



Grupo eumed.net / Universidad de Málaga y  
Red Académica Iberoamericana Local-Global  
Indexada en IN-Recs (95 de 136), en LATINDEX (33 DE 36), reconocida por el DICE, incorporada a la  
base de datos bibliográfica ISOC, en RePec, resumida en DIALNET y encuadrada en el Grupo C de la  
Clasificación Integrada de Revistas Científicas de España.

Vol 9. N°26

Junio 2016

[www.eumed.net/rev/delos/26](http://www.eumed.net/rev/delos/26)

## **EL PODER DE CONTROL DEL PETRÓLEO, UN DETONANTE EN LA SOSTENIBILIDAD DE LA ECONOMÍA MUNDIAL**

Mgs. Pablo Ricardo San Andrés Reyes, Ing. <sup>1</sup>  
[pablosanandres1@gmail.com](mailto:pablosanandres1@gmail.com)  
Ecuador

### **CONTENIDO**

Resumen .....	2
Abstract .....	2
1 Introducción.....	3
2 Problema de la Investigación .....	4
3 Objetivos e hipótesis .....	4
4 Metodología y tipo de investigación .....	5
5. El control del precio del petróleo .....	5
6 Efectos del Shock petrolero .....	8
7 El fracking petrolero como amenaza económica y ambiental .....	9
8. Conclusiones.....	10
Bibliografía.....	11

---

<sup>1</sup> Ingeniero en Desarrollo de Negocios Bilingüe y Magíster en Economía y Finanzas en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG). Catedrático a tiempo completo en la Universidad Ecotec. Ecuador.

## RESUMEN

En los actuales momentos como en épocas pasadas el petróleo ha estado enmarcado en grandes intereses económicos, la fiebre del oro negro ha sido tal que su necesidad aumentó muy rápido debido al crecimiento industrial y la revolución de extraer cada vez más yacimientos sin medir consecuencias climáticas, especialmente en países donde predominan las gigantescas producciones y comercialización. En este contexto las megas construcciones, industrias, medios de transporte, entre otros ha hecho que la tenencia del petróleo sea una necesidad incalculable y aún más para los países en guerra. A través de este proyecto se busca como objetivo analizar el juego de los precios del petróleo que inciden en la salud económica mundial y las circunstancias estructurales en el manejo de la mercancía más valiosa del mercado.

**Palabras clave:** precios, petróleo, economía mundial, intereses económicos, consecuencias climáticas.

## ABSTRACT

At the present time as past ages, the oil has been framed in huge economic interests. The black gold fever has caused that its need increases rapidly due to the industrial growth and the revolution of extracting more oil deposits each time without measuring weather consequences, especially in countries where giant production and commercialization predominate.

In that way, big constructions, industries, means of transports, and others have developed the petroleum tendency in an incalculable need, particularly for countries in war. The objective through this project is to analyze the fluctuation of oil prices that affect the world economic health and the structural circumstances in the management of the most valuable product in the market.

**Key Word:** prices, petroleum, world economy, economic interests, weather consequences

## 1 INTRODUCCIÓN.

El poder del control de mercado petrolero es un desencadenante de la guerra de precios, es así que en estos últimos años se ha visto un repunte y descenso espectacular en los precios del petróleo, mientras que la economía mundial se ha ido en picada llevando a una recesión global, todo esto trae interrogantes: ¿Por qué los precios del petróleo tienen una tendencia marcada a la baja y de qué manera afectan a la economía mundial?, y ¿Cuáles son las consecuencias de los shocks petroleros que inciden en recesiones económicas?

Por otro lado el acometimiento que existe contra el fracking, representa un enorme riesgo e impacto ambiental que puede profundizar la crisis climática, pues está considerado por los países donde se implementa este sistema como una fuente grande de suministros que podrá proveer combustibles fósiles por largas décadas. Esta técnica sirve para llevar a la extracción del gas de pizarra más conocido con el nombre de fractura hidráulica horizontal, la misma que desata un gran consumo de agua, gestión de la misma de manera residual, ruidos, impactos visuales e incluso la utilización de productos químicos y la contaminación tanto de aguas subterráneas y superficiales, así como de las tierras y del aire que se respira en el medio ambiente; además del desarrollo de pequeños terremotos en diferentes zonas geográficas. (Cantabria, 2016)

