradas. Los montos son relativamente reducidos con excepción de los del 2008. El monto más alto se vio en 2008 en \$9,28 mil millones (el 2,56% del valor declarado de las importaciones en 2008), y el monto más reducido se vio en 2002 en \$0,29 mil millones (el 0,36% del valor declarado de las importaciones en 2002).

³¹ Agregado (monto sobrevalorado) por año del archivo descargable (Import_detail_EU_crude.xlsx)

Figura 12: El Monto Anual Sobrevalorado, Importaciones en la U.E. entre 2000-2010, Petróleo Crudo excluyendo los condensados de gas natural (CN8:27090090)

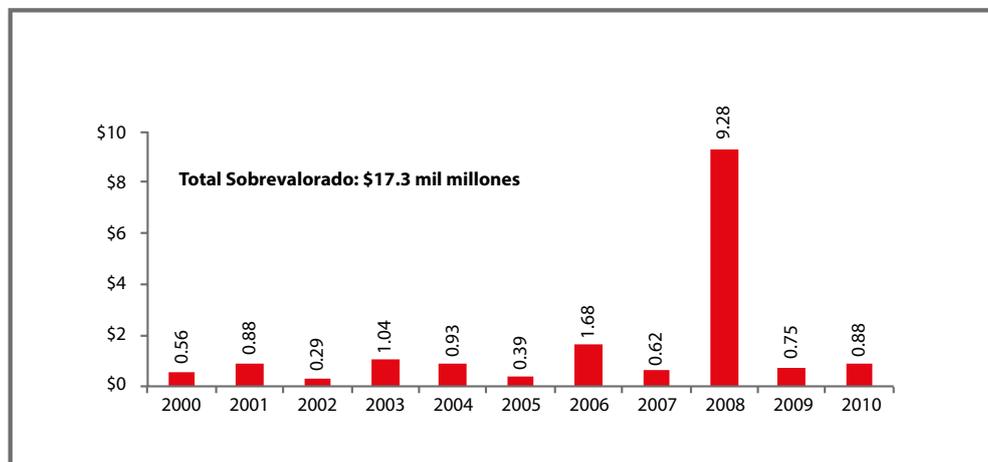


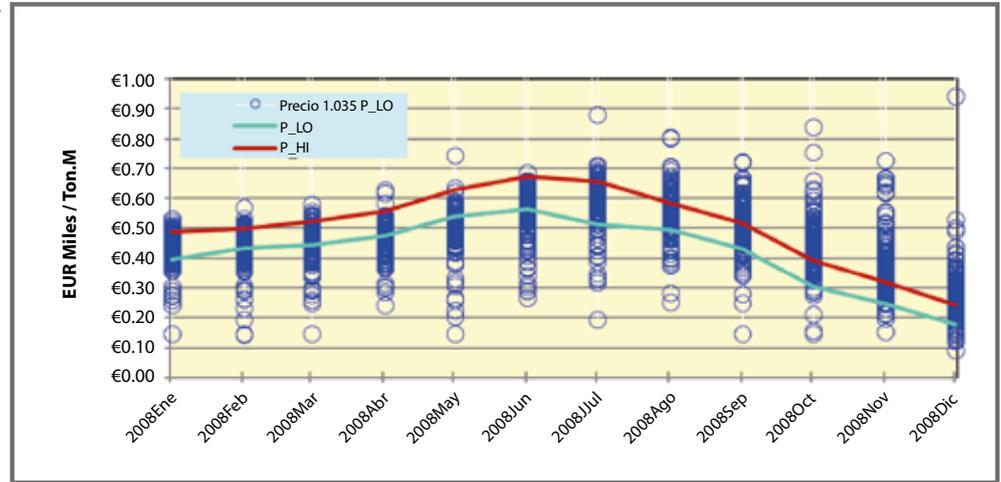
Tabla 12: El Monto Sobrevalorado de Importaciones de Petróleo Crudo en la U.E. (USD millones)

Sobrevalorado			Sobrevalorado		
Año	Monto	Porcentaje de las Importaciones	Año	Monto	Porcentaje de las Importaciones
2000	\$559	0.62%	2006	\$1,682	0.65%
2001	\$880	1.11%	2007	\$624	0.24%
2002	\$288	0.36%	2008	\$9,277	2.56%
2003	\$1,043	1.06%	2009	\$751	0.33%
2004	\$926	0.61%	2010	\$884	0.31%
2005	\$394	0.19%	Total	\$17,307	0.81%

El precio del petróleo crudo en 2008 fue bastante alto y volátil, lo cual puede haber contribuido al alto monto sobrevalorado. La Figura 13 a continuación traza los precios declarados y ajustados por cargos de transporte para todos los registros de importación durante 2008 contra los filtros "precio"³². Los precios del petróleo crudo aumentaron rápidamente durante la primera mitad del año y se redujeron durante la segunda mitad. Parece que más de los precios de importación declarados quedan por debajo del límite inferior durante la primera mitad que por encima del límite superior, y lo inverso sucede durante la segunda mitad del año. Es posible que los precios declarados no hayan sido ajustados a los cambios en el precio de mercado lo suficientemente rápido entre el transporte y el arribo, quizás debido a un precio de contrato previamente acordado. Buscar explicaciones exactas por esto requeriría

³² Basado en los registros para 2008 del archivo descargable (Import_detail_EU_crude.xlsx)

