

ESADE

Ramon Llull University

ESADEgeo-CENTER  
FOR GLOBAL ECONOMY  
AND GEOPOLITICS

E

9

# Reseñas de lecturas sobre geopolítica y economía global

*ESADEgeo, bajo supervisión del Profesor Javier Solana  
y del Profesor Javier Santiso.*



Fundación  
**REPSOL**

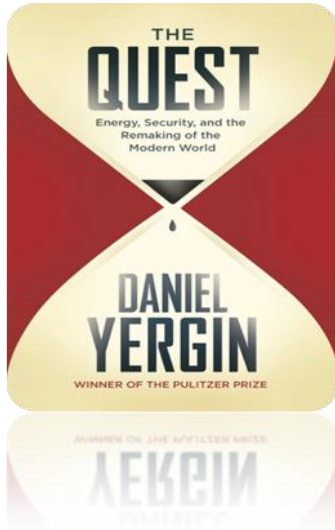


Obra Social "la Caixa"



# The Quest: Energy, Security and the Remaking of the Modern World

Yergin, Daniel (2011), Nueva York: The Penguin Group



*La longevidad del capitalismo se debe a su casi infinita capacidad para moldearse.*

*No podemos perseguir simultáneamente la democracia, la soberanía nacional y la globalización económica.*

*Cuando los países emergentes entran en crisis los culpamos a ellos. Cuando entran en crisis los países desarrollados culpamos al sistema.*

*La globalización comercial se diferencia de la financiera en que la corrosión del sistema no crea una debacle sino una lenta degradación.*

## Idea básica y opinión

Yergin narra una historia acerca de cómo se ha desarrollado la energía en nuestro mundo moderno, la forma en la que ha evolucionado con el tiempo y cómo está dando forma a nuestro futuro. Este libro trata sobre la búsqueda de energía de la que nuestra sociedad depende por completo, sobre la búsqueda de un mejor medio ambiente en un mundo en constante cambio, en el que el carbono y el cambio climático son uno de los principales retos de nuestro futuro, en el que la tecnología será, sin duda, clave para encontrar soluciones a dichos retos. El autor revela el mayor recurso que tenemos a nuestra disposición, que también determinará el futuro de la energía mundial: la creatividad humana.

Yergin trata tres cuestiones fundamentales: 1) ¿Habrà suficiente energía disponible para satisfacer el creciente apetito del mundo? 2) ¿Cómo van a afectar al mundo las nuevas incertidumbres e inseguridades acerca de la energía y cómo se puede proteger? 3) ¿Qué consecuencias va a tener la nueva conciencia medioambiental y qué impacto tendrá en el futuro de la energía? Según Yergin, quizás no podremos dar respuesta a todas esas preguntas, pero una cosa sí es segura: la innovación será crucial.

Aunque el libro ofrece un panorama completo de nuestras ansias relacionadas con la energía, Yergin es cuidadoso en su análisis y no polemiza nunca. A veces es demasiado

prudente en sus conclusiones, y se resiste a reprender a la industria de la energía por su intransigencia e irresponsabilidad en las cuestiones ambientales. A pesar de ello, *The Quest* –dado su amplio alcance– es un excelente recurso para comprender el mundo de la energía moderna y sus retos futuros.

## El autor

Daniel Yergin, un experto de renombre mundial en la industria petrolera global y la batalla geopolítica que la rodea, es BA por la Yale University y PhD por la University of Cambridge. Es escritor, conferenciante e investigador económico. Yergin recibió el premio Pulitzer por su anterior libro, *La historia del petróleo: la lucha voraz por el dinero y el poder desde 1853 hasta la guerra del Golfo* (1991, edición en castellano en 1992). En la actualidad es presidente y fundador de HIS Cambridge Energy Research Associates y trabaja como experto en energía global para la CNBC y para la Junta Asesora de la Secretaría de Energía de los Estados Unidos.

## *La interacción entre los acontecimientos mundiales y el petróleo*

Yergin describe la nueva era surgida en las décadas transcurridas desde la guerra del Golfo, caracterizada por las consecuencias políticas que conllevaron la disolución de la Unión Soviética, la guerra de Irak, las revueltas en Oriente Medio y la aparición de China en la ecuación energética global. Aún hoy en día el mundo sufre por su alta dependencia del petróleo y se enfrenta a sus desafíos en un contexto geopolítico inestable.