La crisis económica actual puede tener consecuencias a futuro con respecto a los ciclos de inversión en la búsqueda de sustitutos del petróleo, ya que en algún momento se agotará, sin embargo su elevada dependencia hace que su precio no sólo fluctúe constantemente sino que sea manipulado por intereses particulares. Actualmente hay un desequilibrio entre la oferta y demanda, tal es el caso que Rusia, Libia e Irak están produciendo volúmenes de petróleo que no lo hacían antes, provocando que el mercado sea más impredecible y volátil, lo que hace que el control del petróleo sea el blanco de los objetivos principales de las grandes potencias. Estos episodios vienen ocurriendo desde los años setenta cuando las grandes compañías petroleras en acuerdo con la OPEP manipulaban los precios del crudo y provocaban el hundimiento de países como la Unión Soviética, conllevando que hasta el día de hoy se tenga misterios que resolver y verdades ocultas para mantenerse en la hegemonía mundial.

Asimismo las necesidades energéticas están aumentando de manera acelerada, pues el volumen de intercambio comercial está creciendo a gran ritmo año tras año, soportando problemas de tipo político y presunciones imperiales para acaparar el control de este recurso natural, en donde el gigante norteamericano como principal consumidor de energía del mundo se ha beneficiado de su posición como superpotencia, amenazado su posición de cuota de mercado por China que cuenta con una economía de gran capacidad de crecimiento industrial.

En el contenido del artículo se busca analizar y comprender la caída sorprendente de los precios del petróleo que ha afectado la producción, la inversión, el empleo, con un valor de crudo por debajo del nivel actual para poder cubrir gastos y en donde la economía de algunos países

depende de sus exportaciones sobre todo para solventar la deuda externa y el gasto público, alcanzando una de las crisis económicas peores de la década.

## **2 PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

Si bien es cierto el oro negro constituye una valiosa sustancia difícil de sustituir, todo aquello que ha provenido de este recurso natural ha causado graves problemas tanto económicos, bélicos y ambientales. Esta crisis económica mundial se ha repetido de hace tres décadas atrás por un exceso de producción, pues actualmente la era moderna requiere de tecnologías y uso avanzados, con el ánimo de mantener la competitividad en un mercado petrolero muy exigente y en donde cada vez más se batalla con mantener su alta productividad.

Aunado a esta situación, la caída de los precios del petróleo ha afectado grandemente a países emergentes y en algunos casos a economías desarrolladas donde su débil desarrollo ha sido evidente, todo esto acompañado de la problemática ambiental a causa de los derrames del petróleo crudo accidentales, pero sin lugar a duda, el más letal contaminante es la utilización de la fractura hidráulica la cual es generada deliberadamente.

Aunque vale mencionar que la implementación de otros sustitutos como el de combustibles fósiles es tarea no sólo de los gobiernos sino de los organismos competentes y principales productores mundiales, con el propósito de cesar el consumo descomunal que a futuro desencadenará un desabastecimiento y crisis económica como alimentaria a nivel mundial difícil de imaginar.

## **3 OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

### **3.1. Objetivo General**

Determinar la problemática que ha tenido el poder del control del petróleo y su influencia en la crisis económica mundial.

### **3.2. Objetivos Específicos.**

- Describir el panorama económico mundial a causa de la crisis petrolera.
- Identificar problemas generados por los cambios en los precios del petróleo que impone la industria petrolera.
- Señalar los problemas ambientales a causa de la explotación del crudo en su máxima extensión.
- Señalar las conclusiones de la información recopilada en este proyecto sobre la crisis petrolífera.

### 3.3. Hipótesis

- La crisis económica mundial se debe al poder del control del mercado por las potencias o industrias petrolíferas.
- Los efectos de inestabilidad económica y política es a causa de las guerras por territorios ricos en petróleo.
- El consumo excesivo de combustibles fósiles es el causante directo de la afectación planetaria.

## 4 METODOLOGÍA Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es explicativa, orientada a buscar el porqué de hechos que causan la crisis en el planeta a causa de la fuente de energía más importante como lo es el petróleo. Para ello, este estudio analiza la realidad de su extracción y el impacto que desencadena económicos, ambientales y sociales, tratando de dilucidar tanto la causa como el efecto. Así mismo establecer aspectos que impulsan la aplicación de otros métodos de extracción.