Figura 13: Registros de Importación Declarados en la U.E. 2008



Monto Sobrevalorado por País de Exportación

Los primeros 30 países en montos sobrevalorados en las importaciones de la U.E. se presentan en la Figura 14 y en la Tabla 13³³. Las importaciones de Noruega tienen el más alto monto sobrevalorado, \$3,3 mil millones (el 0,87% del total de las importaciones de Noruega), seguido por Libia en \$3,1 mil millones, Rusia en \$2,1 mil millones, Argelia en \$1,8 mil millones, Nigeria en \$1,6 mil millones, y Kazakstán en \$1,6 mil millones. El grado de sobrevaloración medido como una porción del valor de importación declarado se presenta en la Figura 15³⁴. Bolivia tienen el más alto grado de manipulación de precios en 88%, pero el valor en dólares es reducido, \$14 millones, durante el período de 11 años. India tiene el segundo más alto grado de sobrevaloración en 26,2% con un monto subvalorado aún menor (\$9 millones), seguido por Trinidad y Tobago en 11,3% (\$162 millones), Argelia en 3,1% (\$1,8 mil millones), y Belarus en 2,6% (\$16 millones)

³³ Agregado (monto sobrevalorado) por país socio del archivo descargable (Import_detail_EU_crude.xlsx)

³⁴ Véase la previa nota de pie

Figura 14: Monto Sobrevalorado – Los Primeros 30 Países en Importaciones de Petróleo Crudo en la U.E., 2000-2010

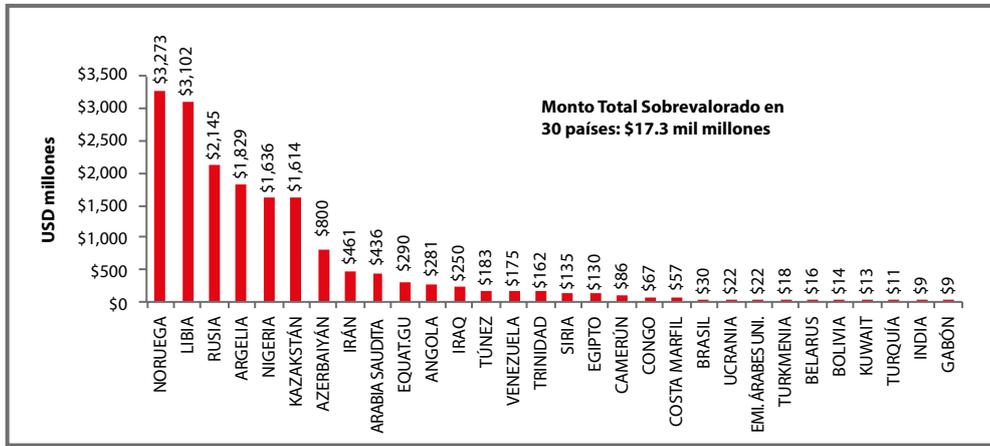


Figura 15: La Sobrevaloración como Porcentaje de las Importaciones – Los Primeros 30 Países en Importaciones de Petróleo Crudo en la U.E., 2000-2010

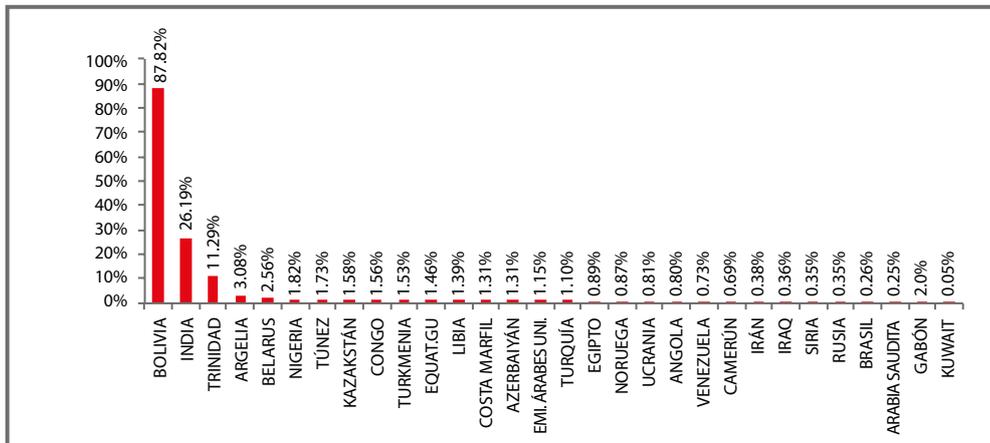


Tabla 13: Monto Sobrevalorado – Los Primeros 30 Países (USD millones) en Importaciones de Petróleo Crudo en la U.E., 2000-2010

Importado de	Monto Sobrevaloradas	Porcentaje de las Importaciones	Importado de	Monto Sobrevaloradas	Porcentaje de las Importaciones
NORUEGA	\$3,273.2	0.87%	EGIPTO	\$130.2	0.89%
LIBIA	\$3,102.2	1.39%	CAMERÚN	\$86.1	0.69%
RUSIA	\$2,145.1	0.35%	CONGO	\$67.2	1.56%
ARGELIA	\$1,828.6	3.08%	COSTA MAFIL	\$57.3	1.31%
NIGERIA	\$1,636.2	1.82%	BRASIL	\$29.9	0.26%
KASAKHST	\$1,614.1	1.58%	UCRANIA	\$22.4	0.81%
AZERBAIJAN	\$800.5	1.31%	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	\$21.7	1.15%
IRÁN	\$460.8	0.38%	TURKMENIA	\$17.9	1.53%
ARABIA SAUDITA	\$436.3	0.25%	BELARUS	\$16.2	2.56%
EQUAT.GU	\$290.4	1.46%	BOLIVIA	\$13.7	87.82%
ANGOLA	\$281.2	0.80%	KUWAIT	\$12.6	0.05%
IRAQ	\$250.1	0.36%	TURQUÍA	\$10.8	1.10%
TÚNEZ	\$182.9	1.73%	INDIA	\$9.5	26.19%
VENEZUELA	\$175.1	0.73%	GABÓN	\$8.7	0.20%
TRINIDAD	\$161.8	11.29%	30 países	\$17,278	0.82%
SIRIA	\$134.9	0.35%	All Countries	\$17,307	0.81%

