

MONOGRAFÍA DEL BACHILLERATO INTERNACIONAL
COLEGIO GAZTELUETA



ECONOMÍA

**¿SON LA SOSTENIBILIDAD Y LA POBREZA
FACTORES DETERMINANTES EN EL
CRECIMIENTO ECONÓMICO?**

AITOR ARRIETA (2010)

RESUMEN

Hace aproximadamente 40 años un economista llamado E.F. Schumacher predijo que el mundo tendría que hacer frente al problema del cambio climático, el fin de los combustibles fósiles y la pobreza; sin embargo no ha sido hasta la actualidad cuando estos problemas han pasado a primer plano. Esta investigación trata de estudiar las medidas a adoptar para conseguir un crecimiento económico sostenible y justo con los más desfavorecidos.

Para ello se comienza estudiando cómo funciona el crecimiento de una economía y el tipo de crecimiento económico que la mayoría de los países ha seguido durante las últimas décadas. Después, se ha podido constatar a lo largo del estudio realizado que desde principios del siglo XX el hombre ha perseguido obtener el máximo beneficio y por lo tanto pasar el límite de lo necesario en la producción y, como consecuencia, el consumo, en especial el de los combustibles fósiles, ha aumentado exponencialmente.

A partir de ahí, se emprende el análisis del cambio climático obteniendo que hace falta un mayor compromiso por parte de todos para hacer una mayor inversión a largo plazo para poder sustituir los combustibles fósiles y reducir la cantidad de gas CO₂ de la atmósfera.

Por último he estudiado la situación de desigualdad que existe en el mundo actual entre los países ricos y los países pobres, y de nuevo he llegado a la conclusión de que hace falta un mayor compromiso por parte de todos para ayudar a que se acorten las diferencias sociales existentes.

Finalmente he llegado a la conclusión que el principal recurso que poseemos para hacer frente a estos problemas es la educación. Necesitamos retomar una educación en valores para que las futuras generaciones estén formadas por personas más generosas preparadas para poder enfrentarse a estos problemas.

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. CRISIS ECONÓMICA**
- 3. CRECIMIENTO ECONÓMICO**
- 4. SOSTENIBILIDAD (CONBUSTIBLES FÓSILES Y MEDIO AMBIENTE)**
- 5. EDUCACIÓN**
- 6. CONCLUSIONES**
- 7. GRÁFICAS**
- 8. BIBLIOGRAFÍA**

1. INTRODUCCIÓN

En 1973, un conocido economista nacido en Alemania llamado Ernst Friedrich Schumacher publicó el libro *Small is beautiful*¹, que se convirtió en uno de los más influyentes del siglo XX. La obra es un vigoroso alegato contra una sociedad distorsionada por el culto al crecimiento económico, es decir, hace una fuerte crítica contra el pensamiento dominante que afirma que un crecimiento económico siempre es bueno para el país. En la actualidad esta creencia no ha disminuido, sino que ha seguido aumentando porque nuestra sociedad se está volviendo cada vez más materialista y consumista, hasta el punto que parece como si el único interés fuera ser cada vez más rico.

La tesis de su libro es que necesitamos una profunda reorientación de los objetivos de nuestra economía y nuestra técnica para ponerlas al servicio (y a escala) del hombre, porque esta deshumanización de la sociedad es muy perjudicial desde el punto de vista ético o antropológico; porque el camino que llevamos es muy incierto ya que no se sabe cómo se podrá mantener el nivel de vida tan egoísta frente a los países del tercer mundo, ni frente a la naturaleza en futuro no muy lejano.

El mayor reto al que se enfrenta la humanidad es conseguir el progreso respetando el Planeta Tierra, ya que este es la fuente de todos los recursos para poder vivir, y luchar contra la pobreza, es decir, para tratar de recortar las grandes diferencias sociales que hay en el mundo. El problema, tal y como señala Schumacher, es que no se puede conseguir esos objetivos si seguimos optando por defender un crecimiento económico exacerbado que genera riqueza a corto plazo pero no mira a la totalidad. Por lo tanto, el mundo, y en especial los países más ricos, deben adoptar un crecimiento económico mucho menos exponencial para que podamos respetar el medio ambiente y usar sabiamente los recursos naturales que nos quedan. También para que podamos tener la oportunidad de ayudar a los pobres, que son la mayoría de la población mundial.

¹ E.F.Schumacher. *Lo pequeño es hermoso*. Tursen/Hermann Blume. 1978

2. CRECIMIENTO ECONÓMICO

Para hablar del tipo de *crecimiento económico* que los países, y en especial los más desarrollados, deben adoptar en un futuro, primero hay que explicar el término.

Según el diccionario de economía de Ramón Tamames², *crecimiento* en economía es el aumento de una variable, y especialmente del PIB, cuyo ritmo puede dar una idea de la expansión de una economía determinada, pero no de su calidad y consecuencias en el bienestar, que sí son objeto de atención por quienes se preocupan del verdadero desarrollo con calidad de vida.