La metodología de investigación es documental, ya que el investigador utiliza diferentes fuentes tales como: artículos, revistas, libros, tecnología, guías bibliográficas, boletines informativos y ensayos académicos; con fin de analizar el contexto global y establecer relaciones que permitan llegar a la conclusiones sobre las diferentes causas de un fenómeno.

## 5. EL CONTROL DEL PRECIO DEL PETRÓLEO

Actualmente el predominio del petróleo, como el mayor e importante recurso energético, se encuentra en una constante disputa debido a cambios importantes en la geopolítica mundial y por la gran volatilidad en los precios del barril de crudo. Frente a este panorama da la sensación de que al mundo no le preocupa quedarse sin petróleo. Básicamente, porque el mercado funcionó; hace sólo cinco años los políticos y los que buscan influir en sus decisiones estaban tratando de determinar lo que podría sustituir al petróleo centrándose en fuentes alternativas de energía para los vehículos de transporte y electricidad y los biocombustibles. Pero el precio del petróleo se disparó en 2008 y llegó a casi \$ 150 por barril, y la conversación cambió drásticamente. El mundo no se acabó cuando fueron alcanzados estos precios aparentemente inimaginables. Una vez que el precio era lo suficientemente alto, se convirtieron en las nuevas posibilidades tecnológicas económicamente viable. (Federico, 2009). Esto cambia todo el panorama de soluciones a problemas como el cambio climático y la escasez de recursos que ya no es un factor significativo en tiempos de abundancia.

La dependencia del petróleo constituye para el ser humano una fuente de energía muy eficiente y asegura a las compañías energéticas muchos beneficios económicos, así como una materia prima de la cual se obtienen una gran variedad de materiales y está presente en casi todo lo que se utiliza, siendo la fuente de energía que mueve el 90% de transporte del mundo. Los principales países exportadores de crudo fueron Arabia Saudita, Rusia e Irán. Los principales destinos de dichas exportaciones fueron Estados Unidos, China, Japón e India. (OLADE, 2013)

El Petróleo está estrechamente ligado con las Guerras, de hecho es el objetivo principal de la ocupación e invasión de yacimientos nuevos, un claro ejemplo es Iraq en donde se ha descubierto enorme vetas petrolíferas; estos depósitos de petróleo están concentrados en los países más pobres del Sur, sin embargo la mayor parte de la producción es absorbida por países industriales del norte. Los americanos fueron los primeros en reaccionar ante la amenaza de una posible escasez después de la segunda guerra mundial, pues en los países ricos se disparó el consumo del petróleo, en aquel entonces las siete hermanas del petróleo dominaron por largo tiempo la economía mundial, que de acuerdo a la historia es posible que en los próximos 15 años llegue a su pico máximo de producción pero de allí en adelante también es probable que comience el descenso del mismo. Es evidente que los estados petrolistas dependen en gran medida del oro negro el cual tienen unas instituciones débiles o gobiernos autoritarios ya que lo considera como su fuente de poder económico y político, una bonanza de obsequio divino y que genera desestabilización en un país pobre.

Aquí cabe enfatizar que la pelea por la cuota de mercado entre los países de la OPEP (creada en el 17 de septiembre de 1960 en Bagdad ) y los que no forman parte del grupo no da tregua, lo que ha hecho que los precios tengan un descenso de más del 75% en los últimos meses, acompañado en la caída de crecimiento económico de China y la crisis económica de Europa, que incide en una disminución de la demanda y a la vez una sobreoferta. (Telégrafo, 2016)

De acuerdo a la U.S. Energy Information Administration (EIA) la caída de los precios del crudo es provocada por EE.UU. y sus aliados con el fin de afectar la economía de los países con las principales reservas en el mundo, entre ellos Canadá, México, Argentina; Venezuela, Libia, Pakistán, Indonesia, China y Rusia (se incluye EE.UU. entre los diez con mayor reserva). Es decir que el mayor consumidor de hidrocarburos del mundo dejó de importar en un planeta que consume desproporcionadamente 85 millones de barriles cada día de petrolero, pues con el método fracking EE.UU. está comprando menos porque está produciendo cada vez más.