4.4. Monto sobrevalorado de las importaciones en los EE.UU. – Tendencia Anual

El monto sobrevalorado anual estimado en las importaciones de los EE.UU. se presenta en la Figura 16 y la Tabla 14³⁵. El monto total durante el período de 11 años entre 2000-2010 ha sido calculado en \$41,1 mil millones, el 2,2% del valor total de las importaciones declaradas. El monto en 2008, el cual ascendía a \$24,4 mil millones (el 7,12% del valor de las importaciones declaradas en 2008) superó todos los demás años. El monto más reducido fue el de 2002 en \$0,46 mil millones (el 0,60% del valor de las importaciones declaradas en 2002).

³⁵ Agregado (monto sobrevalorado) por año del archivo descargable (Import_detail_US_crude.xlsx)

Figura 16: Monto Sobrevalorado Anual en Importaciones de Petróleo Crudo en los EE.UU. entre 2000-2010

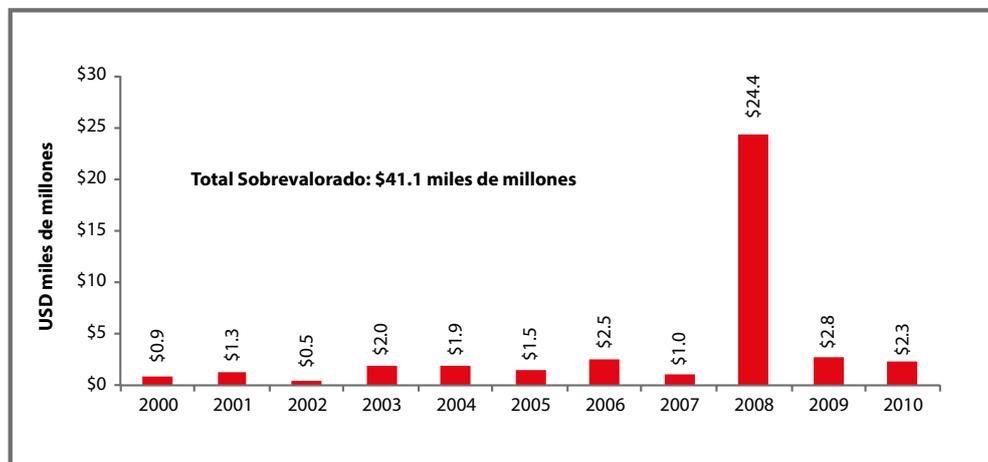


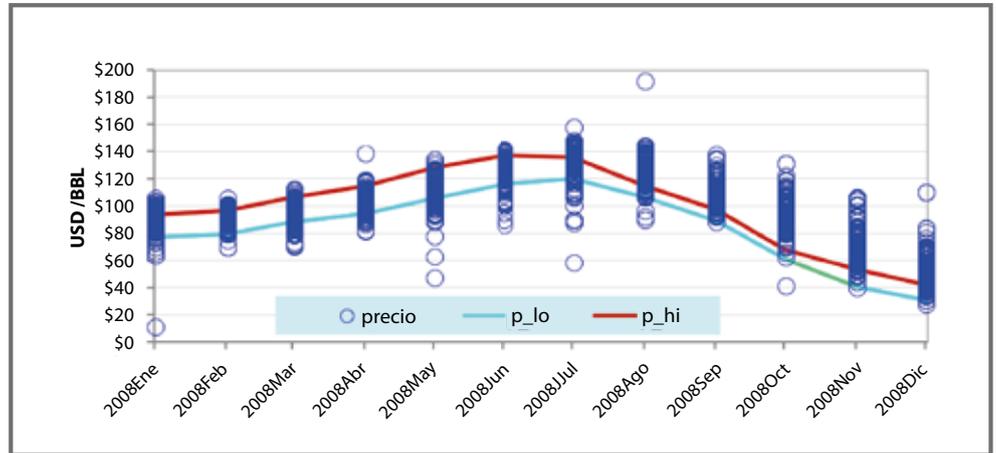
Tabla 14: Monto Sobrevalorado en Importaciones de Petróleo Crudo en los EE.UU. (USD millones)

Sobrevalorado			Sobrevalorado		
Año	Monto	Porcentaje de las Importaciones	Año	Monto	Porcentaje de las Importaciones
2000	\$918	1.02%	2006	\$2,535	1.17%
2001	\$1,337	1.80%	2007	\$1,049	0.44%
2002	\$461	0.60%	2008	\$24,365	7.12%
2003	\$1,957	1.97%	2009	\$2,788	1.48%
2004	\$1,913	1.45%	2010	\$2,256	0.89%
2005	\$1,504	0.86%	Total	\$41,082	2.18%

Así como en el caso de la U.E. en 2008, los precios volátiles en 2008 pudieron haber contribuido a la gran cantidad sobrevalorada en las importaciones en los EE.UU. La Figura 17 a continuación traza los precios declarados para todos los registros de importación en los EE.UU. durante 2008 contra los filtros "precio"³⁶. Los precios del petróleo crudo se incrementaron rápidamente durante la primera mitad del año y se redujeron durante la segunda mitad. Pare que más de los precios de importación declarados se encuentran por debajo del límite inferior durante la primera mitad que por encima del límite superior, y lo inverso ocurre durante la segunda mitad del año. Así como se hizo notar sobre las sobrevaluaciones en la U.E., es posible que los precios declarados no hayan sido ajustados de acuerdo con los cambios en el precio de mercado lo suficientemente rápido entre el transporte y el arribo, quizás debido a un precio de contrato acordado de antemano. Buscar explicaciones exactas por esto requeriría de un análisis adicional de las transacciones individuales para conocer la calidad del petróleo crudo y el tipo de contrato.