Es decir, el producto interior bruto de un país (PIB), que es la suma del valor de los bienes y servicios producidos por un país en un año, nos indica que la economía a nivel global en un país ha crecido o decrecido. Esta es la variable de la que se sirve la economía tradicional a la hora de decir si un país crece o decrece, ya que si hay un aumento en la producción de bienes y servicios, significará que hay una mayor demanda por parte del consumidor (los ciudadanos) y por lo tanto quiere decir que la población está dispuesta a consumir más, indicando así que el nivel de vida ha mejorado.

Sin embargo, tal y como afirma Schumacher, la substancia del hombre no puede ser medida con el PIB. Así por ejemplo de acuerdo al estudio realizado por los economistas Emmanuel Saez y Thomas Piketty en Estados Unidos (uno de los países más ricos del mundo), dos tercios de la riqueza total generada entre los años 2002 y 2007 fue acaparada por el 1% de la población³. En efecto, en la segunda parte de la definición de Ramón Tamames, se menciona al *desarrollo* como la variable a la que sí debemos prestar atención si queremos conocer el verdadero bienestar de la población. Este término está relacionado directamente con el grado de satisfacción de las necesidades humanas; por lo tanto, una sociedad está más o menos desarrollada en la medida que cumple con sus necesidades y aspiraciones. Esto implica que el objetivo ya no es crear una sociedad lo más productiva y eficaz posible, sino que ahora el fin está en un equilibrio. El medio entre la producción y el desarrollo humano, de la economía y el bienestar, de los bienes y la felicidad.

Este punto de vista es muy próximo a la visión de la economía budista que Schumacher propone en su libro como alternativa al capitalismo. Dado que el consumo de recursos es sólo un medio para el bienestar, el fin del budista sería la obtención de un máximo bienestar con un mínimo de consumo⁴. En este modelo económico el hombre no produce más de lo que necesita, y desde luego no usa los recursos naturales de manera indiscriminada. De hecho, su filosofía afirma que los recursos naturales no renovables se deben usar sólo cuando sea necesario. Si bien este sistema económico nos puede parecer excesivamente radical, es verdad que nosotros estamos en el extremo opuesto. Durante todo el siglo XX la economía neoclásica se ha guiado por el *principio de*

² Ramón Tamames. *Diccionario de economía*. Alianza Editorial. Madrid. 1988

³ http://www.economist.com/daily/chartgallery/displaystory.cfm?story_id=E1_TQVRQJGD

⁴ E.F. Schumacher. O.C. Pags 48-49

maximización, cuyo único objetivo sería conseguir una mayor productividad incluso cuando no fuera necesaria o pudiera ser dañina para la *ecología vital*, el vivir bien. Hemos estado produciendo con el fin de obtener el máximo beneficio cuando nuestro objetivo debería ser producir para satisfacer nuestras necesidades.

La ciencia económica moderna ha pasado a ser una técnica que trata únicamente de alcanzar el máximo posible para los individuos que concurren al mercado, sin tener en cuenta su relación con lo adecuado. Sin embargo, es cierto que en realidad no se trata de ir al extremo opuesto y apostar por una economía ultra-ecologista, sino de que nuestro modelo de mercado se ajuste a nuestras necesidades reales y a la situación actual.

3. SOSTENIBILIDAD

(COMBUSTIBLES FÓSILES Y MEDIO AMBIENTE)

En el epígrafe anterior veíamos cómo la economía ha crecido exponencialmente durante las últimas décadas, lo que ha supuesto una mejora de calidad de vida por parte de la mayoría de la población de los países ricos. Pero ese desarrollo ha implicado un fuerte aumento del consumo total energía. Tal y como se puede observar en la figura número 1, el consumo energético va a seguir aumentando en los próximos años. Además, tal y como podemos ver en las figuras, 2, 3, 4, 5 y 6, la mayor parte de la energía consumida es, y en los próximos años seguirá siendo producida por los distintos combustibles fósiles, mientras que las energías renovables y las que no producen CO2 como la nuclear no proporcionan ni van a proporcionar ni siquiera un cuarto de la energía necesaria.

Adicionalmente es necesario mencionar que no hay una gran disposición por parte de los gobiernos para evitar enfrentarse al fin de algunos combustibles fósiles. ‘Uno de los errores más funestos de nuestra época consiste en creer que el problema de la producción se ha resuelto’⁵. Esta es la frase con la que comienza Schumacher su obra. Lo dicho quizás tenía más sentido en 1973, la fecha de publicación del libro, que ahora. En la actualidad los ciudadanos son más conscientes del problema de las reservas de petróleo, de gas natural, de carbón y otros recursos. Sin embargo no hemos aprendido aún a respetar la naturaleza como se merece: hemos estado viviendo del capital de la naturaleza bastante tiempo y a un coste bastante modesto⁶, es decir, hemos utilizado los recursos naturales dándoles un valor mucho más bajo del que en verdad tienen ya que se trata de recursos finitos.

Como se ha dicho antes, durante las últimas décadas los países ricos han crecido de manera exponencial, y en consecuencia su consumo también. En efecto, el consumo de petróleo y otros combustibles fósiles ha crecido en gran medida. El problema es que si hay un aumento cada vez más agresivo en el consumo, podemos afirmar que las reservas de estos combustibles decrecen cada vez más deprisa. De entre los combustibles fósiles, el petróleo es el que se terminará más rápido. De acuerdo a los datos de la empresa *British Petroleum*, las reservas actuales en el mundo, salvo que se encontrasen nuevos yacimientos, durarían no más de 40 años⁷. Por otro lado, las estimaciones de la Agencia de Energía del Gobierno Americano (EIA), teniendo en cuenta que sus estimaciones apuntan a que quedan todavía yacimientos petrolíferos sin descubrir, contemplan picos de producción máxima entre los años 2015 y 2050⁸ con fuertes caídas de la producción a partir de esa fecha, con agotamiento de las reservas

⁵ E.F. Schumacher. O.C. Pag. 13

⁶ E.F. Schumacher. O.C. Pag. 17

⁷ Bp statistical review of world energy. Junio 2007

<http://www.crisisenergetica.org/article.php?story=20070613044048942>

⁸ EIA. Long Term World Oil Supply. USA.

http://www.eia.doe.gov/pub/oil_gas/petroleum/presentations/2000/long_term_supply/sld011.htm

después de la tercera década del siglo XXII. Como podemos ver, los datos de las dos fuentes son bastante distintos, pero se ha entendido que en el primero no se tiene en cuenta los nuevos yacimientos petrolíferos que quedan por descubrir y en segundo sí. En el fondo el objetivo de mostrar estos datos es dar a entender que no se puede dejar para más adelante el problema de los combustibles fósiles.

Podemos afirmar que actualmente el consumo de los combustibles fósiles sigue siendo la base de nuestro desarrollo. Necesitamos del petróleo, el carbón y el gas natural para obtener energía y poder transportar las distintas mercancías. Dependemos excesivamente de ellos, y si bien gracias a las nuevas tecnologías cada vez desarrollamos métodos más eficientes de consumo, es nuestra labor incrementar las inversiones en el desarrollo para la obtención de nuevas formas de energía.

Por otro lado, el consumo de petróleo, carbón, gas natural y otros combustibles fósiles es el causante de que se haya alterado el efecto invernadero de la atmósfera, ya que al quemarlos producen gran cantidad de CO₂. Esta es otra razón para reducir su consumo. Durante la Conferencia sobre el Cambio Climático de la ONU en Diciembre de 2009 en Copenhage, los países participantes se comprometieron a informar anualmente a la ONU de sus emisiones de gas que provocan el efecto invernadero, sin embargo no acordaron someterse a análisis. Por lo tanto podemos decir que nuestros gobiernos se han comprometido en pequeña medida a reducir sus emisiones. Sin embargo, según el WRI⁹, en 2007 la producción de gases invernadero por persona en países desarrollados como Australia y Estados Unidos superaba en 5 veces a la de los países en vías de desarrollo como China y Brasil¹⁰. Esto quiere decir que si los países en desarrollo siguen aumentando sus emisiones para llegar a conseguir el nivel de vida que tienen los ciudadanos de los países de Europa Occidental o América del Norte llegaremos a una situación inviable porque aumentará en gran medida la cantidad de gases CO₂ en la atmósfera. A consecuencia de el aumento de este gas, aumentaría el “efecto invernadero” con el consiguiente aumento incontrolado de la temperatura. Así por ejemplo el documento ‘*UK Climate Projections 2009*’ del gobierno inglés estima que hacia el 2080 el Reino Unido podría sufrir un aumento de 2 a 6 °C de temperatura en Verano, un cambio en el régimen de lluvias afectando a las zonas con más problemática de agua y un aumento de 36 cm en el mar.¹¹

Los gobiernos y las empresas privadas son conscientes del problema que tenemos a largo plazo, y de hecho, tal y como podemos ver en las distintas cumbres y reuniones de los dirigentes de los países, que se celebran cada cierto tiempo, sobre problemas de clima y contaminación, parece que hay una cierta disposición a intentar mejorar la situación. Sin embargo, a la hora de establecer prioridades, las personas al mando acaban por interesarse más por conseguir un gran beneficio en vez de apostar por una vía sostenible. Esto parece que no ocurre sólo con los gobiernos y las empresas, sino

⁹ World Resources Institute o Instituto Global de Recursos

¹⁰ The economist. ‘Getting warmer’. Diciembre 5-10 2009. Pag. 4

¹¹ Climate change global issues. British Foreign Commonwealth Office
<http://www.fco.gov.uk/en/global-issues/climate-change/>

también con las personas en general. En ese sentido, en el año 2009 y a causa de la profunda crisis económica que se está sucediendo, según una encuesta realizada por *Gallup*, el interés de la gente en tener un crecimiento económico para salir de la crisis ha pasado a primer plano por encima del medio ambiente. Esto quiere decir que si hasta este último año para la gente era más importante la preocupación por el cambio climático que por el crecimiento económico, ahora ya no es así. Ciertamente eso es comprensible ya que mucha gente está pasando malos momentos, pero los ciudadanos deben concienciarse de que cuidar el medio ambiente es una prioridad, porque seguir persiguiendo el crecimiento sin tener en cuenta las consecuencias significa adentrarse más por un camino sin salida y sin retorno.

A partir de todo esto, la solución a este problema empieza por parte de todos. Los gobiernos y las empresas deben asumir que no se puede seguir apostando por el máximo beneficio a corto plazo, sino que es su deber respetar el medio ambiente aunque para ello tengan que crecer más despacio, adoptar un crecimiento sostenible. En lo referente al petróleo, los gobiernos tienen la obligación de fomentar e incluso ayudar a que las empresas inviertan en I+D para hacer que el consumo de combustible disminuya y sea más eficiente, y para ir sustituyéndolo en campos como por ejemplo el del automóvil, donde los coches de pila de hidrógeno y los coches eléctricos pueden ser el futuro. En lo referente a otros combustibles como el carbón, la ciencia nos da cada vez más posibilidades para disminuir las emisiones de CO₂, con nuevos sistemas de almacenamiento y reutilización. En resumen, el avance de la tecnología nos ofrece ahora soluciones variadas para que con el paso del tiempo nos volvamos más respetuosos con el medio ambiente y encontremos fuentes de energía alternativas. La solución radica en nosotros. Debemos tomar las decisiones adecuadas para respetar el Planeta Tierra. El hombre se presenta como el gran peligro del Planeta, pero también (por su inventiva) tiene en sus manos la posibilidad de la salvación: no se trata de renunciar al progreso, sino de “humanizarlo”, de no olvidarnos de que, además de gobernar el mundo, formamos parte de él.

4. CRISIS ECONÓMICA Y PAÍSES POBRES¹²

La pobreza se basa en una distribución radicalmente desigual de la renta unida a una distribución desequilibrada de activos, al acceso sin igualdad de oportunidades al mundo del trabajo digno y a un poder político mal repartido.

Podemos pensar que los países menos desarrollados han tenido en los últimos años crecimientos razonables, pero a menudo estos se han producido sin una reducción de la pobreza y las desigualdades.

Esta situación se está viendo agravada la crisis global que se está produciendo desde los últimos dos años. La mayoría de los países han padecido un decrecimiento desde el punto de vista económico, si bien de nuevo los más afectados pueden ser en gran parte los países pobres. Según proyecta el Banco Mundial, el producto en todos los países en desarrollo se va a reducir al 2,1% en 2009 desde un 5,8% registrado en 2008. El comercio mundial está decreciendo ha un ritmo del 6,1% anual y las remesas de emigrantes, vitales para los países más pobres, caerá un 5%, frente a subidas del 8,8% en 2008 e incluso el 18% en 2006.

No obstante, en la actualidad el mundo no está padeciendo sólo esta crisis financiera, sino que padece una serie de crisis, si cabe más graves: la energética, de materias primas, de alimentos, clima y de financiación. Todas ellas son una grave amenaza para el desarrollo a nivel mundial y para permitir ir eliminando las grandes diferencias que se dan sobre todo en el hemisferio sur, pudiendo amenazar la estabilidad de toda la economía mundial. Se trata una crisis más profunda donde el problema radica en el modelo de crecimiento económico y en donde los países más pobres de nuevo pueden ser los más perjudicados. Así hasta ahora los países más desarrollados han basado su modelo de crecimiento en un consumo desaforado y muy ineficiente de materias primas, combustibles fósiles y sin consideraciones sobre el medio ambiente, sin contar con la mayoría de la población del mundo, que se encuentra en los países más pobres.

La verdadera superación de esta crisis mucho más global requerirá de un mayor esfuerzo por parte de los países más poderosos y ricos del mundo. Es decir, poner solución a la crisis está en manos de los países más industrializados. Pero lamentablemente, hasta ahora parece que estos países no han asumido la responsabilidad que requiere ese reto. Así los teóricos compromisos que hicieron los países más desarrollados de destinar el 0,7% de su Producto Nacional Bruto a la ayuda de los países más necesitados no se han cumplido. Únicamente unos pocos países (Dinamarca, Luxemburgo, Holanda, Noruega y Suecia) lo están haciendo, mientras que los países más importantes está muy lejos de alcanzar esa cifra (el ratio de Estados Unidos es del 0,16%).

¹² Fuente: Manfred Nolte. *Crisis global y financiación del desarrollo (de Monterrey a Doha)*. Publicaciones de la universidad de Deusto. Bilbao. 2009

Otro dato negativo es que según Naciones Unidas el volumen de flujos financieros de los países desarrollados a los países en vías de desarrollo pasó de ser positivo hasta 1995 a ser crecientemente negativo a partir de esa fecha, tendencia que se ha agravado durante los últimos años.

Por lo tanto, y tal y como se ha visto, tanto la crisis económica actual como las crisis estructurales están afectando de modo negativo a los países más pobres y en vías de desarrollo, lo que dificulta de forma importante un crecimiento global más equilibrado.

5. EDUCACIÓN

El mayor recurso que posee el hombre es la educación. Esta una de las tesis que mantiene Ernst Friedrich Schumacher. Para levantar un país hace falta educar a sus ciudadanos en distintos campos, unos más técnicos que otros. Pero sobre todo hace falta enseñar a los ciudadanos los valores del ser humano: es preciso educar personas. La tarea de la educación sería, primero y antes de nada, la transmisión de criterios de valor, de qué hacer con nuestras vidas¹³. Por lo tanto se podría decir que el mayor recurso que tiene el hombre para solucionar los problemas es la educación de las futuras generaciones. Esta era la apuesta innovadora de Julian Simon en *The ultimate resource* (Princeton UP 1996): el último recurso y el más poderoso, no es la riqueza material, sino la capacidad para crear. Tal planteamiento sigue de cerca la propuesta abierta por Schumacher: el verdadero capital es el humano pues en casa hombre se da la posibilidad de novedad.

Uno de los grandes problemas de hoy en día es que este tipo de educación está en crisis. En la actualidad, las sociedades, y en especial las de los países ricos se ha dejado de transmitir esos valores que antaño se consideraban tan importantes. Ha pasado a ser prioritario el extender las capacidades del hombre al máximo sin importar lo adecuado. Sin duda hay que decir que gracias a esta especialización en la enseñanza hoy podemos disfrutar de un montón de avances tecnológicos que sirven para mejorar la calidad de vida. Sin embargo debemos tener en cuenta que la educación nos ha de servir para enseñar a los jóvenes para qué usar la ciencia, y no simplemente usarla sin importar las consecuencias.

En este trabajo he tratado dos grandes problemas: el alto nivel de consumismo de los países ricos frente a los países pobres, y el problema de los combustibles fósiles y el cambio climático. Sin duda nuestra labor para resolver estos problemas empieza por educar correctamente a los jóvenes.

Primero, hay que mencionar que no es malo que el consumo haya aumentado en las últimas décadas, pero si que a veces lo que consumimos sea innecesario, y por lo tanto, tal vez ese consumo de más que hemos causado para obtener un mayor beneficio lo podríamos convertir en ayudas a los pobres. Uno de los mayores retos que tenemos, es concienciarnos todos de que una gran parte de la población mundial vive mucho peor que nosotros. Por esto mismo, debemos aprender a ser más agradecidos y no dar tanta importancia a las cosas materiales, ya que tenemos más que de sobra. Tenemos que enfrentarnos al problema de que las sociedades de los países más desarrollados se hayan vuelto tan egoístas. Entonces tal vez la solución comience por explicar a las futuras generaciones que el nivel de consumo al que nos hemos acostumbrado es muy desequilibrado frente al consumo de las personas en los países subdesarrollados.

Segundo, en la actualidad es sabido por todos que existe el problema del cambio climático y el fin de los combustibles fósiles, pero no parece que haya una verdadera

¹³E.F. Schumacher. O.C. Pag. 69

voluntad por parte de los ciudadanos de colaborar para evitarlo. Por lo tanto es necesaria una acción decidida por parte de los gobiernos para conseguir un cambio de tendencia en los modelos educativos así como una labor de las familias para con sus hijos en la educación del respeto al medio ambiente y sus recursos.

6. CONCLUSIONES

1. Primeramente se debe asumir que el reto de conseguir un crecimiento equilibrado para todos los países del mundo, respetuoso con el medio ambiente y que vaya eliminando las grandes diferencias sociales es altamente difícil.

1.1 La situación económica actual, donde coincide una fuerte crisis financiera, junto con otros problemas estructurales en el ámbito de la energía y las materias primas, parece que está afectando de forma negativa a la reducción de las distancias entre los países ricos y los pobres y agrandando incluso las diferencias sociales.

1.2 La situación de las fuentes de energía, donde los combustibles fósiles son todavía la base fundamental del consumo, y el desarrollo limitado de las nuevas fuentes de energía renovable no están contribuyendo aún, de forma significativa, a un crecimiento sostenible y duradero. De igual manera, los esfuerzos que se están haciendo para que este crecimiento sea sostenible no están dando sus frutos. En este sentido los resultados de las diversas cumbres sobre el cambio climático como la de Copenhage son bastante desalentadores.

2. No obstante y en este aparentemente muy difícil panorama se pueden (y deben) desarrollar algunas acciones que nos pueden conducir al desarrollo del modelo de crecimiento económico que necesitamos.

2.1 Posiblemente no se trata solo de descubrir más rápidamente nuevas tecnologías y métodos de financiación, sino también de influir más intensamente en los aspectos educativos, especialmente en la formación en los valores, como la solidaridad, la sensibilidad ecológica, la mentalización en la importancia del desarrollo sostenible. Como decía Schumacher, se trata efectivamente del mayor recurso que posee el hombre, que bien utilizado, nos ayudará en ese trabajo.

2.2 Así, la voluntad de los dirigentes de los países más desarrollados, y sus ciudadanos, se orientaría de forma adecuada. Un modo de hacerlo podría ser destinar el 0,7 del PNB a los países necesitados, poner en marcha leyes que favorezcan a los más pobres, y admitir un ritmo de crecimiento más lento en sus propios países.

2.3 Adicionalmente, las dificultades de las negociaciones sobre cómo favorecer el desarrollo, se verían favorecidas, al ser políticos y ciudadanos más conscientes y sensibles de la situación de los más necesitados. Los valores abren los ojos y evitan la estrechez del corazón.

De esa forma, si bien no se trataría de una solución con efectos inmediatos, un compromiso global de implementar en los sistemas educativos de todos los países, modelos de educación que incluyeran valores, ayudarían de forma definitiva a la consecución de ese modelo de crecimiento que precisa mundo que quiere ser sostenible. Tal es la visión de E.F. Schumacher.

7. GRÁFICAS

Fuente: U.S. Energy Information Administration (EIA)

<http://www.eia.gov/oiaf/ieo/world.html>

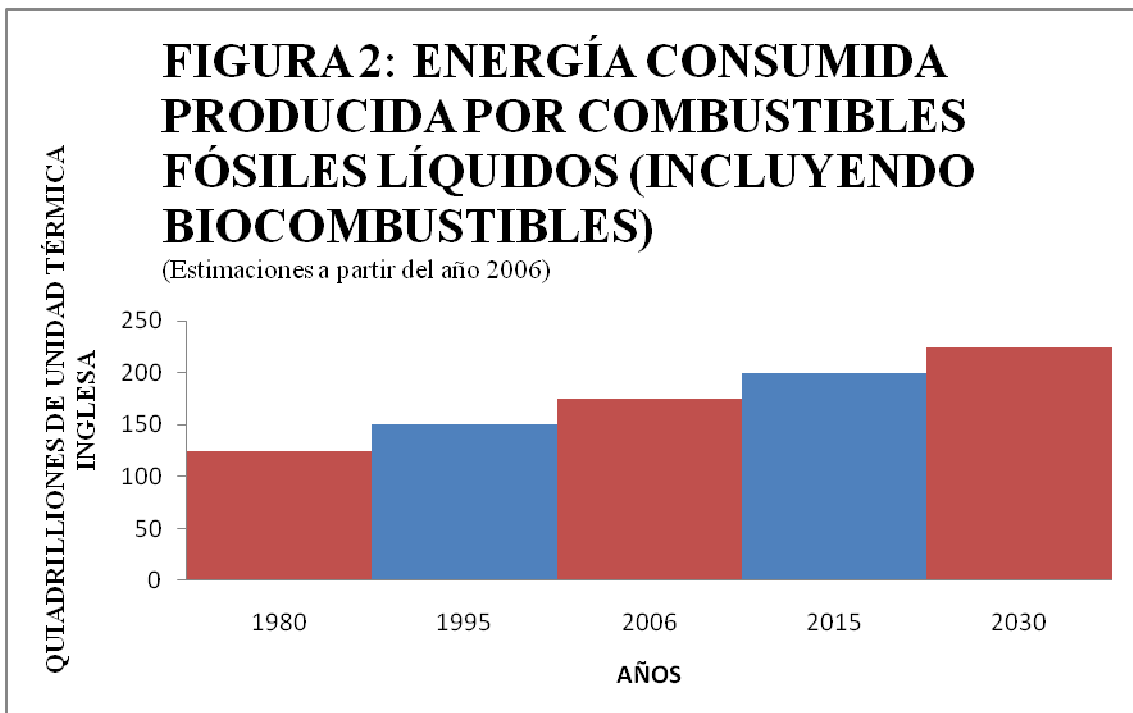
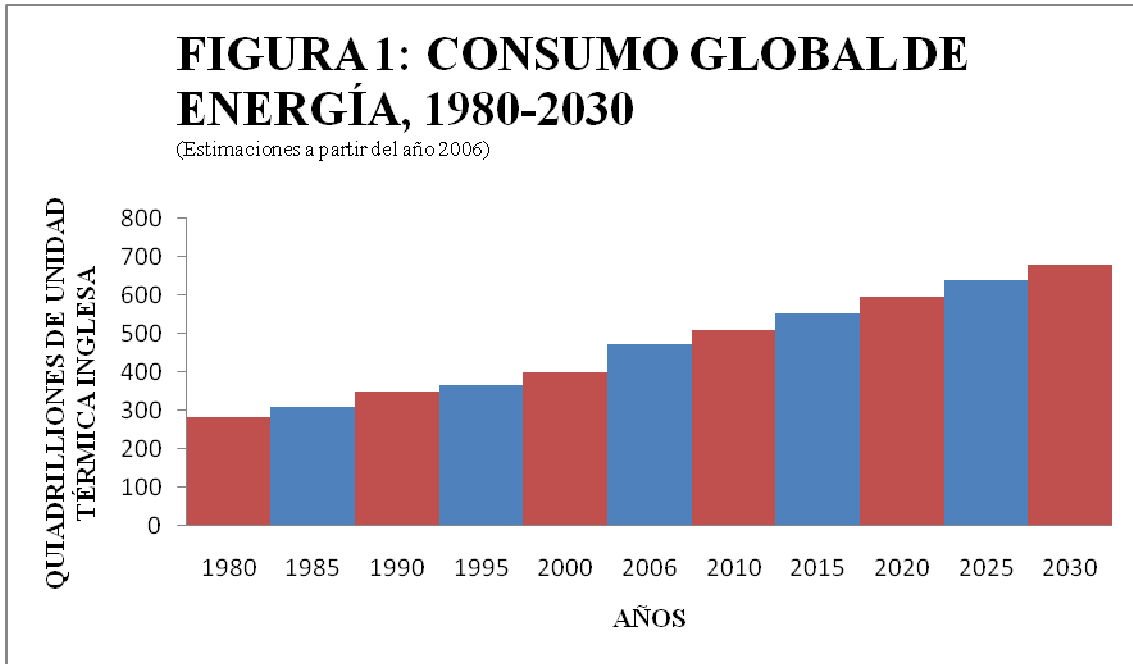


FIGURA 3: ENERGÍA CONSUMIDA PRODUCIDA POR CARBÓN

(Estimaciones a partir del año 2006)

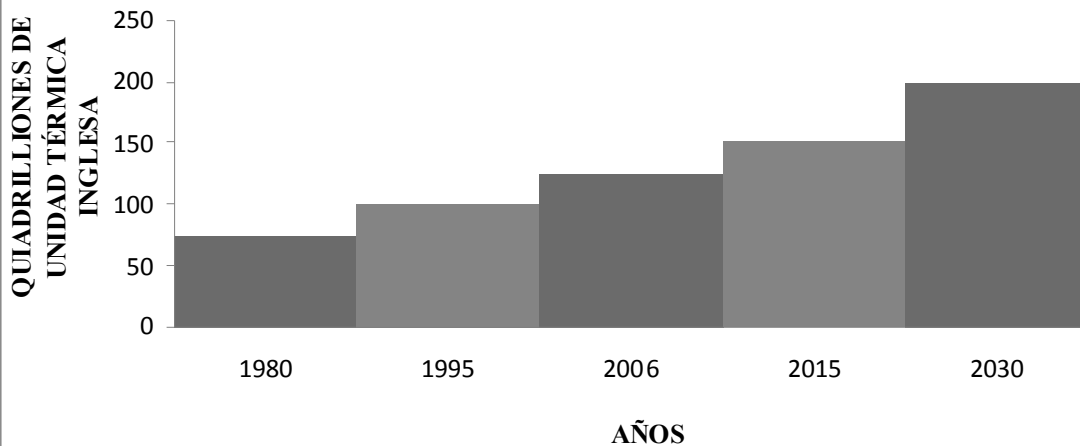


FIGURA 4: ENERGÍA CONSUMIDA PRODUCIDA POR GAS NATURAL

(Estimaciones a partir del año 2006)

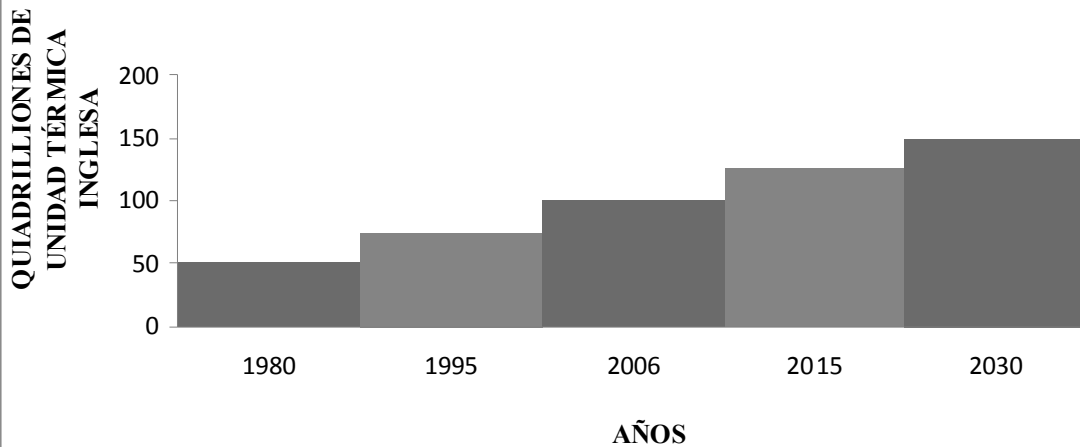


FIGURA 5: ENERGÍA CONSUMIDA PRODUCIDA POR FUENTES DE ENERGÍAS RENOVABLES

(Estimaciones a partir del año 2006)

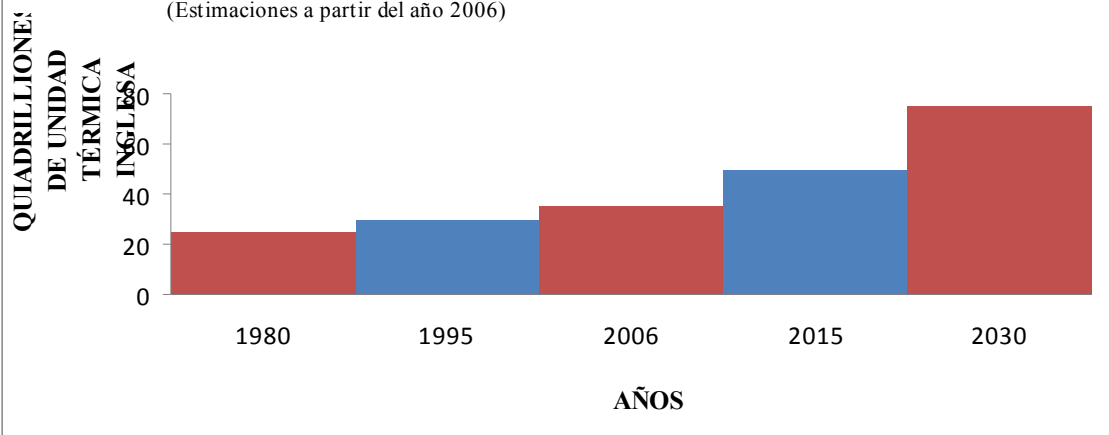
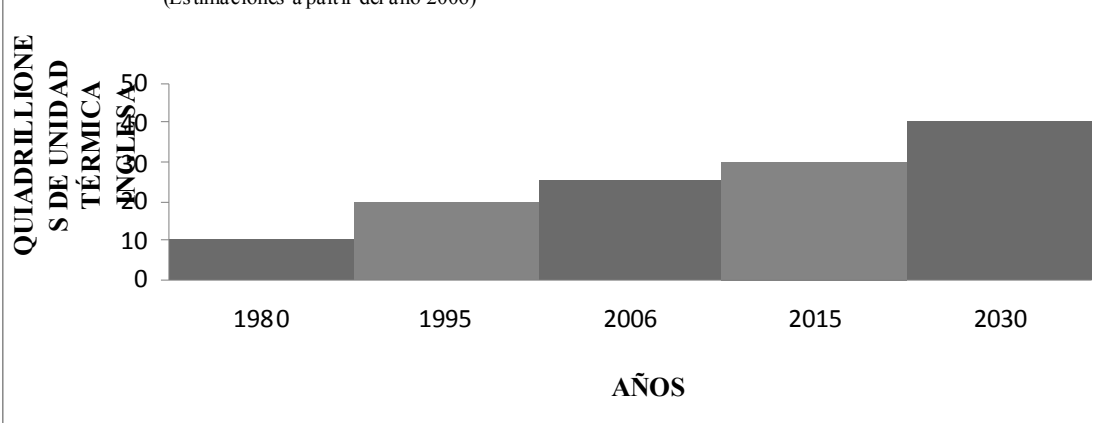


FIGURA 6: ENERGÍA CONSUMIDA PRODUCIDA POR PLANTAS NUCLEARES

(Estimaciones a partir del año 2006)



8. BIBLIOGRAFÍA

Fuentes escritas

- E.F.Schumacher. *Lo pequeño es hermoso*. Tursen/Hermann Blume. 1978
- Ramón Tamames. *Diccionario de economía*. Alianza Editorial. Madrid. 1988
- *The economist*. 'Getting warmer'. Diciembre 5-10 2009. Pag. 4
- Manfred Nolte. *Crisis global y financiación del desarrollo (de Monterrey a Doha)*. Publicaciones de la universidad de Deusto. Bilbao. 2009

Fuentes de Internet

- *www.theeconomist.com*
http://www.economist.com/daily/chartgallery/displaystory.cfm?story_id=E1_TQVRQJGD
- U.S Energy Information Administration
 1. http://www.eia.doe.gov/pub/oil_gas/petroleum/presentations/2000/long_term_supply/sld011.htm
 2. <http://www.eia.gov/oiaf/ieo/world.html>
- Bp estatistical review of world energy
<http://www.crisisenergetica.org/article.php?story=20070613044048942>
- British Foreign Commonwealth Office
<http://www.fco.gov.uk/en/global-issues/climate-change/>
- World Resources Institute

Nº de palabras: 3.998