Con el comienzo de la era moderna del oro negro EE.UU. ha dominado mundialmente como el máximo y primer productor de petróleo, en la actualidad, uno de cada cuatro barriles que se producen en el mundo se consumen en EE.UU., aproximadamente 20 de los 86 Mb/d que se consumen mundialmente. Vitoria-Gasteiz, 2008). Se está trasladando a una nueva era de energía escasa difícil de obtener y cara, pues se hace cada vez más dependiente del petróleo los

regímenes inestables y un mercado debilitado. El grave problema que se enfrenta es mayor desempleo, pobreza, bancarrotas, hambrunas y la sociedad colapsa.

El petróleo es el resultado de muchos de millones de años de historia geológica, no obstante la humanidad ha consumido gran parte de sus reservas y con la asombrosa expansión de la frontera petrolera, el enfrentamiento entre Arabia Saudita e Irán, la súbita proyección de EE.UU. como gran exportador de gas natural; y el reposicionamiento de los países de la OPEP, ha dado como resultado una disputa por la fuerza de esta industria. Casi toda la energía para el transporte proviene del petróleo, también los líquidos que se obtienen a través de su procesado y refinado son la base para todos los petroquímicos, químicos, plásticos, farmaceuticos, insecticidas, cosméticos, herbicidas, para mil y una cosas, todo lo que rodea para mejorar nuestra vida en la tierra.

Por otro lado el petróleo es un imán para la guerra, de hecho siempre ha estado asociado tanto en la Primera Guerra Mundial como en la Segunda, así como las ofensivas entre Irak e Irán; cabe señalar que la primera guerra fue únicamente por petróleo por la invasión de Kuwait por parte de Saddam Hussein con el intento de apropiarse de un campo petrolífero, ya que el petróleo de Irak es un gigante que se ha mantenido hibernando durante muchos años con tan poco desarrollo en su exploración como explotación. Se acude a la excusa de la nueva URSS para ir a la guerra contra Irak por su posición geopolítica situándose en el centro del meollo petrolífero mundial, tratando de que se creen circunstancias para un conflicto. No cabe duda que este recurso no renovable alimenta guerras y en definitiva es un catalizador que las alarga e intensifica.

Durante los últimos 150 años se ha visto un crecimiento en todo, de la industria, del transporte, comercio, agricultura en un mundo acelerado gracias a la abundancia de energía barata del petróleo, sin embargo los precios petróleo han contribuido a una inestabilidad tanto política como financiera; para el año 2008 cuando hubo una considerable subida del precio del crudo hubo una demanda a toda marcha y una oferta que flaqueaba pues cada día los países desarrollados y aquellos que se encuentran en desarrollo inminente están multiplicando sus necesidades energéticas. En el caso de China se ha convertido en el segundo mayor consumidor de petróleo con una economía que se amplificó en picada en los últimos 10 años. La India es otro de los países que tiene que luchar con el resto pues no sólo es una economía en crecimiento, sino de gran multitud poblacional donde el sistema político está controlado por grandes corporaciones.

Se puede decir que se trata de una guerra por los recursos de las siguientes generaciones y hay que prepararse para lo que se viene, el final de la era del petróleo barato. El problema es enorme porque cada año la economía crece y se tiene que consumir más petróleo es decir unos 85 millones de barriles cada día. (Rovira, 2016)

## 6 EFECTOS DEL SHOCK PETROLERO

El shock petrolero conocido como el movimiento brusco en los precios del petróleo, ha causado un menor crecimiento y ha enfrentado diferentes explicaciones, sumado a la necesidad de competir en un mercado mundial en cuanto a productividad y calidad.

La caída de los precios del petróleo alcanza los niveles más bajos de la última década, con una alarmante situación de las cotizaciones del barril del crudo, este fenómeno se explica por el exceso de oferta por parte de los países productores tradicionales, generando peligros económicos como el pánico financiero, disminución del empleo en todo el sector energético y presiones geopolíticas creando expectativas desalentadoras para los negocios en el 2016. Con espectaculares descensos acompañados de desconciertos en precios que oscilan de 20 a 30 dólares, parecería que la economía se hunde dando a entender a simple vista que existe un mercado poco transparente y manejado por pocas compañías que actúan por razones políticas que por razones económicas. América Latina puede ser la más perjudicada ya que ha tenido que recurrir a ajustes fiscales por su baja rentabilidad, aumento del riesgo, depreciación monetaria, sector de la construcción en declive, pérdidas comerciales y problemas en la banca.