³⁶ Basado en los registros para 2008 del archivo descargable (Import_detail_US_crude.xlsx)

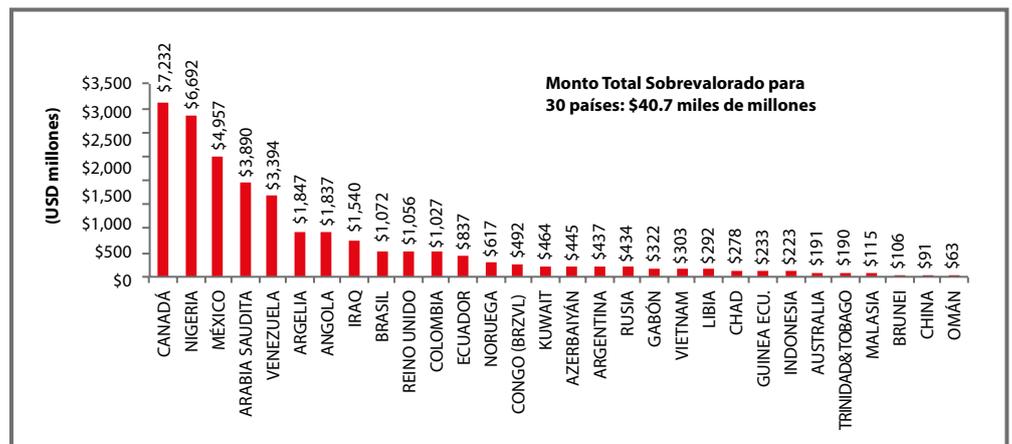
Figura 17: Registros de Importaciones Declaradas en los EE.UU. en 2008



Monto Sobrevalorado por País de Exportación

Los primeros 30 países con montos sobrevalorados en las importaciones en los EE.UU. son presentados en la Figura 18 y en la Tabla 15³⁷. Las importaciones de Canadá presentan el monto sobrevalorado más alto, \$7,2 mil millones (el 2,33% del total de las importaciones de Canadá), seguido por Nigeria en \$6,7 mil millones, Méjico en \$5,0 mil millones, Arabia Saudita en \$3,9 mil millones, Venezuela en \$3,4 mil millones, y Argelia en \$1,8 mil millones. El grado de sobrevaloración medido como una porción del valor declarado de las importaciones se presenta en la Figura 19. Malasia tiene el más alto grado de manipulación de precios en 7,1% (\$115 millones). Vietnam tiene el segundo más alto grado de subvaloración en 5,5% (\$302 millones), seguido por Brunei en 5,4% (\$106 millones), Australia en 5,4% (\$191 mil millones), y Argentina en 5,2% (\$437 millones).

Figura 18: Monto Sobrevalorado – Los Primeros 30 Países en Importaciones de Petróleo Crudo en EE.UU., 2000-2010



37 Agregado (monto sobrevalorado) por país socio del archivo descargable (Import_detail_US_crude.xlsx)

Figura 19: Monto Sobrevalorado como Porcentaje de las Importaciones – Los Primeros 30 Países en Importaciones de Petróleo Crudo en EE.UU., 2000-2010

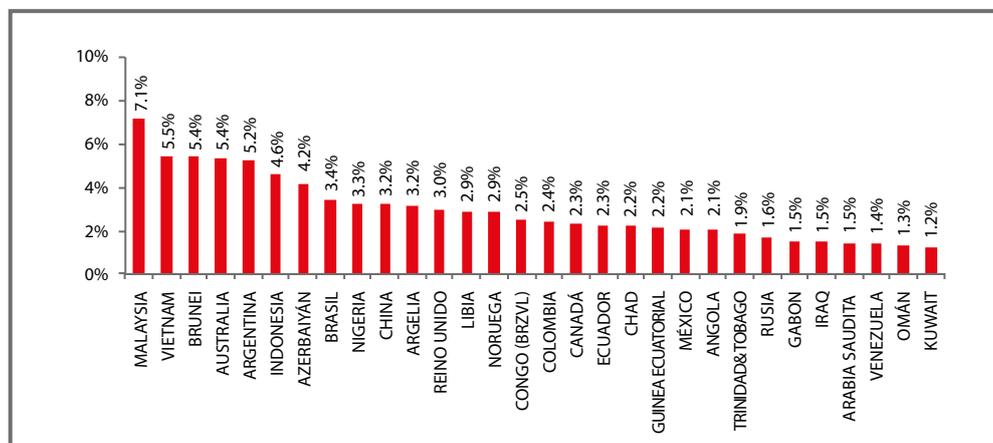


Tabla 15: Monto Sobrevalorado – Los Primeros 30 Países (USD Millones) en Importaciones de Petróleo Crudo en EE.UU., 2000-2010

Importado de	Monto Sobrevaloradas (\$mm)	Porcentaje de las Importaciones	Importado de	Monto Sobrevaloradas (\$mm)	Porcentaje de las Importaciones
CANADÁ	\$7,232	2.33%	ARGENTINA	\$437	5.21%
NIGERIA	\$6,692	3.26%	RUSIA	\$434	1.65%
MÉXICO	\$4,957	2.09%	GABÓN	\$322	1.51%
ARABIA SAUDITA	\$3,890	1.46%	VIETNAM	\$303	5.47%
VENEZUELA	\$3,394	1.44%	LIBIA	\$292	2.91%
ARGELIA	\$1,847	3.19%	CHAD	\$278	2.23%
ANGOLA	\$1,837	2.08%	GUINEA ECUATORIAL	\$233	2.19%
IRAQ	\$1,540	1.51%	INDONESIA	\$223	4.62%
BRASIL	\$1,072	3.43%	AUSTRALIA	\$191	5.36%
REINO UNIDO	\$1,056	2.96%	TRINIDAD & TOBAGO	\$190	1.87%
COLOMBIA	\$1,027	2.38%	MALAYSIA	\$115	7.12%
ECUADOR	\$837	2.25%	BRUNEI	\$106	5.39%
NORUEGA	\$617	2.88%	CHINA	\$91	3.23%
CONGO (BRZVL)	\$492	2.50%	OMÁN	\$63	1.35%
KUWAIT	\$464	1.24%	30 Países	\$40,678	2.18%
AZERBAIYÁN	\$445	4.17%	Todos los Países	\$41,082	2.18%

4.5. Países que son Paraísos Fiscales y Refacturación

Sucede que los países que son paraísos fiscales están mayormente ausentes del análisis de manipulación de precios de los datos de importación declarados en la U.E. y los EE.UU. La Tabla 16 demuestra que únicamente 17 registros de los 16.360 registros de importación en la U.E. son de países que son paraísos fiscales, y 15 de los 17 registros de importación no tienen, o tienen poca, manipulación de precios. Únicamente dos registros presentan montos de subvaloración significativa: una importación de Cook Island hacia Suecia en 2002 contiene un monto subvalorado de € 3,6 millones y una importación de St. Lucia hacia España en 2009 contiene un monto subvalorado de € 7.7 millones. Los datos de importación de los EE.UU. contienen solamente un registro de importación desde St. Lucia, pero sin manipulación de precios.

Cuando un paraíso fiscal que no produce petróleo exporta petróleo crudo, el paraíso fiscal actúa como país intermediario para facilitar la refacturación del petróleo crudo al importar el petróleo crudo de un país que lo produce y reexportar el petróleo crudo al país destino final. Los datos de importación publicados muestran únicamente el país de origen salvo cuando el país de origen es desconocido. Por tanto no sorprende que los paraísos fiscales sean mayormente invisibles en los datos de importación ya que no es probable que produzcan petróleo. Si un esquema de refacturación es tal que la subvaloración está incorporada en la porción de la importación en un paraíso fiscal desde un país productor de petróleo, la exportación desde el paraíso fiscal hacia los EE.UU. o hacia un país miembro de la U.E. puede no revelar ninguna manipulación de precios, lo que explica porque la mayoría de las importaciones desde los paraísos fiscales en la Tabla 16 no revelan ninguna, o poca, manipulación de precios, salvo por las importaciones desde Las Islas Cook y St. Lucia³⁸.

³⁸ Registros extraídos para paraísos fiscales del archivo descargable (Import_detail_EU_crude.xlsx)

Tabla 16. Importaciones en la EU desde paraísos fiscales – petróleo crudo excluyendo condensados de gas natural

Exportaciones País	Importaciones en la U.E.	Año-Mes	Declarado Valor de la Importación (cif, € 000's)	Peso (tonelada)	Precio Unitario Declarado (€/ton)	Filtro "Precio" (bajo)	Filtro "Precio" (alto)	Monto Subvalorado	Monto Sobrevalorado (€ 000's)
Bahamas	Francia	2003-Ene	€ 13,883.29	57,164	€ 243	€ 186	€ 233	€ 0	€ 163
Bahamas	Reine Unido	2003-May	€ 12,917.96	65,602	€ 197	€ 137	€ 186	€ 0	€ 144
Bahamas	España	2008-May	€ 41,505.26	76,035	€ 546	€ 538	€ 629	€ 127	€ 0
Islas Cook	Suecia	2002-Nov	€ 2,611.65	36,956	€ 71	€ 163	€ 192	€ 3,617	€ 0
Chipre	Italia	2000-Feb	€ 4,355.34	21,022	€ 207	€ 189	€ 228	€ 0	€ 0
Chipre	Suecia	2002-Feb	€ 1,434.02	8,125	€ 176	€ 152	€ 179	€ 0	€ 0
Gibraltar	Bélgica	2001-Oct	€ 4,587.63	24,655	€ 186	€ 134	€ 184	€ 0	€ 0
St.Lucia	España	2009-Jun	€ 41,081.83	144,980	€ 283	€ 329	€ 375	€ 7,666	€ 0
Suiza	Alemania	2003-Nov	€ 2.50	1	€ 2,083	€ 157	€ 194	€ 0	€ 2
Suiza	España	2006-Ago	€ 39,248.45	98,950	€ 397	€ 327	€ 429	€ 0	€ 0
Suiza	Polonia	2006-Mar	€ 0.00	0		€ 328	€ 399		
Suiza	Suecia	2007-Aug	€ 39,784.55	99,897	€ 398	€ 342	€ 410	€ 0	€ 0
Suiza	Romania	2008-Abr	€ 0.03	0		€ 476	€ 555		
Suiza	Suecia	2009-Oct	€ 0.02	0		€ 337	€ 382		
Suiza	Suecia	2010-Oct	€ 0.08	0		€ 389	€ 470		
Suiza	Suecia	2010-Nov	€ 0.19	0		€ 418	€ 483		
Suiza	Rep. Checa	2010-May	€ 0.39	0	€ 0	€ 401	€ 455	€ 0	€ 0