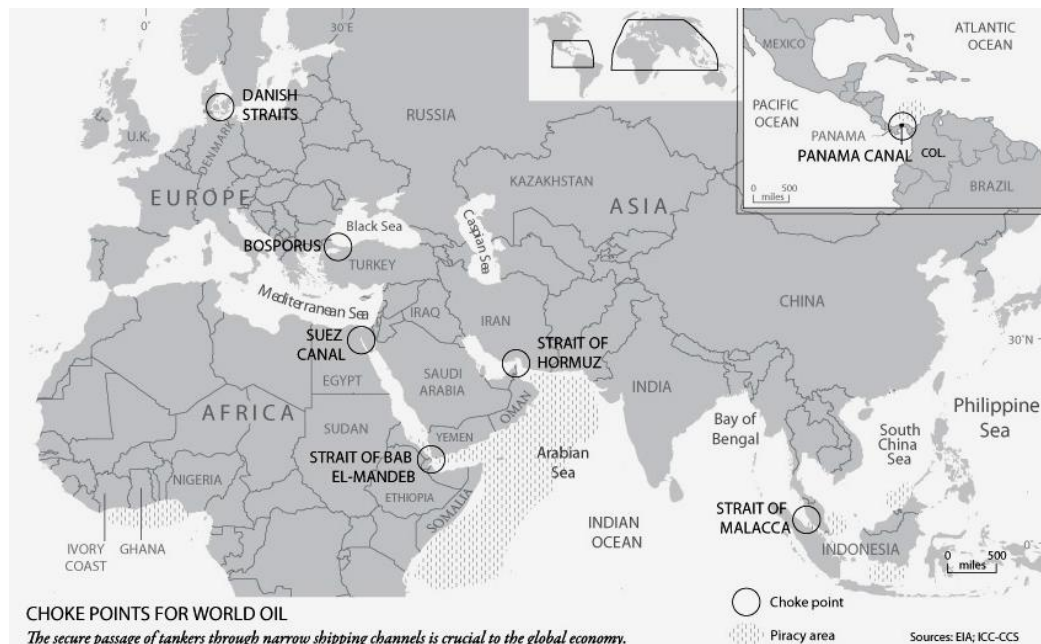
En primer lugar, Yergin analiza los profundos cambios que la industria petrolera rusa ha atravesado desde la caída de la Unión Soviética. A pesar de que había una desesperada necesidad de inversión, no se permitió a las empresas o a los inversores occidentales entrar en el mercado de la energía bajo ninguna circunstancia. Sin embargo, con el paso del tiempo, la industria petrolera se desarrolló, y Rusia resultó ser el mayor productor de petróleo y el segundo mayor exportador del mundo. De hecho, el petróleo y el gas son, hoy en día, las mayores fuentes de riqueza para Rusia– y lo seguirán siendo previsiblemente en un futuro.

Otro tema importante, que afectó profundamente a las relaciones internacionales, fue el conflicto entre los países sobre los recursos petrolíferos del Caspio, que habían sido desarrollados primeramente por la industria petrolera soviética. Una vez más, Rusia vio la influencia occidental en la región como un intento para debilitarla a ella y a su estatus de gran potencia. Las batallas sobre las rutas de oleoductos de petróleo y gas se conocieron como el “Caspian Derby”. Yergin repasa con gran detalle todos los cambios y los avances que vivió la región en su conjunto, así como los distintos

resultados y acuerdos que se alcanzaron, como el gasoducto transafgano, el oleoducto centro-asiático o el oleoducto Bakú-Tbilisi-Ceyhan (BTC), terminado en 2006 tras el “contrato del siglo”.

Después de la disolución de la Unión Soviética y la resolución de la crisis del Golfo en 1991, los países eliminaron la seguridad de la mesa de negociación. El mundo era un lugar globalizado y seguro hasta que llegó el 11 de septiembre de 2001. Ese día desbarató la seguridad y la coyuntura internacional, y alteró el pensamiento dominante sobre el petróleo y la dependencia energética, pero no interrumpió el suministro de energía. Con respecto a la guerra de Irak en 2003, Yergin indica que la industria petrolífera en ese país todavía vive las consecuencias de años de falta de inversión. La caída del régimen de Sadam Huseín sumió a todo el país en el caos. La industria petrolífera fue atacada por el antiguo Partido Baath (partidario de Huseín), que hizo estallar los principales oleoductos del país. Irak, actualmente, sigue produciendo por debajo de su capacidad, y sólo alcanzó la capacidad de producción previa a la guerra en 2009.

El notable ascenso de los precios del petróleo se inició en 2004, como resultado de la limitada oferta y fuerte demanda, así como de las expectativas y los mercados financieros. En el período 2007-2008, con el inicio de la “gran recesión”, la demanda disminuyó pero los precios se duplicaron. El rápido crecimiento de la demanda de petróleo de China estaba generando una gran ansiedad. Dicho país, que dos décadas atrás apenas figuraba en la ecuación energética global, se encuentra ahora en su mismo centro.