Desde este tablero un petróleo barato es un serio problema para los países exportadores que han tenido que tomar medidas extraordinarias para hacer frente a la crisis por la caída del valor del barril que durante los últimos 5 años nunca había estado tan bajo. Este desplome es malo para las economías porque que el sector del petróleo y el sector bancario van de la mano y tienen un final común, pues el sector petrolífero es el que más capital utiliza de todos y el crudo es la materia prima con la que más se opera en el mundo, lo que en los últimos 30 años les ha reportado a los banqueros unas comisiones desproporcionadas, que son las que han derivado en esta burbuja crediticia y en esta peligrosa situación que se tiene ahora con los derivados y con el precio del petróleo; en caída libre lo mismo le ocurre al mercado crediticio internacional.

La tendencia bajista de los hidrocarburos lleva a camino de convertirse en un punto de inflexión no sólo para la economía sino para la geopolítica global, esta situación tolerada y alentada por la OPEP supone un duro golpe para los adversarios de EE.UU., especialmente Rusia. El FMI hizo pública sus negativas previsiones para la economía mundial pero donde existen pocos actores; lo que espera la sociedad es un mercado regulado donde no impere la ley del más fuerte, sino un nuevo orden mundial para la consecución del objetivo en el marco del mapa energético global. Por ende, los gobiernos deberían de cuestionarse la teoría del Modelo del Equilibrio de Nash, en la cual "verifica un conjunto de estrategias, por las cuales ningún jugador se beneficie cambiando su maniobra mientras los otros no cambien la suya" (RM, 2008)



## 7 EL FRACKING PETROLERO COMO AMENAZA ECONÓMICA Y AMBIENTAL

En los últimos años, diversos estudios han expresado su preocupación por el impacto ambiental debido a los avances tecnológicos que han presentado la fractura hidráulica denominada fracking, generando contaminación en el agua potable, la migración de gas, pozos mal cementados y los peligros de terremotos. Sin duda una de las principales razones es la disminución en las reservas convencionales y el acrecentamiento de la demanda energética. Esta técnica para la explotación y extracción de gas natural, es considerada devastadora y se realiza en lugares donde existen capas rocosas en las profundidades (hasta 4km) de la tierra que pueden expandirse a otras partes del subsuelo. “Las explotaciones son generadoras en gran escala de formas de contaminación diversas, como el caso de vertimientos de aguas contaminadas en ríos, mares o lagunas, de productos químicos como cadmio, mercurio, litio, cromo, o el arrastre contaminante en las escorrentías, la emisión de grandes cantidades de gases a la atmósfera.” (Ortiz Carvajal, 2015)

La era del fracking asegura la independencia petrolera, pero los efectos colaterales en el subsuelo a causa del metano, el cual se escapa por la superficie, es muy nocivo que ha sido prohibido en Francia y otros países europeos. Con este método se está prolongando una dependencia insostenible, en su lugar se necesita con urgencia apostar por las energías renovables.

Las expectativas de mantener el boom del esquisto a largo plazo en aquellos lugares donde se ha apostado fuertemente por esta fuente energética, o de reproducir dicha situación en lugares del mundo aún por explorar, se asientan sobre estimaciones que no casan con la realidad. La sobrestimación de reservas para alimentar la especulación es una práctica habitual en el sector del petróleo y el gas.

En los actuales momentos se está viviendo una época parecida a la de los años 70' cuando en EEUU el pico de producción llegó al máximo con un declive permanente, a partir de entonces dependió cada vez más de las importaciones de crudo. Con la diferencia que ahora existen las ciudades modernas que dependen de recursos fósiles en más del 90%. Lamentablemente este tipo de extracción (fracking) está produciendo uno de los mayores desastres ambientales de la historia aunque el mundo clame por una política energética viable y respetuosa con el medio ambiente.

Se puede llegar a la conclusión que la revolución del fracking tiene que ver con la bajada de los precios y una posible estrategia de Arabia Saudita para hundir este negocio a fin de no perder terreno ni hegemonía. Sin embargo históricamente Arabia Saudita ha sido el principal socio petrolero de EE.UU.; esta situación a pesar de cualquier costo ecológico hace que países que no tenían capacidad de exportar se conviertan en países exportadores entre los que han sido siempre, generando una guerra comercial muy clara.