5. Resumen – Hallazgos y Discusión

El petróleo crudo importado por la U.E. y los EE.UU. es analizado para hallar la manipulación de precios durante el período entre 2000-2010. El monto manipulado es calculado usando el método de filtro "precio". El monto subvalorado es calculado como la desviación del valor declarado de la importación de un límite inferior del rango del filtro "precio". El monto sobrevalorado es calculado como la desviación del valor declarado de la importación de un límite superior del rango del filtro "precio".

Durante el período de 11 años, la base de datos de importaciones para la E.U. tiene un total de 16.360 registros y la de los EE.UU. tiene 23.454 registros. La cantidad de registros de importación subvalorados es el 24% de los registros de importación de la U.E. y el 15% de los registros de importación de los EE.UU. El monto subvalorado es calculado en \$28,5 mil millones para las importaciones de la U.E. y \$22,9 mil millones para las importaciones de los EE.UU.

Durante el mismo período, la cantidad de registros de importación sobrevalorados es el 16% de los registros de importación de la U.E. y el 27% de los registros de importación de los EE.UU. El monto sobrevalorado es calculado en \$17,3 mil millones para las importaciones de la U.E. y \$42,1 mil millones para las importaciones de los EE.UU.

Los 10 primeros países exportadores de petróleo que presentan subvaloración para la U.E. y los EE.UU. juntos son: Canadá (\$11.8 mil millones), Rusia (\$8.0 mil millones), Venezuela (\$7.1 mil millones), México (\$6.6 mil millones), Arabia Saudita (\$3.2 mil millones), Irán (\$2.5 mil millones), Iraq (\$1.9 mil millones), Ucrania (\$1.3 mil millones), Brasil (\$1.2 mil millones), and Noruega (\$1.1 mil millones).

Los 10 primeros países exportadores de petróleo que presentan sobrevaloración para la U.E. y los EE.UU. juntos son: Nigeria (\$8.3 mil millones), Canadá (\$7.2 mil millones), México (\$5.0 mil millones), Arabia Saudita (\$4.3 mil millones), Noruega (\$3.9 mil millones), Argelia (\$3.7 mil millones), Venezuela (\$3.6 mil millones), Libia (\$3.4 mil millones), Rusia (\$2.6 mil millones), and Angola (\$2.1 mil millones).

Los Primeros 10 Países con Montos Subvalorados (\$mm)		Los Primeros 10 Países con Montos Sobrevalorados (\$mm)	
CANADÁ	\$11,774	Nigeria	\$8,328
RUSIA	\$7,975	Canadá	\$7,232
VENEZUELA	\$7,090	México	\$4,957
MEXICO	\$6,624	Arabia Saudita	\$4,326
ARABIA SAUDITA	\$3,172	Noruega	\$3,890
IRÁN	\$2,463	Argelia	\$3,676
IRAQ	\$1,942	Venezuela	\$3,569
UCRANIA	\$1,284	Libia	\$3,394
BRASIL	\$1,171	Rusia	\$2,579
NORUEGA	\$1,067	Angola	\$2,118

Vale notar que la manipulación de precios calculada en base a un registro de importación no es la misma que la manipulación de precios calculada en base al registro de exportación correspondiente en el país exportador salvo que el valor declarado en el país importador sea el mismo que el valor declarado en el país exportador para todas las transacciones correspondientes. Ambos valores probablemente sean distintos en el caso de la refacturación mediante un tercer país o de una declaración de aduanas falsificada.

Los montos de los precios manipulados calculados en este estudio deben ser interpretados con precaución y tratados una primera aproximación. A continuación se discute las distintas limitaciones del análisis.

Existen varios problemas que pueden resultar en cálculos imprecisos de la manipulación de precios. Los precios del contrato de forwards son el primer problema. El precio de importación declarado puede estar basado en el precio spot promedio al momento de la entrega, o en un precio a plazo fijado de antemano. El precio a plazo fijado de antemano naturalmente no estará sincronizado con el precio spot al momento de la entrega y por tanto el precio manipulado calculado para el registro de importación con un precio a plazo será engañoso.

Más de la mitad de todos los montos sobrevalorados calculados para la U.E. y los EE.UU. ocurrieron en 2008 cuando el precio del petróleo crudo era altamente volátil. Es posible que las sobrevaluaciones observadas puedan ser a causa de contratos de forwards. No existe información para saber si los precios declarados se basan en contratos de forwards. Las autoridades aduaneras podrán identificar la naturaleza del contrato al examinar los documentos de importación de cada transacción.

El segundo problema es la conversión de los precios del petróleo crudo desde peso (en toneladas métricas) a volumen (en barriles) para los registros de importación de la U.E. Se introduce un aspecto de imprecisión porque la relación entre el peso y el volumen varía dependiendo de la gravedad API, pero los datos de la gravedad API no están disponibles en los datos de importación en la U.E. aunque el formulario de la declaración de importación debe indicar la gravedad API. Los factores de conversión son adoptados en este estudio para crear el rango más amplio posible para el filtro "precio" para que los cálculos de la manipulación de precios no sean exagerados. No obstante, existe la posibilidad de que los cálculos sean erróneos.

El tercer problema es el tipo de cambio entre el EURO y el USD. Aunque los precios spot para el petróleo crudo están en USD por barril, los valores de importación en la U.E. están en EUROS. Los tipos de cambio usados en este estudio son los promedios mensuales, pero el tipo de cambio spot en la fecha de liquidación misma probablemente sea distinto al promedio mensual. Los formularios de la declaración de importación deben contener la fecha real, pero los registros de importación en la base de datos de la U.E. indican únicamente el mes de la importación, y no la fecha.

Estos tres problemas pueden ser tratados y corregidos con la disponibilidad de datos a nivel de transacción,

Dos características de los datos de importación usados en este estudio resultan en una subestimación del grado de la manipulación de precios: la agrupación de múltiples transacciones en un registro, y la clasificación del petróleo crudo con una variedad de gravedades API en una sola categoría. Cuando un registro de importación agrupa más de una transacción, el cálculo de la manipulación de precios para ese registro se basará en el precio promedio de todas las transacciones agrupadas en el registro, lo que resulta en una

subestimación de la manipulación de precios salvo que los precios de todas las transacciones incluidas están manipuladas en la misma dirección, es decir, todas son subvaloradas o todas son sobrevaloradas. Esto se debe a que la agrupación elimina la dispersión interna en el grupo.

El hecho de que la clasificación del petróleo crudo no distinga entre las diferentes calidades de petróleo crudo hace que sea imposible comprar el precio declarado contra el precio justo del mercado para una calidad comparable. El enfoque adoptado en este estudio es crear un filtro "precio" con un límite superior y un límite inferior para cubrir todas las calidades incluidas en la clasificación y calcular la manipulación de precios de cada registro basada en su desviación del precio declarado del límite superior o del límite inferior del filtro "precio". Este método subestima la cantidad de manipulación de precios de dos maneras. Primero, el monto del precio manipulado medido desde el límite superior o inferior será menor que el monto medido a partir del precio de mercado para el petróleo crudo con la misma gravedad API. Segundo, las operaciones comerciales cuyos precios han sido manipulados y cuyos precios declarados caen dentro del rango del filtro "precio", no serán detectados como precios manipulados. En particular, las transacciones en grandes cantidades con precios declarados que son distintos al precio de mercado por un margen muy pequeña pero que aun así caen dentro del rango del filtro "precio" no serán detectados, aunque el total de los montos manipulados sean sustanciales.

Nuevamente, estos problemas pueden ser tratados y corregidos provistos que existan datos a nivel de la transacción.

Dado que las limitaciones mayormente se deben a la agregación de datos y a la heterogeneidad de la clasificación del petróleo crudo, los montos manipulados calculados en este informe deben ser tratados con precaución, ya que los cálculos aproximados deben ser verificados por las autoridades aduaneras usando registros de importación más detallados.

Referencias

Almoussor, Abdullah (2005), 'A Development Comparative Approach to Capital Flight: The Case of the Middle East and North Africa, 1970-2002', in Gerald Epstein, ed., *Capital Flight and Capital Controls in Developing Countries*, Edward Elgar, Spring 2005.

Baker, Raymond, (2005). *Capitalism's Achilles Heel: Dirty Money and How to Renew the Free-Market System*. John Wiley and Sons

Bhagwati, Jagdish (1964). 'On the Under Invoicing of Imports'. *Bulletin of the Oxford University, Institute of Economics and Statistics* 26: 389-397.

Bhagwati, Jagdish (1974). 'Fiscal Policies, The Faking Foreign Trade Declarations, and the Balance of Payments' in 1974 J. N. Bhagwati, ed., *Illegal Transactions in International Trade*. North Holland: Amsterdam.

Bhagwati, Jagdish, Ann Krueger, and Chaiyawat Wibulswasdi (1974). *Capital Flight from LDCs: A Statistical Analysis*. 1974 J. N. Bhagwati, ed., *Illegal Transactions in International Trade*. North Holland: Amsterdam.

European Commission (2008). *Compendium of Customs Valuation - Texts of the Customs Code Committee, Customs Valuation Section*.

FATF Report (2006). *Trade Based Money Laundering*, Financial Action Task Force, 23 June 2006

Gulati, S. K. (1987). 'A Note on Trade Misinvoicing'. In Donald R. Lessard and John Williamson, eds. *Capital Flight and Third World Debt*. Institute for International Economics: Washington, DC. 68-78.

Hermes, Niels, Robert Lensink, and Victor Murinde (2003). 'Capital flight: the key issues' in Mullineux, Andrew, and Victor Murinde eds. *Handbook of International Banking*, Edward Edgar Publishing, Cheltenham, UK

ICF International (2007). *Analysis of the economic impact of energy product prices on competitiveness of the energy and manufacturing sectors in the EU: comparison between EU and U.S. - FINAL July 2007*. Submitted to: European Commission, DG Transport and Energy, Brussels, Belgium.

Madinger, John (2006). *Money Laundering: A Guide for Criminal Investigators*, CRC Press Ndikumana, Léonce and James K. Boyce (1998), 'Congo's Odious Debt: External Borrowing and Capital Flight in Zaire', *Development and Change*, 29, pp. 195-217.

OECD (2001), *Behind the Corporate Veil: Using Corporate Entities for Illicit Purposes*, OECD Publishing

Purvin and Gertz, Inc. (2008). *Study on Oil Refining and Oil Markets*. Prepared for European Commission

Sikka, P. and H. Willmott. 2010. 'The Dark Side of Transfer Pricing: Its Role in Tax Avoidance and Wealth Retentiveness'. *Critical Perspectives on Accounting* 21: 342-356.

U.S. Customs and Border Protection (2006). *What Every Member of the Trade Community Should Know About Customs Value*

Zhu, Andong, Li, Chunxiang, and Epstein, Gerald (2005). 'Capital Flight from China 1982 - 2001' 2005 Epstein, G. ed., *Capital Flight and Capital Controls in Developing Countries*, Edward Edgar Publishing

Apéndice I: Cálculo de los Montos Manipulados

Los montos manipulados del petróleo crudo importado por los EE.UU. y la U.E. son cálculos estimados usando el método de análisis de comercio con filtro "precio" de la siguiente manera:

Definir:

$P(hi,t)$ = El límite superior del rango de precios de mercado en el período de tiempo t (USD/BBL)

$P(lo,t)$ = El límite inferior del rango de precios de mercado en el período de tiempo t (USD/BBL)

$VM(i,t)$ = El valor declarado de la importación ith en el período de tiempo t , datos de importación de los países importadores de petróleo (la U.E. y los EE.UU.)

$Q(i,t)$ = La cantidad declarada (BBLs) de la importación ith en el período de tiempo t , datos de importación de los países importadores de petróleo (la U.E. y los EE.UU.)

El monto subvalorado del registro de importación "ith" en el período de tiempo t , definido de la siguiente manera:

$$VM_{un}(i,t) = \text{MAX}[0, \{P(lo,t)*Q(i,t) - VM(i,t)\}] \quad (1a)$$

El monto total subvalorado para todos los registros de importación en el período de tiempo t luego es obtenido sumando todos los registros de importación:

$$\sum_{i=1,n} VM_{un}(i,t) = \sum_{i=1,n} \text{MAX}[0, \{P(lo,t)*Q(i,t) - VM(i,t)\}] \quad (1b)$$

De manera similar, el monto sobrevalorado del registro de importación ith en el período de tiempo t es definido de la siguiente manera:

$$VM_{ov}(i,t) = \text{MAX}[0, \{VM(i,t) - P(hi,t)*Q(i,t)\}] \quad (2a)$$

El monto total sobrevalorado para todos los registros de importación en el período de tiempo t luego es obtenido sumando todos los registros de importación:

$$\sum_{i=1,n} VM_{ov}(i,t) = \sum_{i=1,n} \text{MAX}[0, \{VM(i,t) - P(hi,t)*Q(i,t)\}] \quad (2b)$$

Los montos cuyos precios han sido manipulados para las importaciones de petróleo crudo por la U.E. y los EE.UU. son calculados usando las ecuaciones 91) y (2) basadas en el método P-F aplicado directamente a los registros de importación de los EE.UU. y la U.E.

Apéndice II: Lista de Archivos de Datos Descargables

1. Import_detail_EU_crude.xlsx: Registros detallados de la U.E. sobre las importaciones de PETRÓLEOS Y ÁCEITES OBTENIDOS DE LOS MINERALES BITUMINOSOS, PETRÓLEO CRUDO (EXCLUYENDO CONDENSADOS DE GAS NATURAL), 2000-2010 (NC8=27090090). EUROSTAT External Trade Data, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/external_trade/data/database
2. Import_detail_EU_n_gas.xlsx: Registros detallados de la U.E. sobre las importaciones de CONDENSADOS DE GAS NATURAL, 2000-2010 (NC8=27090010). EUROSTAT External Trade Data, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/external_trade/data/database
3. Import_detail_US_crude.xlsx: Registros detallados de los EE.UU. sobre las importaciones de petróleo crudo, 2000 - 2010: dos códigos HS10 para API >25 (HS10: 2709002000 & 2709002090) y el código HS10 para API <25 (HS10: 2709001000) del U.S. Imports of Merchandise. U.S. Census Bureau, U.S. Foreign Trade Data Downloads, <http://www.census.gov/foreign-trade/download/dvd/index.html>
4. crude_detl_cif_factor_data.xlsx: Costos de seguros y fletes del petróleo crudo (USD por bbl, promedio mensual) Importaciones de Mercancías en los EE.UU. del U.S. Census Bureau, U.S. Foreign Trade Data Downloads, <http://www.census.gov/foreign-trade/download/dvd/index.html>
5. PET_PRI_IMC3_K_M_fob-by-api.xlsx: Costos F.O.B. del Petróleo Crudo Importado, por Gravedad API, U.S. Energy Information Administration
6. FX_USD_EUR.xlsx: Tipos de Cambio Euro-USD - datos mensuales sobre los tipos de cambio Euro/EÚ - datos mensuales, EUROSTAT, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/exchange_rates/data/database

PWYP NORUEGA ESTÁ REVELANDO LA CORRUPCIÓN Y FUGA DE CAPITAL EN LAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS

TRABAJAMOS PARA QUE LA TRANSPARENCIA SEA POSIBLE

Ustedes nos pueden ayudar a detener la evasión de impuestos en estas industrias, enviándonos mensajes de texto:

Envíe su mensaje al **09316** con este texto:

PWYPNORWAY seguido por "el monto que desea donar"

Por ejemplo: pwypnorway 500

(Para donaciones en NOK. Los usuarios extranjeros deben enviar su mensaje al: +47 417 16 016)

 @PWYPNorway  facebook.com/PWYPNorway  PublishWhatYouPay Norway

PWYP Noruega es el capítulo noruego de una red de más de 800 organizaciones que provienen de más de 70 países. Trabajamos a favor de la transparencia en las industrias extractivas para promover sociedades sostenibles.

ISBN: 978-82-93212-36-2

Publish 
What You Pay
NORWAY