## *El suministro de energía en situación de riesgo: ¿El mundo se está quedando sin petróleo?*

Se considera que nuestro sistema de energía es muy vulnerable. El temor de quedarnos sin energía –petróleo, fundamentalmente– ha sido una preocupación central durante mucho tiempo. Con respecto a ese temor, es crucial el concepto de “pico petrolero” (peak oil), que indica el punto de la tasa máxima de extracción mundial de petróleo, después del cual la tasa de producción entra en un inexorable declive, generando ansiedad y un aumento de los precios del petróleo.

De acuerdo con Yergin, el 80 % de la energía mundial la proporcionan el petróleo, el carbón y el gas natural, y aunque los suministros son mucho más abundantes de lo que nunca se pudo imaginar, el mayor desafío al que nos enfrentamos es asegurar la disponibilidad de energía en el futuro. El autor habla de la “globalización de la demanda de energía”, según la cual miles de millones de personas se han sumado al consumo energético. Eso hace que el desarrollo de nuevos recursos y la innovación sean un desafío crucial si queremos cumplir con las exigencias de un mundo en expansión.

Sin embargo –afirma Yergin con rotundidad– no nos estamos quedando sin petróleo. Yergin estima un crecimiento continuo del volumen mundial total de petróleo, así como un aumento de la producción de alrededor del 20 por ciento entre 2010 y 2030. Sin embargo, llegar a ese nivel no será una tarea fácil: serán necesarios recursos más exigentes y, muy probablemente, petróleos no tradicionales o no convencionales –que son más pesados y más difíciles de extraer– deberán ser incluidos en el mix energético.

El autor afirma que la seguridad de nuestro sistema de energía en todo el mundo debe ser reforzada debido a su creciente complejidad y a las amenazas existentes. La seguridad energética –la disponibilidad de suficientes suministros a precios asequibles– tiene que ver con las relaciones entre los países, la forma en la que interactúan unos con otros y cómo afecta la energía a su seguridad nacional. De una forma u otra, todos dependemos de la energía. Y a medida que el comercio de energía se vuelve más global y cruza más fronteras, tanto por tierra como por mar, asegurar la cadena de suministro se convierte en una cuestión verdaderamente esencial. Por ejemplo, la piratería en las principales rutas marítimas de los petroleros que transportan petróleo y gas natural líquido desde el golfo Pérsico –que posee más de la mitad de las reservas de petróleo mundiales probadas– hasta Europa y América del Norte, es una causa de preocupación. La inestabilidad geopolítica del propio Golfo también representa riesgos y amenazas que deben tenerse en cuenta. Por último, los ataques cibernéticos son otro importante peligro para la seguridad del sistema energético, debido a las infraestructuras complejas y críticas en la producción y el suministro de energía.

¿Pero es el petróleo la única fuente de energía de la que podemos depender? Yergin señala que la nueva oferta estará integrada por el gas natural –cuya demanda se ha triplicado en los últimos treinta años y todavía podría crecer otro 50 % durante las próximas dos décadas–, el gas natural licuado –que está creando un nuevo mercado energético mundial–, y, finalmente, el gas de esquisto (shale gas) –que tiene un enorme potencial a pesar de las múltiples dudas sobre la seguridad y la regulación de su industria. El gas de esquisto –anteriormente inalcanzable– se extrae de las rocas mediante prácticas polémicas: la inyección de agua, arena y productos químicos en la roca con el fin de fracturarla y liberar el gas. Sin embargo, Yergin considera que es la principal innovación energética desde el inicio del nuevo siglo. Estados Unidos podría tener acceso a un suministro de cien años y recientemente se han descubierto otros lugares en todo el mundo.

El libro hace hincapié en el hecho de que, debido a la vulnerabilidad y los riesgos que amenazan a nuestro sistema energético, es importante dedicar grandes recursos a innovar en las actuales fuentes de energía y, en especial, a promover nuevas fuentes renovables de energía.

## ***El cambio climático: el puente entre la energía convencional y el renacimiento de las energías renovables***

El autor dedica un importante capítulo del libro al cambio climático, fenómeno identificado por primera vez en una investigación llevada a cabo por varios científicos en los Alpes en la década de 1970. Hoy, el cambio climático es una de las cuestiones energéticas predominantes de nuestro tiempo. Más del 80 % de la energía de los Estados Unidos proviene de combustibles fósiles. Actualmente, el incremento de la renta per cápita de países como China o India provoca que estemos liberando cada vez más CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

Algunos científicos y naturalistas ya introdujeron la cuestión del cambio climático algunos siglos antes; simplemente, tenían curiosidad por saber si se habían producido los glaciares y se preguntaban si alguna vez podrían volver a crearse y aplastar a la civilización humana. John Tyndall, por ejemplo, aprendió que la atmósfera retiene un poco del calor solar y estabiliza las temperaturas. En 1958, Charles Keeling descubrió que la atmósfera estaba compuesta de CO<sub>2</sub> en 315 partes por millón; medio siglo después, se supo que eran 387 partes por millón. Algunos temen una época sin hielo; otros dicen que el conocimiento sobre cómo funciona el clima no está suficientemente desarrollado, que siempre ha habido fluctuaciones en el tiempo atmosférico. Cualquiera que sea el debate, los esfuerzos para regular nuestras emisiones de CO<sub>2</sub> están transformando nuestra política energética y estimulando la investigación

tecnológica, que, a su vez, nos llevan a una mejora en la eficiencia energética y al renacimiento de las energías renovables.

En cuanto a las políticas energéticas, Yergin nos presenta el gran paso clave de la ciencia sobre el cambio climático durante la década de 1980, cuando se probó que la concentración de carbono había sido menor en la época previa a la industrialización. Este hallazgo motivó a Al Gore a convertir el cambio climático en una cuestión política. Todo ello llevó a la Cumbre para la Tierra, que tuvo lugar en Río de Janeiro en 1992, en la que se llegó a un acuerdo sobre el gas de efecto invernadero: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. A partir de ese momento, el cambio climático pasó a ser un tema destacado en las agendas políticas de muchos países. La siguiente gran conferencia tuvo lugar en Kioto, y marcó, de hecho, los primeros pasos hacia la creación de un régimen político para prevenir el cambio climático inducido por el ser humano; sin embargo, Kioto se implementó solo parcialmente debido a las obligaciones y costes que conllevaba. Las siguientes dos conferencias, la Conferencia de Copenhague, en 2009, y la de Cancún, en 2010, fueron bastante decepcionantes, a pesar de que había unas grandes expectativas de llegar a un acuerdo global.

Algunos países están impulsando en la actualidad las nuevas energías –las denominadas renovables– como: el viento, la luz directa del sol, los biocombustibles, la biomasa, la energía geotérmica o la hidráulica. Un buen ejemplo de estos países es Alemania, cuya cuota de energías renovables llegó al 14 % en 2009, superando su objetivo para 2010. Yergin comenta las fuentes de energías renovables más importantes y las explica detalladamente, proporcionando algunos datos técnicos clave. Por ejemplo, la energía eólica ha sido utilizada durante miles de años, pero solo en la pasada década experimentó un incremento significativo. Y la ciencia de las células fotovoltaicas fue explicada por primera vez por Albert Einstein en 1905, pero su aplicación práctica no llegó hasta unas décadas más tarde. La energía fotovoltaica, a pesar de ser costosa, se considera una de las fuentes de energía más prometedoras para proporcionar electricidad a gran escala sin carbono en el futuro.

Yergin también introduce el concepto de la conservación o la eficiencia energética. Existe un nuevo consenso que reconoce que se requiere una mejor eficiencia energética para sostener el crecimiento económico sin poner cargas insostenibles al suministro energético mundial. China ha puesto la eficiencia energética en la vanguardia de su política energética y la implementa con “un puño de acero”; la Unión Europea ha establecido un objetivo del 20 % de mejora en la eficiencia energética para 2020; en Rusia, Medvedev ha establecido un objetivo para reducir la intensidad energética de la economía rusa en un 40 % para 2020; en los Estados Unidos, Obama se ha centrado en las inversiones de eficiencia energética como motor para el crecimiento económico; finalmente, Japón ha duplicado su eficiencia energética, aunque siempre ha sido un país eficiente energéticamente por sus escasos recursos. El autor pone a la industria aeronáutica como ejemplo de industria que de siempre ha

# E

estado centrada en ahorrar energía. Esta industria lleva desde la década de 1970 procurando aumentar su eficiencia energética en cuanto al combustible y ha logrado aumentarla más del doble desde entonces.

¿Durante cuánto tiempo seguirá siendo el petróleo la fuente de energía predominante? Hace un siglo, se produjo una gran competencia entre Edison y Ford. Al final, Ford fue quién consiguió alcanzar una cuota de rápido crecimiento en el mercado automovilístico. El motor de combustión interna se convirtió en “el corazón y el alma del coche moderno”, y también salvó la industria del petróleo. Sin embargo, la carrera que empezó en 1911 se ha reiniciado: el coche eléctrico vuelve, sobretodo, porque los problemas de coste, complejidad y escala se han resuelto, y el resultado tendrá una enorme importancia tanto en términos económicos como geopolíticos. Ya sea con coches eléctricos, híbridos, vehículos de gas natural, motores de combustión interna eficiente o pilas de combustible en un futuro, la carrera para reconducir nuestro sistema de transporte ya ha empezado.

En esta apasionante guía hacia el pasado, el presente y el futuro de la energía, Yergin ofrece una valiosa reflexión sobre la importancia de la innovación y la creatividad. Será fundamental promover la innovación y el conocimiento para asegurar la sostenibilidad de la energía en un mundo próspero en crecimiento.