## 8. CONCLUSIONES

La humanidad está consumiendo cada vez más combustible que las grandes compañías internacionales han dejado una huella hegemónica para su extracción, refinación, transporte y comercialización sin importar los desastres climáticos futuros.

EEUU y Rusia habían sido los únicos grandes productores de petróleo, no obstante el control del petróleo de Oriente Medio es una prodigiosa fuente de poder político y económico. En la era actual Arabia Saudita tiene suficientes reservas como para soportar caídas drásticas del precio del oro negro, pues también su alta liquidez y ahorro representa una importante hegemonía.

Durante décadas las grandes potencias junto a Estados Unidos han incrementado sus esfuerzos, por encontrar nuevos yacimientos a fin de saciar la creciente demanda de petróleo en el mundo desarrollado. Está claro que el petróleo se ha convertido en un suministro incierto y una demanda cada vez más alta.

Como parte de la conclusión es revelador decir que hay un exceso de oferta (la producción de petróleo ha venido en aumento ininterrumpido desde 1996 hasta superar los 94 millones de barriles diarios en 2015). Se tiene una excesiva inflación acompañado del decrecimiento económico, causando desempleo, poca productividad, vulnerabilidad estatal, repercutiendo en la sociedad un recurso tan dependiente que cada vez es más agotable.

Es fundamental y urgente buscar otras alternativas, pues si se acabara el petróleo repentinamente la catástrofe sería de grandes dimensiones, es decir muchas cosas dejarían de funcionar como por ejemplo centrales térmicas, ferrocarriles, calefacciones, aviones, automóviles, autobuses, de igual manera las economías dependientes del hidrocarburo podrían terminar en la miseria.

A través de la inversión e incremento de la productividad para el desarrollo a largo plazo, es recomendable reconstruir la desaceleración económica que vive cada uno de los países afectados, fundamentalmente retomando nuevos retos para dinamizar la economía, acompañada de mecanismos que ayuden a la sustentabilidad de la tierra, y así actuar de una manera socialmente responsable.

El petróleo es el resultado de muchos de millones de años de historia geológica y se está usando de manera acelerada en tan solo dos siglos; pese a ello se necesita implementar objetivos medioambientales tanto de salud como climáticos.

## BIBLIOGRAFÍA

- BANCO MUNDIAL. (15 de ABRIL de 2016). Economistas opinan sobre los precios del petróleo y una recuperación mundial desapareja. Obtenido de [http://blogs.worldbank.org/voices/es/economistas-opinan-sobre-los-precios-del-petroleo-y-una-recuperacion-mundial-despareja?cid=EXT\\_WBBlogSocialShare\\_D\\_EXT](http://blogs.worldbank.org/voices/es/economistas-opinan-sobre-los-precios-del-petroleo-y-una-recuperacion-mundial-despareja?cid=EXT_WBBlogSocialShare_D_EXT)
- Cantabria, A. c. (2016). FRACTURA HIDRAULICA NO. Obtenido de <http://www.fracturahidraulicano.info/gas-fracking.html>
- Federico, B. S. (2009). El Petróleo y la Crisis Económica Mundial: una mezcla explosiva. Revista Polemika Universidad San Francisco de Quito.
- FERNANDEZ, D. (09 de FEBRERO de 2015). La elevada deuda de las petroleras acelera la caída del precio del crudo. DESPLOME DEL BARRIL.
- Gordon, D. (abril de 2013). Carnegie endowment for international peace.
- Heinberg, R. (2014). FRACKING EL BÁLSAMO MILAGROSO. Barcelona: Icaria Editorial.
- Laurent, E. (2008). La cara oculta del petróleo. Paris: Editorial Almuzara.
- Martín-Sosa Rodríguez, S. (2015). Resistencia global al fracking - El despertar ciudadano ante la crisis climática y democrática. Madrid: Consejo Editorial de Libros en Acción.
- OLADE, 2. (2013). La Industrialización del Petróleo en América Latina. Quito.
- Vitoria-Gasteiz, 2. (2008). El Petróleo y la Energía en la Economía. Bilbao: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco .