



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ECONÓMICAS

GRADO EN ECONOMÍA

LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA EN LA UNIÓN EUROPEA (1990-2015)

Trabajo Fin de Grado presentado por Dña. Clara Noguer García, siendo la tutora del mismo la profesora Rocío Román Collado.

Tutora:

Dña. Rocío Francisca Román Collado

Alumno/a:

Dña. Clara Noguer García

Sevilla. Junio 2017

Índice

RESUMEN	3
1. INTRODUCCIÓN	4
2. METODOLOGÍA Y BASE.....	6
3. RESULTADOS.....	10
3.1. Dependencia energética	11
3.1.1. Producción primaria de energía	13
3.1.2. Consumo interior bruto	15
3.1.3. Comparación entre la producción y el consumo interior bruto.....	17
3.1.4. Importaciones de energía.....	18
3.2. Alternativas contempladas por la Unión Europea en materia de energía para disminuir la dependencia.	22
3.2.1. Eficiencia energética	23
3.2.2. Energías renovables	24
4. DISCUSIÓN.....	27
5. CONCLUSIONES	29
6. BIBLIOGRAFÍA	30
ANEXO.....	34

RESUMEN

Mediante este trabajo se intenta ofrecer una visión del crecimiento que ha tenido la dependencia energética de la Unión Europea. Para analizarla se muestra la evolución de la producción y el consumo interior bruto de energía, que al compararlas observamos las diferencias existentes entre las cantidades registradas cada año. Esta brecha da lugar a las importaciones necesarias para mantener el consumo, el coste que conllevan y la importancia de la seguridad de suministro. Los resultados muestran que la dependencia es creciente y supone una gran debilidad, por ello la Unión Europea busca soluciones con alternativas como la eficiencia energética que aumenta favorablemente al igual que las energías renovables.

Palabras clave: dependencia energética, producción primaria, consumo de energía, importaciones, energía renovable.

ABSTRACT

This work tries to offer a vision of the growth that has had the energy dependence of the European Union. To analyze the dependence we show the evolution of production and gross domestic consumption of energy, which has many differences between the quantities recorded each year. This gap gives rise to the imports needed to maintain consumption, the cost involved and the importance of security of supply. The results show that dependence is increasing and is a weakness, so the European Union seeks solutions with alternatives such as energy efficiency that increases favorably as well as renewable energy.

Key words: energy dependence, primary production, energy consumption, imports, renewable energy.

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo se centra en una cuestión fundamental de la economía de la energía, un área de la economía que trata la oferta y demanda de energía así como el uso que se le da en la sociedad. En concreto, se estudia la evolución de la producción, el consumo y las importaciones de energía en la Unión Europea y la repercusión que tiene sobre la dependencia energética.

Hoy en día, debido al crecimiento económico que se lleva a cabo en la Unión Europea, es necesario consumir ciertas cantidades de energía que Europa no tiene la capacidad de producir ya que carece de fuentes de energía propias. Este problema se hace latente en la economía y la UE se ve obligada a importar energía de países ajenos a la unión.

La evolución de la dependencia energética en las últimas décadas nos hace cuestionarnos si el consumo de energía que estamos haciendo es sostenible a largo plazo, ¿qué ocurrirá cuando se agoten las fuentes de energía primaria de la Unión Europea?, ¿hasta qué punto somos dependientes de los países que nos suministran la energía?

Este tema ha sido objeto de numerosos estudios debido a la gran trascendencia que tiene. Encontramos estudios enfocados en la dependencia que tiene la Unión Europea de combustibles fósiles (Moll & Popescu, 2012), así como de las fuentes de energía que importa en general (Eurostat, 2016).

Gran cantidad de los estudios recientes se centran en el tema de la seguridad energética y de suministro (Fernández & Rodríguez, 2016), y las interacciones políticas que esto conlleva (Strambo, Nilsson, Månsson, 2015), en consecuencia a las dificultades que ya ha experimentado Europa en este ámbito. En estudios anteriores se han tratado los problemas que ocasionan la falta de suministro con un país en concreto (Sánchez & Energética, 2008).

En busca de alternativas podemos encontrar estudios que tratan sobre la eficiencia energética en el desarrollo de la economía (Balitskiy, Bilan, Strielkowski & Štreimikienė, 2016), la eficiencia de las distintas fuentes de energía (Torchio & Santarelli, 2010) y sobre energías renovables (Pacesila, Burcea & Colesca, 2016).

Mi objetivo en este trabajo es mostrar una visión de la evolución que ha tenido la dependencia energética en el Unión Europea y la de sus principales componentes para analizarla más detalladamente y presentar algunas de las alternativas existentes para disminuir esta debilidad.

Además, analizar cuáles son aquellos países que contribuyen de manera más positiva y negativa a las diferentes magnitudes que afectan a la dependencia, así como el papel de los distintos sectores de la economía y cuáles son aquellos que consumen más energía y por tanto contribuyen a agrandar la dependencia.

2. METODOLOGÍA Y BASE

Para el análisis de la dependencia energética de los países de la UE, consideramos necesario precisar algunas definiciones y conceptos utilizados en el trabajo, así como concretar los indicadores analizados.

En primer lugar utilizamos el indicador de dependencia energética que es aquel que explica la idea principal de este trabajo y nos proporciona los datos que intentamos analizar principalmente, su evolución y sus componentes.

Podemos calcularla como el cociente de la energía producida entre la energía consumida:

$$\text{Dependencia energética} = 100 - \frac{\text{Producción primaria de energía}}{\text{Consumo interior bruto de energía}} \times 100$$

O dividiendo la energía externa, es decir, las importaciones entre la energía consumida:

$$\text{Dependencia energética} = \frac{\text{Importaciones de energía}}{\text{Consumo interior bruto de energía}} \times 100$$

Una vez que hemos obtenido los porcentajes de dependencia mediante cualquiera de estas fórmulas, queremos analizar el comportamiento de cada una de las magnitudes utilizadas en ellas.

En primer lugar elegimos la producción primaria de energía que se consigue sumando todos los productos energéticos utilizables extraídos de fuentes naturales. Los productos incluidos son aquellos que se obtienen a partir de explotación de fuentes naturales y la transformación de la energía de una forma a otra. Según la evolución de esta magnitud podremos comprender en parte que rumbo tomará la dependencia, entendiendo que si la producción es cada vez menor podemos deducir que la dependencia aumentará y viceversa, aunque esto solo lo podemos afirmar cuando también conocemos el comportamiento del consumo interior bruto de energía.

El consumo interior bruto de energía es la demanda total de energía de un país. Representa la cantidad de energía necesaria para satisfacer el consumo interno de la entidad geográfica en cuestión.

Consumo interior bruto de energía

$$\begin{aligned} &= \text{producción primaria} + \text{productos recuperados} \\ &+ \text{importaciones} + \text{variaciones netas de reservas} + \text{búnkers} \end{aligned}$$

Una economía en la que producción y consumo de energía alcanzan las mismas cifras no se encuentra con ninguna barrera de suministro. En el caso de que la producción sea mayor que el consumo la situación es favorable y tiene la capacidad de exportar energía. Pero para una economía en la que es menor la producción que el consumo se crea un déficit de energía que es necesario solucionar si desea mantener la estabilidad y el crecimiento económico.

A pesar de que para calcular la dependencia energética utilicemos el consumo interior bruto también es interesante estudiar el consumo final. El consumo final de energía incluye el consumo final total de todos los tipos de energía que realizan los consumidores. Cuando nos referimos a consumidores, se contabilizan todos los sectores de la economía; industria, transportes, servicios, agricultura, hogares, etc.

La diferencia entre consumo interior bruto y consumo final se encuentra en que el consumo final de energía es aquella energía que efectivamente es consumida en los distintos sectores, sin incluir el sector energía, mientras que el consumo interior bruto de energía sí incluye este sector y además añade las pérdidas que se hayan podido ocasionar, la distribución, transformación y las diferencias estadísticas. Por lo tanto el consumo interior bruto siempre será mayor que el consumo final, pues este último está incluido dentro del consumo interior bruto junto con otros datos de consumo de energía.

Mientras que el consumo interior bruto nos da unos datos generales sobre la energía consumida, el consumo final nos proporciona unos datos más ajustados y pueden llegar a ser significativamente distintos.

Una vez comprendido por qué motivos una economía tiene déficit de energía y que sus necesidades de energía son mayores de la que puede producir toman relevancia las importaciones. Importando el porcentaje de consumo que no se llegaba a alcanzar con la producción se cubre el déficit y dichas importaciones generan dependencia energética frente a un país externo. El coste de las importaciones expresado en euros nos muestra más claramente el impacto que tienen en la economía. Las variaciones del precio de la energía importada inciden en las cantidades adquiridas, por ejemplo el petróleo, fuente de energía de la cual analizaremos el recorrido que ha tenido su precio calculado como la media entre el precio en dólares del barril de tres crudos de referencia, Brent, West Texas Intermediate y Fateh de Dubái.

Una vez analizadas las magnitudes que inciden en la dependencia energética y establecida la relación que existe entre ellas es interesante analizar otros indicadores energéticos para obtener más datos sobre esta. Entre ellos destacamos la eficiencia energética que se define como la capacidad para emplear la mejor energía posible en los procesos productivos obteniendo el mejor resultado posible.

La eficiencia energética podemos medirla a través de la intensidad energética que es la relación entre el consumo interior bruto y el Producto Interior Bruto (PIB). Muestra la relación de la cantidad de energía que es utilizada para conseguir un determinado nivel de producción. En este caso la energía estará medida en kilogramos equivalentes de petróleo y el PIB en miles de euros, por lo tanto, obtendremos cuantos kilogramos equivalentes de petróleo consumiremos por cada mil euros generados de PIB.

$$\text{Intensidad energética} = \frac{\text{Consumo interior bruto de energía}}{\text{PIB}}$$

El resultado de este indicador lo obtenemos en kilogramos equivalentes de petróleo (kgep) por mil euros (kgep/1000€), ya que el consumo de interior bruto de energía esta medido en kgep y el PIB en miles de euros. Por tanto, la intensidad energética nos muestra la cantidad de kgep de energía que se consumen por cada mil euros de producto interior bruto.

Comprendemos que si la intensidad energética tiende a disminuir también la dependencia energética será menor, puesto que para una misma cantidad del PIB se consume menos energía que en los años anteriores con lo que un aumento del producto interior bruto no supone un aumento proporcional del consumo de energía.

La principal base de datos utilizada ha sido Eurostat que cuenta con las estadísticas y cuentas nacionales europeas más completas. Los datos proporcionados por Eurostat sirven de referencia a la Unión Europea para tomar decisiones macroeconómicas y llevar a cabo políticas estructurales como por ejemplo en la energía que es nuestro tema de estudio. Además, es posible comparar distintos países y no solo de la Unión Europea.

El periodo elegido comprende desde el año 1990 hasta 2015. Ha sido interesante estudiar la evolución en los últimos veinticinco años, ya que se pueden observar los cambios en los indicadores y magnitudes elegidos con mayor exactitud. El motivo de elegir el año 2015 como último en el estudio es debido a que es el último año para el

que se disponen datos. Las tablas o gráficos que no muestran la totalidad de los años son debido a la falta de datos.

3. RESULTADOS

En primer lugar, tras reunir datos sobre la dependencia energética en la Unión Europea y sobre algunas de las magnitudes relacionadas con este indicador, podemos decir que es un problema que ha ido en aumento en los últimos años y la UE tiene la necesidad de solucionar.

La dependencia energética en 2015 alcanzó 54%, lo que quiere decir que más de la mitad de la energía que se consumió en ese año fue importada. En los últimos veinticinco años la dependencia ha aumentado año tras año y tiene su máximo en el año 2008 (54,5%), pero no todos los países miembros han seguido la misma línea, algunos han conseguido disminuirla e incluso acabar con ella durante algunos años como Dinamarca o Reino Unido.

La producción de energía en la UE es decreciente en general y de manera más pronunciada en las fuentes de energía más utilizadas como petróleo, gas o combustibles sólidos. En cuanto al consumo, tanto el bruto como el final tienen una evolución muy irregular, con un pico crecimiento de 2006. Desde 1990 las cantidades consumidas han sido superiores a las producidas en la Unión Europea.

Esto nos lleva a las importaciones, que son necesarias para cubrir el déficit existente entre producción y consumo. Las importaciones no han parado de crecer y en mayor medida las de petróleo y gas natural. La necesidad de importar energía de países ajenos a la unión, además de suponer un gran coste, conlleva riesgos que la Unión Europea tiene en cuenta e intenta disminuir. Uno de los principales problemas son las interrupciones en el suministro, que pueden ocasionar grandes pérdidas económicas y la interrupción del crecimiento y el desarrollo, por ello se contemplan planes de acción para la seguridad de suministro.

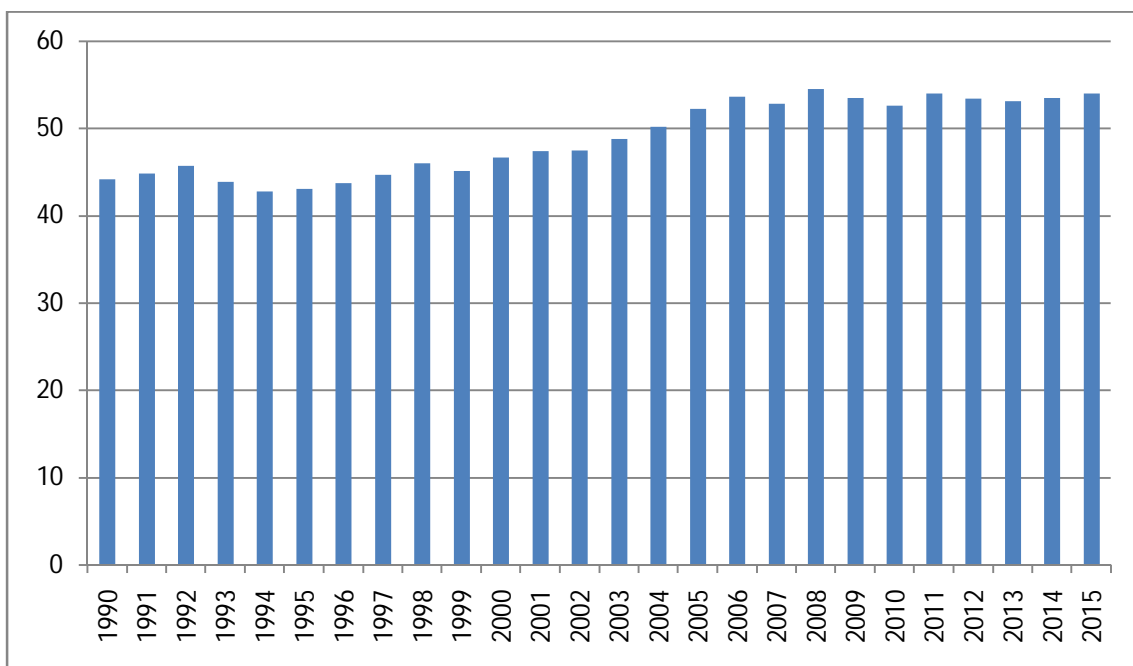
Por último, siendo consciente de la debilidad que supone la dependencia energética la Unión Europea está en busca de soluciones. A pesar de que la dependencia no ha dejado de crecer, otros indicadores como la intensidad energética muestran resultados favorables para poder reducir el consumo en el futuro. También las energías renovables suponen un gran paso adelante en la solución del problema y su participación en la producción de energía no ha dejado de crecer.

3.1. Dependencia energética

Para el desarrollo económico de la Unión Europea es necesario un gran aporte de energía. La UE no cuenta con los recursos autónomos suficientes para llevar a cabo un crecimiento económico sostenido, por lo tanto, se ve obligada a importar los recursos energéticos que no puede proporcionarse ella misma. De esta manera se crea la dependencia energética, que surge del déficit entre consumo y producción de energía y conlleva una debilidad en temas de crecimiento y sostenibilidad.

En el siguiente gráfico se recogen los porcentajes de dependencia energética de la Unión Europea desde 1990 hasta 2015.

Gráfico 1. Porcentaje de dependencia energética de la Unión Europea de 1990 a 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat.

Observamos que en las dos últimas décadas la dependencia energética no ha parado de crecer. El crecimiento que presenta es bastante gradual, aunque no constante, aumentando cada año entre 0,1 y 2 puntos porcentuales respecto al año anterior. Desde el año 2004 más de la mitad de la energía que se consume en la Unión Europea es importada.

En algunos años el crecimiento es más pronunciado y el mayor porcentaje se da en el año 2008 en el que la dependencia fue del 54,5%. El motivo de este pico de crecimiento es la crisis económica que se inició en dicho año. En el 2008 la producción en

generalmente sufrió un fuerte golpe y se vio gravemente afectada, por lo que la producción de energía de la Unión Europea disminuyó y fue necesario importar mayores cantidades de energía de países no pertenecientes a la unión.

El gráfico 1 nos muestra la dependencia de la Unión Europea en conjunto, que está formada por veintiocho países. En la tabla 1.A. (ANEXO) se recogen los porcentajes exactos de dependencia energética para cada año de la UE y de cada uno de los países que forman la unión.

Estonia presenta un descenso de las importaciones de energía, que a pesar de no ser gradual ha convertido a este país en el menos dependiente de la toda la UE, teniendo en 2015 un porcentaje de tan solo 7,4%. A Estonia le siguen Dinamarca con un 13,1% y Rumanía con un 17,1% como países con menor dependencia.

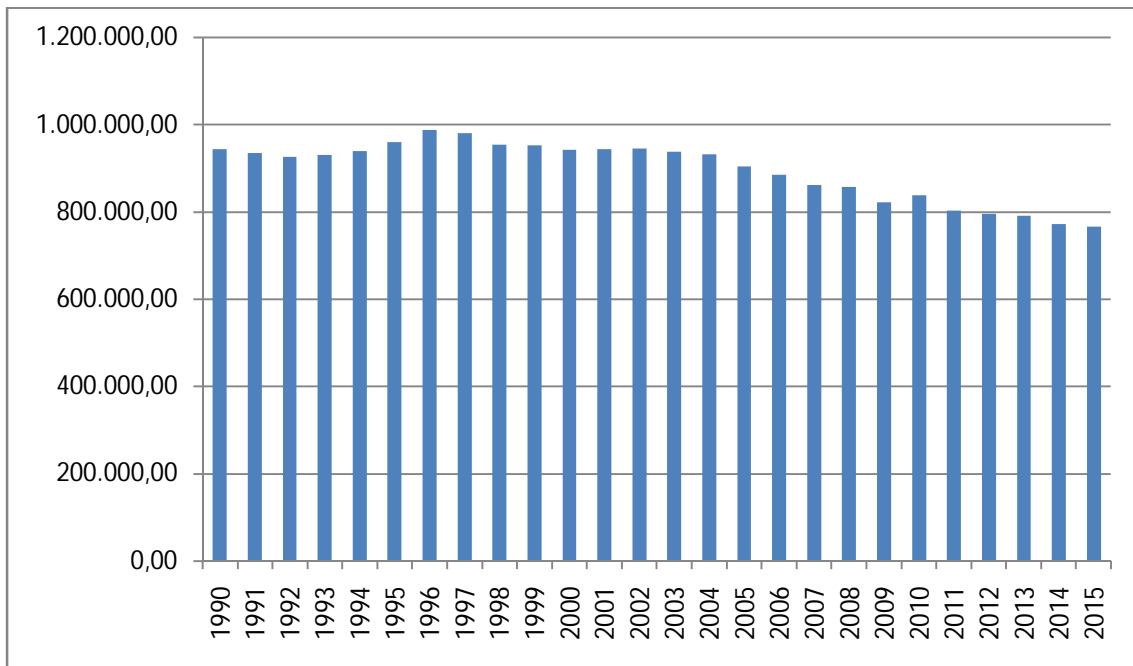
El caso de Dinamarca es uno de los más interesantes, en 1990 su porcentaje de dependencia era superior a la media europea pero comenzó a descender rápidamente hasta ser negativo en 1999. Esto es debido a que Dinamarca tras sufrir la crisis del petróleo en 1973 tomó consciencia de la gravedad que suponía que la mayor parte de la energía consumida fuera importada. Como solución aumentó su producción primaria de energía, sobre todo de petróleo y paso a convertirse en exportador neto de energía. Su producción primaria siguió creciendo hasta 2005 en el que obtiene el porcentaje negativo más alto, es decir, que en este año sus exportaciones fueron mayores con respecto a los demás. A partir de 2005 sus recursos naturales comenzaron a agotarse y la dependencia se vuelve nuevamente positiva en 2013, por lo que deja de ser exportador neto de energía. A pesar de ello es uno de los países con un horizonte más optimista ya que el agotamiento de sus recursos naturales de petróleo y gas han llevado a Dinamarca a apostar por las energías renovables y se espera que un periodo relativamente corto de tiempo sea exportador neto de energía renovables y vuelva a acabar con su dependencia.

Por otro lado, el país con mayor dependencia energética es Chipre, en el año 2015 el porcentaje que alcanzó fue del 97,7%, prácticamente el 100%. Hay años como por ejemplo 2006 o 2010 en los que Chipre alcanza el 102,5% y 100,8% de dependencia energética respectivamente. Esto se debe a que en dichos años aumentó las reservas de energía, entonces importó una cantidad de energía superior a la que efectivamente consumió. A Chipre le siguen Malta con un 97,3% y Luxemburgo con un 95,9%.

3.1.1. Producción primaria de energía

En los últimos años la producción de energía en la UE ha ido decreciendo. Esta disminución de la producción está relacionada con el agotamiento de los recursos naturales disponibles en el territorio europeo. En muchas zonas de la Unión Europea los recursos son muy limitados, se han agotado o su cantidad es tan reducida que no es rentable su extracción.

Gráfico 2. Producción de energía primaria en la Unión Europea medida en miles de toneladas equivalentes de petróleo de 1990 a 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat.

En este gráfico apreciamos que la producción de energía primaria ha descendido, mientras que en 1990 la cantidad ascendía a 943.203,5 miles de tep en 2015 la producción se ha reducido hasta 766.582,8 miles de tep. De 1990 a 2015 la producción ha disminuido en un 18,73%.

La cantidad total de la UE la conseguimos sumando la cantidad de energía primaria producida en cada país miembro que encontramos en la tabla 1.B. (ANEXO).

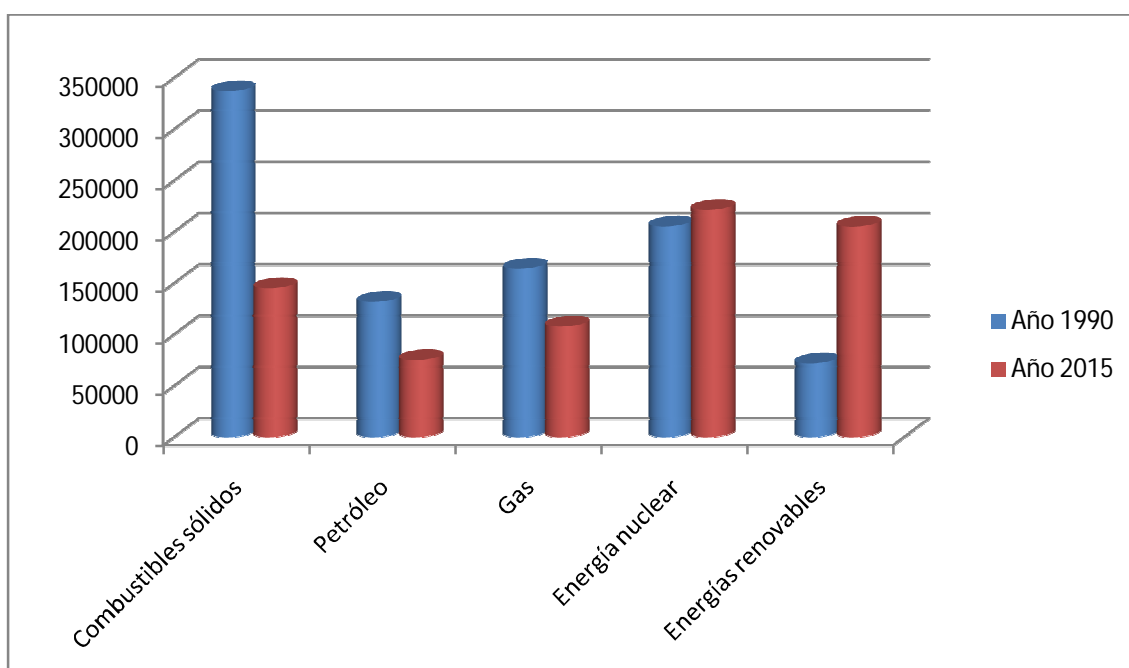
El país que mayor cantidad de energía ha producido en los últimos años es Alemania con una cantidad de 119.769,6 miles de tep y le sigue Francia con 136.698,8 miles de tep. El caso contrario son Malta y Chipre con 14,8 y 121,2 miles de tep

respectivamente. Hay que tener en cuenta el tamaño de los países puesto que Alemania y Francia son mucho más ricas en superficie que Malta y Chipre.

Entre las principales fuentes de energía que extrae la UE en su producción primaria se encuentran los combustibles sólidos (madera, carbón y residuos agrícolas de diverso origen), petróleo, gas natural, energía nuclear y energías renovables. La UE cuenta con una variedad más amplia que los países del G-20.

Al igual que la energía en conjunto, cada tipo energía a experimentado variaciones de las cantidades producidas a lo largo de los veinticinco años estudiados, las producciones de cada tipo han sufrido cambios muy significativos en sus cantidades y han cambiado sus posiciones con respecto a las que más se producían en 1990.

Gráfico 3. Comparación de la producción primaria por fuentes de energía en la Unión Europea entre el año 1990 y 2015 expresado en miles de toneladas equivalentes de petróleo.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat.

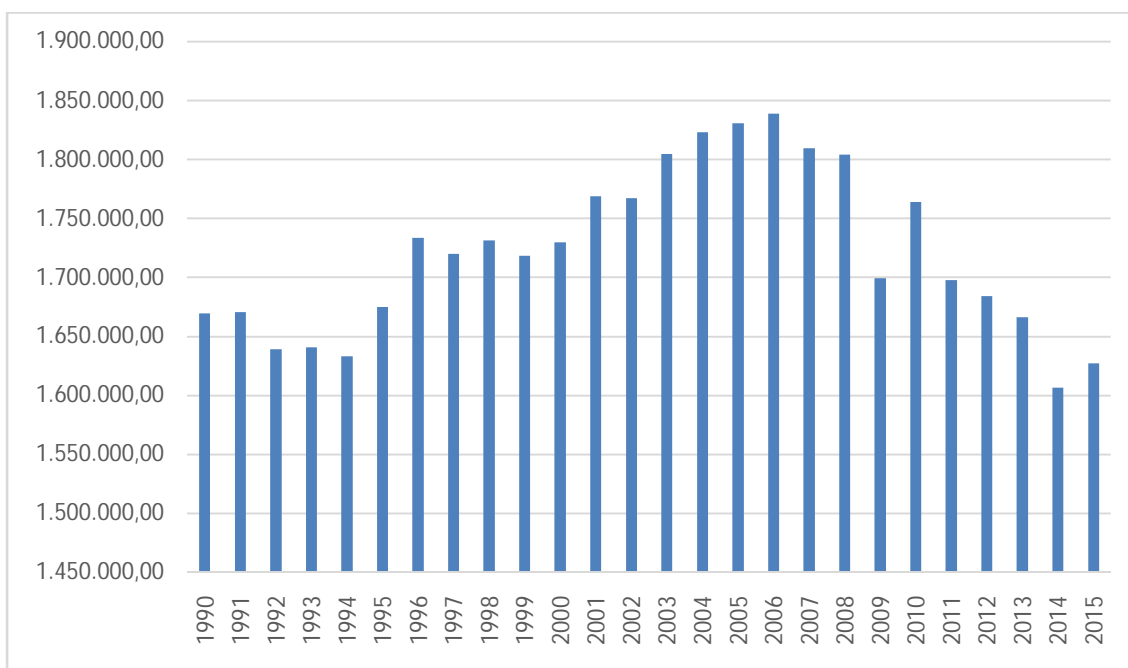
En 1990 la principal fuente de energía obtenida eran combustibles sólidos en cambio en 2015 esta queda en un tercer puesto, siendo la energía nuclear de la que se produce mayor cantidad. La energía nuclear y renovable son las únicas que superan a las producciones de 1990, algo que supone un punto a favor de la evolución sobre todo por las renovables.

En el año 2015 la energía que menos se produce en la Unión Europea es el petróleo a pesar de ser la más utilizada, esto explica en parte la gran dependencia energética de hoy en día y su aumento con respecto a 1990 ya que la producción en este año era mayor.

3.1.2. Consumo interior bruto

Como ya hemos mencionado, la dependencia energética surge porque el consumo de energía es mayor que la producción propia por lo que los datos obtenidos sobre el consumo de la UE superaran a las cifras de producción.

Gráfico 4. Consumo interior bruto de energía de la Unión Europea en miles de toneladas equivalentes de petróleo de 1990 a 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat.

El consumo de energía bruta de los años 1990 a 2015 oscila entre 1.606.792,2 miles de tep en 2014 como el valor más bajo y 1.839.347,3 en 2006 como el valor más alto. Estas variaciones de consumo de energía coinciden con el boom económico experimentado por Europa antes de la crisis que se desencadenó en 2008, por ello en 2006 se encuentra el consumo más alto y a partir de este año comienza a caer hasta 2014.

En 2009 se encuentra la caída del consumo más significativa, a pesar de que el consumo comienza a disminuir en 2007 es en este año cuando la disminución se hace más pronunciada. Los motivos son la crisis económica en la que se ve envuelta la economía europea y el aumento del precio del petróleo tras el gran descenso experimentado en 2008. La volatilidad del precio de la energía y en particular el del petróleo suponen uno de los mayores problemas para las economías dependientes de otros países.

En 2010 el consumo vuelve a aumentar aunque no a los niveles anteriores a la fuerte caída, pero en 2011 presenta de nuevo un descenso pronunciado. Esta nueva disminución del consumo es consecuencia del menor crecimiento económico que hay en la Unión Europea tras la crisis y del aumento del precio del precio que continua en este año.

La tabla 1.C. (ANEXO) reúne el consumo interior bruto de cada país y de la Unión Europea en total.

Los dos países que más energía han consumido los últimos años son Alemania en primer lugar, que en 2015 tuvo un consumo de 314.203 miles de tep, y Francia con un consumo de 252.615,1 miles de tep. En el lado contrario están Malta y Chipre que tienen el consumo más bajo, 755,7 y 2.272,4 miles de tep respectivamente. La gran diferencia que existe entre las cifras es explicable por la gran diferencia de tamaño que tienen los países nombrados.

Los países con mayor y menor consumo interior coinciden con aquellos con mayor y menor producción primaria. Por tanto, aunque Chipre sea el segundo país con menor consumo, debido a que su producción también es de las más bajas y con una diferencia mayor entre las dos magnitudes que la de Malta, se convierte en el país con mayor dependencia. En cambio Francia que es uno de los que más consume, mantiene su dependencia por debajo de la media con un porcentaje del 46% en 2015 puesto que la diferencia entre su consumo y su producción es mucho menos amplia.

En 2015 el consumo final de energía en la Unión Europea fue de 1.083.956,6 miles de tep. Si reunimos los datos del consumo final dividido por sectores del 2015 y los ordenamos de mayor consumidor a menor tenemos que: el sector transportes consumió 358.628,8 miles de tep, el 33,09% del total de la UE, el consumo de los hogares llegó a la cifra de 275.155,2 que supone un 25,38% del total, en el sector industrial se consumieron 274.737,3 miles de tep que equivale a un 25,35%, a continuación el sector

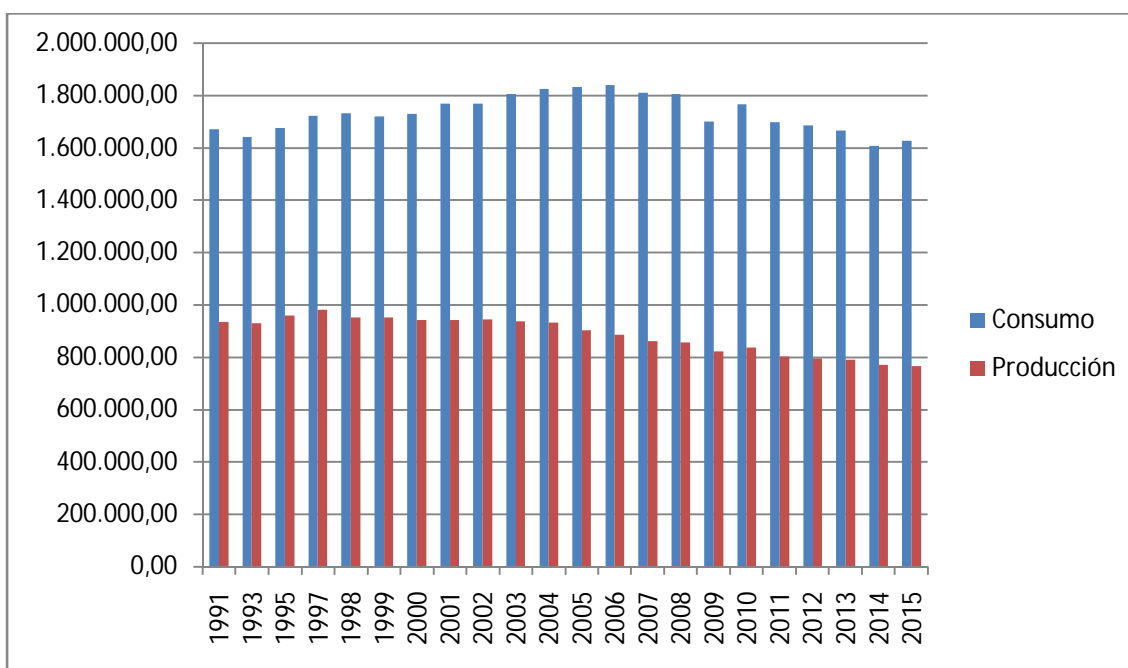
servicio consumió 146.924,4 miles de tep que son el 13,55%, en el sector agrícola el consumo ascendió a 23.441 miles de tep que supone un 2,16%, y por último en otros sectores no especificados hubo un consumo de 3.843,3 miles de tep que son el 0,35%.

Si nos centramos en la participación de cada sector en el consumo final por sectores, el mayor consumidor de energía es el sector de los transportes, algo que podíamos deducir pues la mayoría de los medios de transporte utilizados en la actualidad utilizan como fuente de energía principalmente productos derivados del petróleo.

3.1.3. Comparación entre la producción y el consumo interior bruto

Una vez recogidos todos los datos de consumo interior y producción de energía de la UE es interesante compararlos y explicar de dónde proceden los altos niveles de dependencia.

Gráfico 5. Comparación entre consumo interior bruto de energía y producción de energía primaria en la Unión Europea medido en miles de toneladas equivalentes de petróleo de 1990 a 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat.

Como vemos en el gráfico, el consumo es muy superior a la producción en todos los años estudiados. Por ejemplo, en el año 2015, el consumo de energía alcanzó la cifra de 1.627.475,2 miles de tep y la producción fue de 766.582,8 miles de tep, es decir, se

produjo tan solo el 47,1% de lo que se consumió. Por lo tanto en este año no se llegó a producir ni la mitad de lo consumido. Podríamos deducir que la energía que fue necesario importar fue del 52,9%, aunque en realidad fue algo más cómo podemos ver en la tabla 1.A. (ANEXO), que la dependencia es del 54%, esto se debe a las exportaciones de energía.

En consecuencia al desajuste observado en el gráfico podemos entender la necesidad que existe en la UE de importar energía para llevar a cabo su desarrollo económico y la dependencia tan importante que esto genera.

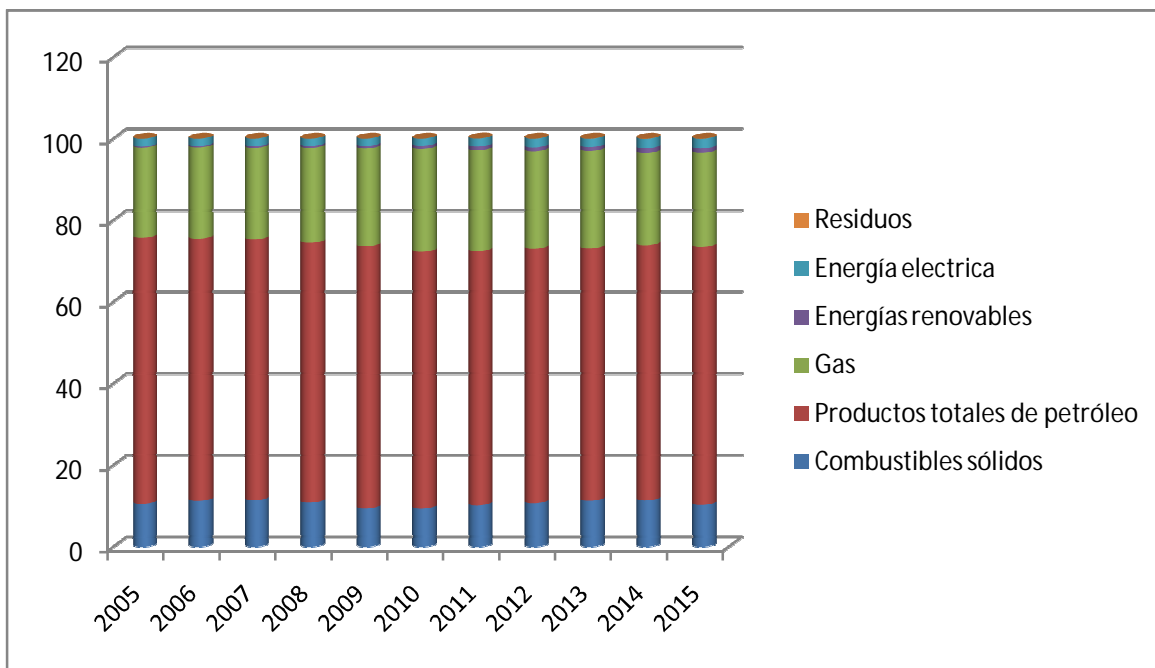
3.1.4. Importaciones de energía

El suministro energético es esencial para el desarrollo y crecimiento económico de la Unión Europea. La importancia del abastecimiento de energía otorga un papel muy relevante a los proveedores de energía, pues la UE depende de las importaciones de energía que realice de estos países.

Los principales proveedores de energías son Noruega, Rusia, países de Asia Central y del Cáucaso y países de la OPEP. Los países de la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) son los que proporcionan a la UE la mayor parte del petróleo y Rusia de gas natural. Noruega también es uno de los proveedores con mayor relevancia ya que forma parte del Espacio Económico Europeo y representa también un alto porcentaje de las importaciones que realiza la UE tanto de petróleo como de gas natural.

Por lo tanto, según los proveedores nombrados y el tipo de producto que suministran observamos que los productos que se importan en mayores cantidades son petróleo y sus derivados y gas natural.

Gráfico 6. Porcentaje de cada tipo de energía importada en el total de las importaciones de energía.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat.

En este gráfico que representa los porcentajes que supone cada tipo de energía importada vemos claramente como el petróleo y sus derivados suponen la mayor parte de las importaciones. En el año 2015 el total de importaciones de energía ascendió a una cantidad de 1.477.933 miles de tep de las cuales 934.110,2 fueron de petróleo y sus derivados, 151.489,9 de combustibles sólidos, 341.278 de gas, 15.470,4 de energías renovables, 35.282,5 de energía eléctrica y 295,9 de residuos.

A simple vista nos damos cuenta de que la principal fuente de energía de la que depende la UE es el petróleo y en menor medida del gas. Los residuos son prácticamente imperceptibles en el gráfico ya que su aportación al total de las importaciones es muy reducida y la energía nuclear es prácticamente inexistente en las importaciones.

Podemos ver que existe relación entre el tipo de energía producida y las cantidades importadas. La energía nuclear es la más producida en la UE y su participación en la cantidad total de importaciones es prácticamente nula. A continuación, la segunda energía más producida son las renovables, de las cuales se importa una cantidad muy reducida. Le sigue el carbón, es decir, los combustibles sólidos que se importa en mayor cantidad, pero igualmente pequeña en comparación con el petróleo y el gas. Y, por

último, las dos principales fuentes de energía primaria, el petróleo y gas que coinciden con las cantidades más bajas de producción por parte de la UE.

Por tanto, la mayor dependencia que sufre la UE es causada por su baja obtención de petróleo en la producción primaria en comparación con la cantidad total que consume cada año. En el 2015 el consumo interior bruto de productos totales de petróleo fue de 560.106,1 miles de tep y la producción tan solo de 74.841,7 miles de tep, es decir, solo se llegó a producir un 13,3% del total consumido.

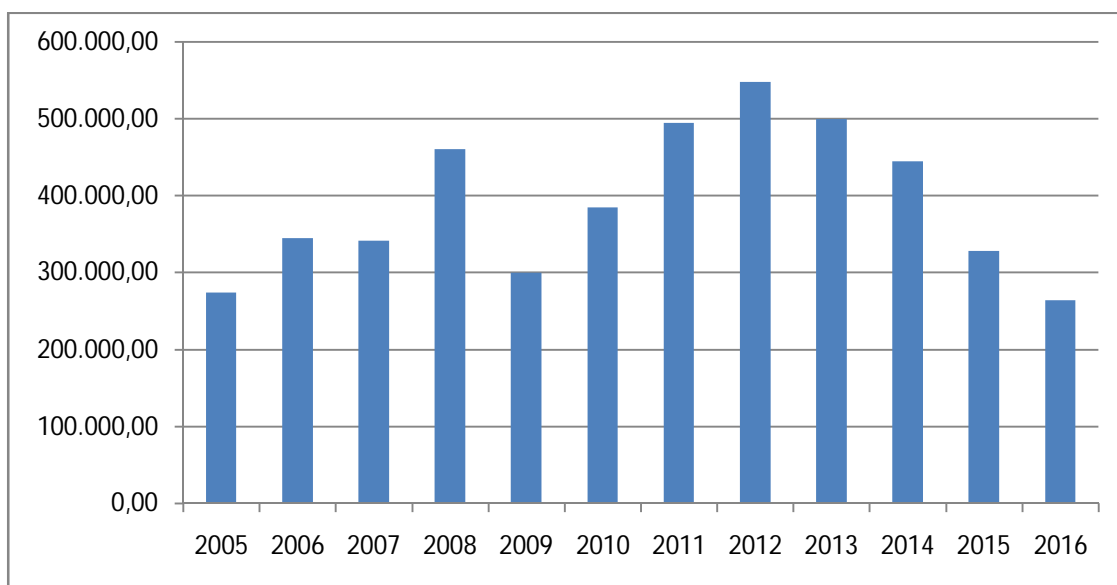
El sector que mayor cantidad de energía consume es el de los transportes, en concreto 358.628,8 miles de tep, de las cuales 335.866,6 miles de tep son de petróleo y sus derivados que supone el 93,65% de la energía final consumida.

Esto explica la incesante necesidad de importar grandes cantidades de petróleo por parte de la UE, ya que su actividad económica se vería gravemente afectada en el caso de que no se cubriera esta necesidad.

- Coste de las importaciones

La dependencia energética tiene un coste, todas las importaciones que realiza la Unión Europea destinadas al abastecimiento interior de energía suponen una gran cantidad de dinero en sus cuentas nacionales.

Gráfico 7. Importaciones de la Unión Europea de combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación; materias bituminosas; y ceras minerales expresadas en millones de euros.



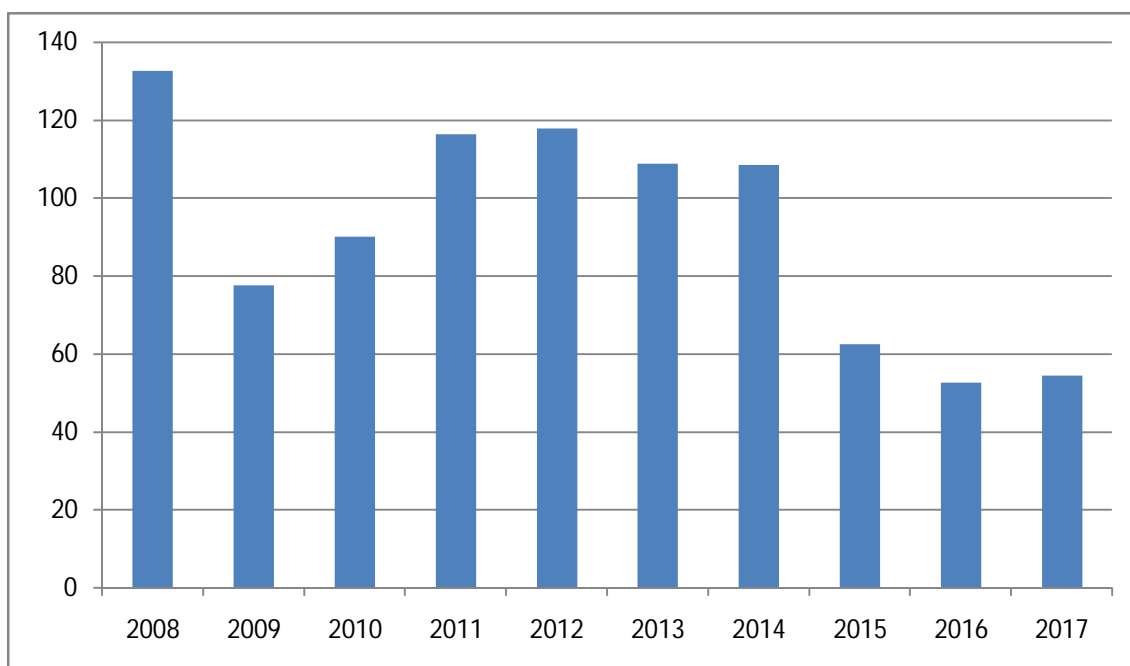
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat.

En esta partida de la sección V del código arancelario, la número 27, se incluyen entre otros materiales, la hulla, coques, aceites de petróleo, gasoil, gas de petróleo y demás hidrocarburos gaseosos y energía eléctrica.

En este caso se presentan datos hasta el año 2016, en el cual las importaciones de estas fuentes de energía tuvieron un coste de 264.176,3 millones de euros. El comportamiento a lo largo de los diez últimos años de las importaciones es muy regular, muestra su pico más alto en el año 2012. A pesar de que la cantidad de producción primaria y el consumo interior bruto en la UE no parece significativamente distinto al de los demás años el coste de las importaciones es mucho mayor. Esto puede deberse a que el precio de la energía y en especial del petróleo es volátil y su evolución en el tiempo es irregular.

Para hacernos una idea de las constantes variaciones que tiene el precio del petróleo recogemos en el siguiente gráfico el precio en dólares del barril de Brent, que marca la referencia en los mercados europeos.

Gráfico 8. Precio del petróleo más alto registrado en cada año de 2008 a 2017 en dólares.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial.

La evolución del precio es muy irregular de año en año e incluso en un mismo año puede tener precios muy diferentes. La mayor caída del precio se produce en 2008, año

en el comienzo la crisis económica, y a pesar de que en los años siguientes el precio aumenta no vuelve a alcanzar el máximo de 2008 que fueron 132,55 dólares.

Al no existir una estabilidad en el precio de la energía de la que se importa una mayor cantidad, el coste de esta misma tampoco seguirá una línea temporal estable. Esto genera un gran problema para la Unión Europea en materia económica y dificulta las predicciones de futuro.

- Seguridad de suministro

En el ámbito de las importaciones de energía la seguridad de suministro se convierte en uno de los principales temas de los que debe preocuparse la Unión Europea. En la seguridad de suministro debe tenerse en cuenta tanto la posibilidad de obtener toda la energía necesaria como el precio al que se obtiene. Las interrupciones o variaciones de suministro, así como los cambios en el precio de los combustibles debido a su volatilidad, pueden causar graves externalidades negativas en la economía europea que generarían grandes pérdidas. Un ejemplo es la crisis del petróleo vivida en 1973.

Para que un país cuente con seguridad de suministro implica que existe energía disponible para que le sea suministrada por parte de otros países a unos precios que pueda permitirse. La inseguridad es mucho mayor en aquellos países que dependen de un solo proveedor. Por ejemplo, muchos países tienen como único proveedor a Rusia y en 2009 debido a su disputa con Ucrania dejó con escasez de gas natural a varios de ellos. (Comisión Europea, 2014).

La Comisión Europea ha elaborado un plan de Estrategia de Seguridad Energética en busca de solventar los problemas que podría acarrear la falta de abastecimiento. El plan está enfocado tanto en el corto como en el largo plazo y concluye en que los principales puntos para poder hacer frente a la interrupción del suministro son la cooperación interna entre los países y la diversificación de los proveedores.

3.2. Alternativas contempladas por la Unión Europea en materia de energía para disminuir la dependencia.

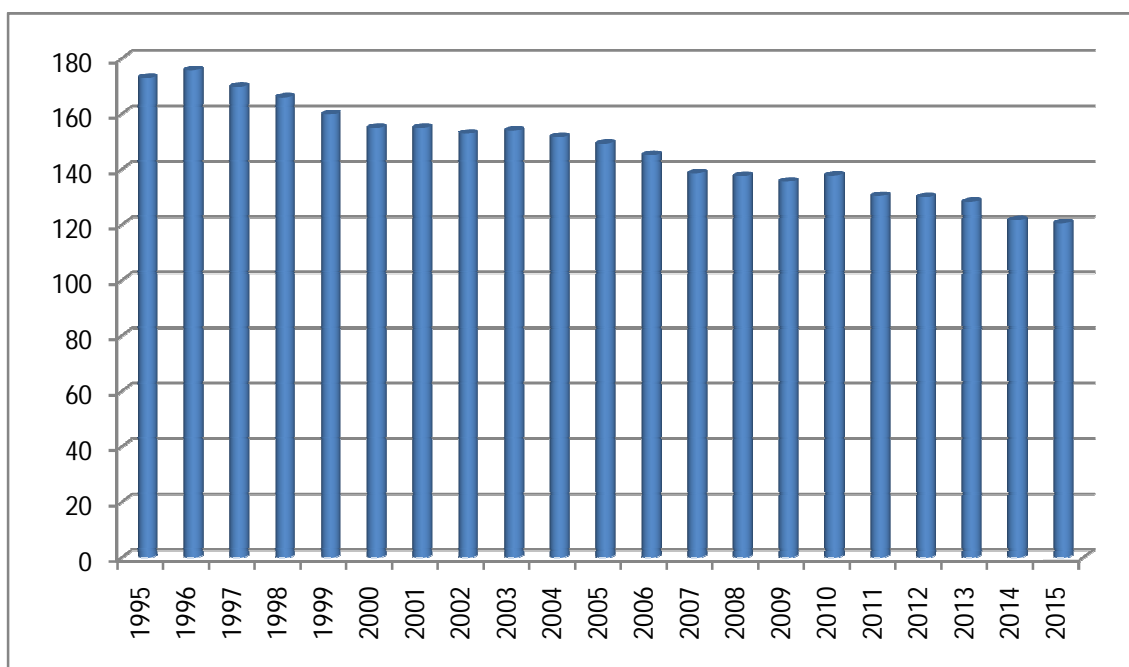
En vista de todos los datos recogidos anteriormente la Unión Europea se ve en la necesidad de buscar soluciones y alternativas a la gran dependencia energética que presentan el conjunto de las economías de sus países miembros.

3.2.1. Eficiencia energética

La eficiencia energética está relacionada con la reducción del consumo de energía. Si utilizamos nuestros recursos energéticos de manera eficiente, es decir, de forma que se cumplan los objetivos más altos posibles con la cantidad de recurso que tenemos disponible, conseguiremos reducir el consumo y mejorar la producción.

Una de las formas de medir la eficiencia energética es mediante el indicador de intensidad energética.

Gráfico 9. Intensidad energética valorada en kilogramos equivalentes de petróleo por mil euros de 1995 a 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat.

Como vemos en el gráfico 9 la intensidad energética se viene reduciendo desde 1990, o lo que es lo mismo, la eficiencia energética ha ido aumentando desde dicho año. El proceso ha sido gradual y en total se ha reducido la intensidad energética un 43,49% en veinticinco años.

En el año 2006 la Comisión Europea elaboró Plan de acción para la eficiencia energética que incluye la reducción de la demanda y el consumo de energía en un 20% en el año 2020. Estudios recientes han comprobado que solo se cumplirá la mitad del

objetivo, por lo que se ha elaborado un nuevo plan, Plan de Eficiencia Energética 2011 (PEE)(BalázsMellár,2016).

Si se cumple el Plan de Eficiencia Energética 2011 la dependencia energética de la UE será menor, puesto que al reducir el consumo y la demanda la UE se verá menos forzada a hacer importaciones de energía tan abundantes como las que realiza actualmente. La reducción de importaciones energía que se pretende conseguir es de un 2,6% por cada 1% de ahorro adicional.(EUR-lex: Derecho de la UE, 2014).

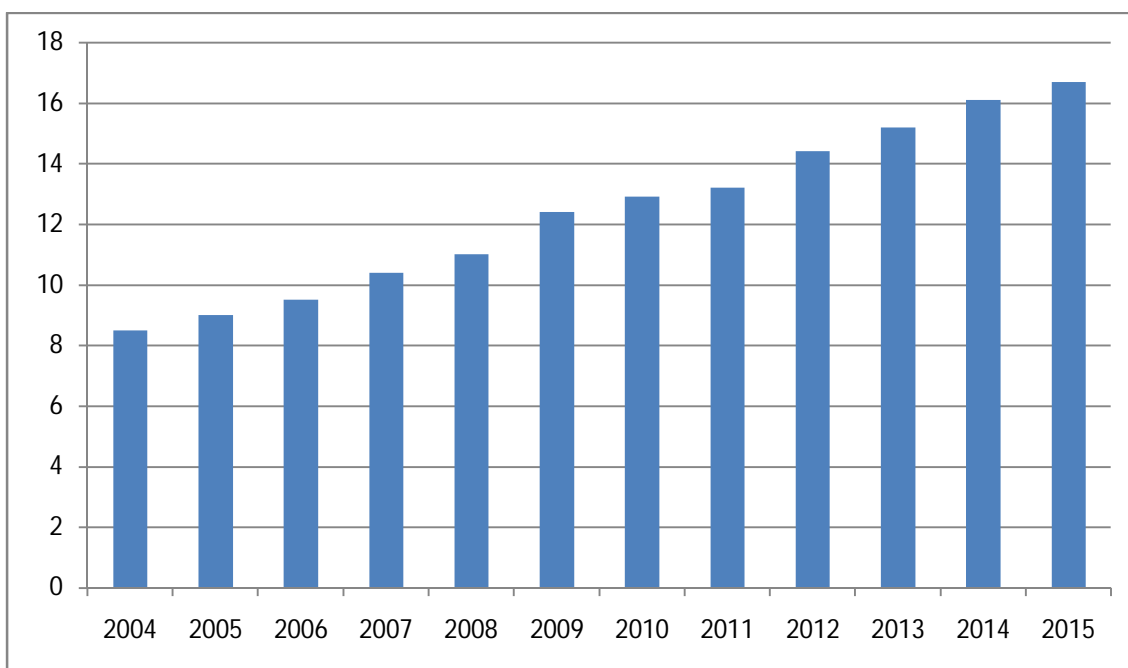
Además, la dependencia energética no es lo único por lo que vela la eficiencia energética, sino que crea un ambiente más competitivo entre los países miembros, reduce los gases de efecto invernadero y aumenta la seguridad energética y de abastecimiento.

Si estudiamos la intensidad energética de cada uno de los países que forman la Unión Europea obtenemos que los tres países con mayor intensidad energética en 2015 son Bulgaria con 448,5 kgep/1000€, Hungría con 233,6 kgep/1000€ y Polonia con 227,3 kgep/1000€ por otro lado, los que menos intensidad energética presentan son Irlanda con solo 62 kgep/1000€, Dinamarca con 65,1 kgep/1000€ y Luxemburgo con 89,1 kgep/1000€

3.2.2. Energías renovables

Las energías renovables son un elemento clave en la reducción de la dependencia energética, así como en la disminución de emisiones, el cambio climático, la contaminación y la reducción de los costes de las importaciones de energía.

Gráfico 10. Cuota de energías renovables en el consumo interior bruto de energía (%).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat.

La participación de las energías renovables en el total consumido no ha parado de crecer desde 2004. Mientras que en 2004 el porcentaje es de 8,5%, en el 2015 es 16,7%, prácticamente el doble. En tan solo diez años se ha duplicado el porcentaje de energías renovables en el consumo interior bruto.

En cuanto a países, los que tienen mayor cuota son Suecia con el 53,9%, es decir, más de la mitad del consumo interior bruto de Suecia es de energías renovables, le siguen Finlandia que tiene una cuota de 38,7% y Letonia con el 37,6%. En el caso contrario, los países que menor cuota de energías renovables tienen son Luxemburgo y Malta, ambos con el 5% y Holanda con 5,8%.

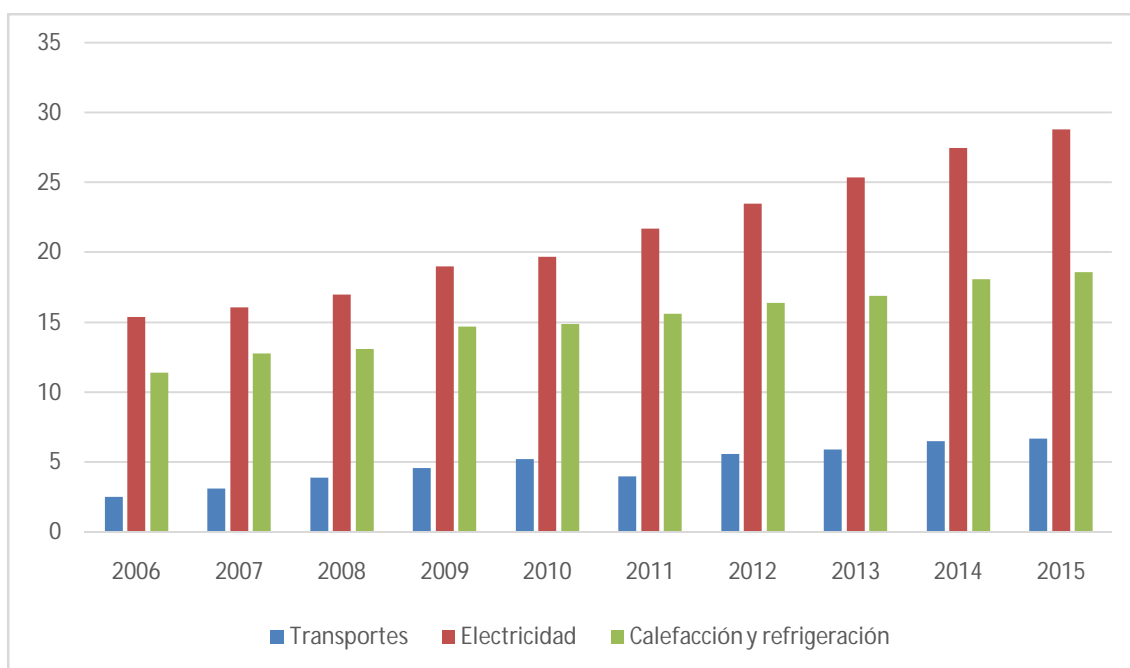
El objetivo total de la UE es llegar al 20% en 2020 y aún queda una cuota significativa para conseguirlo, sin embargo, varios de los países miembros ya consiguieron en el año 2015 llegar a sus objetivos individuales. Ellos son: Bulgaria, República Checa, Dinamarca, Estonia, Croacia, Italia, Lituania, Hungría, Rumania, Finlandia y Suecia. Cada país tiene su propia cuota objetivo fijada en relación a la energía que consume, su PIB, su tamaño y otras variables. Por ejemplo, a pesar de que Letonia fue uno de los países con la cuota más alta, no llegó a superar el objetivo que tiene marcado, que es del

40%. Y ninguno de los países con las cuotas más bajas han llegado a cubrir sus objetivos y aún tienen que avanzar bastante para conseguirlos.

- Energías renovables en los distintos sectores.

En los sectores en los que adquiere mayor relevancia las energías renovables es en los transportes, en la electricidad y en la calefacción y refrigeración.

Gráfico 11. Cuota de energías renovables en el consumo interior bruto de los transportes, la electricidad y la calefacción y refrigeración, expresado en porcentaje.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat.

Este gráfico nos muestra que el sector de la electricidad es el que mayores cuotas de energía renovables emplea, seguido por la calefacción y refrigeración y en último lugar el transporte.

Anteriormente señalamos que el sector que más energía consume es el de los transportes y a pesar de que su cuota de energías renovables sea relevante, en comparación con la que consume de petróleo es muy reducida. Esto supone un problema tanto para el objetivo de que el 20% de la energía consumida sean energías renovables como para la dependencia, la seguridad de suministro y la contaminación.

4. DISCUSIÓN

En base a los resultados que hemos obtenido, la evolución de la dependencia energética se ha visto afectada por la crisis económica que tuvo inicio en 2008. En los datos del indicador de dependencia energética hay un pico en dicho año debido a que la producción de energía se vio afectada y fue necesario aumentar el volumen de importaciones que ascendió a 1.502.476,5 miles de tep, la cifra más alta registrada en los últimos veinticinco años. El consumo también presenta una caída en el año posterior al inicio de la crisis y se recupera levemente en 2010. Por todo ello la intensidad energética disminuye en también 2009 ya que la caída en el consumo de energía fue superior a la reducción del PIB.

Es fácil observar en todos los conjuntos de datos que la recesión iniciada en el año 2008 ha afectado notablemente a la economía de la energía haciendo variar su evolución y empeorando sus resultados.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es el precio del petróleo y sus derivados. Como se expuso en el apartado de importaciones, el petróleo es la fuente de energía que más se importa ya que es la más utilizada en la Unión Europea. A parte de aumentar la dependencia respecto a los países productores genera un clima de incertidumbre a causa de la volatilidad del precio de este tipo de energía. La UE se encuentra a merced de países como Rusia o agrupaciones como la OPEC en temas de importación de petróleo. En el caso de que se restrinja su comercialización o aumente el precio la economía puede verse gravemente afectada. En el 2008 se alcanza el precio máximo de los últimos veinticinco años, que puede relacionarse con la especulación causada por la crisis.

Como consecuencia de los efectos negativos de la crisis económica en el ámbito energético, la UE ha elaborado planes de acción y directivas para disminuir y controlar la dependencia energética. En concreto, la UE ha fijado unos objetivos para 2020 que son: “reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un 20%, como mínimo, respecto a los niveles de 1990, obtener un 20% de la energía a partir de fuentes renovables y mejorar la eficiencia energética en un 20%.”(Comisión Europea, 2014). La Comisión Europea ha realizado planes de eficiencia energética tanto para la UE en su conjunto como individuales para cada país miembro fijando sus objetivos personalizados.

Otra medida que se ha tomado para reducir los efectos adversos que producirían las interrupciones en el suministro de energía ha sido la de fijar las reservas de petróleo equivalentes a 90 días de importaciones netas o 60 días de consumo, lo que sea mayor de las dos. También se ha fomentado la cooperación entre los países miembros en caso de escasez de energía y acuerdos con los países proveedores para evitar que esto ocurra.

Tras la crisis, la recuperación económica ha permitido la disminución del consumo de energía por unidad producida, esto es, una mejora de la eficiencia. La cuota de energías renovables en el total consumido y producido es mayor en los últimos años. Pero por otro lado tenemos resultados negativos como el aumento de la dependencia, de las importaciones y el consumo de energía.

5. CONCLUSIONES

La dependencia energética de la Unión Europea es una debilidad prácticamente insuperable en la actualidad pero no en el largo plazo. Es imposible cambiar la estructura de consumo energético en un corto periodo de tiempo y más en una integración de países como la UE.

La brecha que se abre entre la cantidad producida y la consumida es cada vez mayor dejando visible la debilidad de la Unión Europea en este ámbito. Las importaciones de energía que se realizan en consecuencia de la diferencia entre consumo y producción suponen un gran coste para cada país de la unión, que además puede ser impredecible por la volatilidad de los precios de la energía. En materia económica la dependencia causa serios perjuicios al desarrollo y crecimiento de los países miembros.

La estabilidad también puede verse afectada si en un momento determinado es imposible conseguir la energía necesaria a un precio asequible, por ello se están desarrollando planes para la seguridad de abastecimiento

Además, la fuente de energía que más se consume y se importa es el petróleo, que añade problemas ambientales y un desarrollo que dista de ser protector con el medio ambiente ya que conlleva contaminación y una evolución cada vez más rápida del cambio climático.

A pesar de todo ello, las intenciones de futuro que pretende alcanzar la UE son esperanzadoras y busca seguir luchando por acabar con esta dependencia y mejorar la economía de la energía y sus acciones con el medio ambiente mediante planes y directivas que deben cumplir todos y cada uno de los países miembros.

6. BIBLIOGRAFÍA

Ang, B. W., Choong, W. L., & Ng, T. S. (2015). Energy security: Definitions, dimensions and indexes. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 42, 1077–1093.

Balázs Mellár (2016). “La eficiencia energética”, *Parlamento Europeo*. Recuperado el 17 de mayo de 2017, de: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/es/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.7.3.html

Balitskiy, S., Bilan, Y., Strielkowski, W., & Štreimikienė, D. (2016). Energy efficiency and natural gas consumption in the context of economic development in the European Union. *Renewable and Sustainable Energy Review*, 55, 156-168.

Bölük, G., & Mert, M. (2014). Fossil & renewable energy consumption, GHGs (greenhouse gases) and economic growth: Evidence from a panel of EU (European Union) countries. *Energy*, 74(C), 439–446.

Carafa, L. (2013). EU Energy Cooperation in the Neighborhood: Tailoring the Rules of the Game? In *Global Power Europe - Vol. 2* (pp. 93–109). Springer Berlin Heidelberg.

Capros, P., De Vita, A., Fragkos, P., Kouvaritakis, N., Paroussos, L., Fragkiadakis, K., Siskos, P. (2015). The impact of hydrocarbon resources and GDP growth assumptions for the evolution of the EU energy system for the medium and long term. *Energy Strategy Reviews*, 6, 64–79.

Champion, B. R., & Gabriel, S. A. (2015). An improved strategic decision-making model for energy conservation measures. *Energy Strategy Reviews*, 6, 92–108.

Cherp, A., & Jewell, J. (2014). The concept of energy security: Beyond the four as. *Energy Policy*, 75, 415–421.

Ekorozwoju, P. (2015). The Measures of Sustainable Development – a Study based on the European Monitoring of Energy-related Indicators the Measures of Sustainable Development – a Study Based on the European Monitoring of Energy-related Indicators Mierniki rozwoju zrównoważonego, (JUNE).

Escribano, G. (2006). Seguridad Energética: concepto, escenarios e implicaciones para España y la UE. *Boletín Elcano*, (87), 21.

EUR-lex: Derecho de la UE (2014). “Eficiencia energética: ayudando a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a mejorar la seguridad energética”. Recuperado el 17 de mayo de 2017, de: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=uriserv:180301_1

EUROPEAN COMMISSION (2010). *COMMISSION STAFF WORKING PAPER ON REFINING AND THE SUPPLY OF PETROLEUM PRODUCTS IN THE EU*.

Eurostat - Statistical Office of the European Communities. (2009). *Panorama of energy: Energy statistics to support EU policies and solutions. Eurostat statistical books* (p. 150).

Eustat:

www.eustat.eus/elementos/ele0006200/ti_Intensidad_energetica_de_la_economia_por_paises/tbl0006211_c.html#axzz4i6dsYORK

Federico, G., & Vives, X. (2010). Políticas energéticas en la UE: seguridad de suministro, medio ambiente y competencia. *Cuadernos Económicos de ICE*, (79), 117–137.

Fernández, A., Rodríguez, L., & Fernández, A. (2016). SEGURIDAD DE ABASTECIMIENTO ENERGÉTICO EN LA UNIÓN EUROPEA EN EL CONTEXTO DEL CONFLICTO GASISTA RUSO- UCRANIANO ENERGY SUPPLY SECURITY IN THE EUROPEAN UNION IN THE CONTEXT OF THE GAS CONFLICT-UKRAINIAN RUSSIAN. *Europa*, 30(2), 30–53.

ICEX España Exportación e Inversiones: www.icex.es

Isbell, P. (2006). La dependencia energética y los intereses de España. *Real Instituto Elcano*, 1–7.

Jefferson, M. (2006). El desarrollo energético sostenible: resultados y perspectivas. *La energía renovable*, 31 (5), 571-582.

Jonsson, D. K., Johansson, B., Månsson, A., Nilsson, L. J., Nilsson, M., & Sonnsjö, H. (2015). Energy security matters in the EU Energy Roadmap. *Energy Strategy Reviews*, 6, 48-56.

José, M. (2008). Política energética en la UE: el debate entre la timidez y el atrevimiento. *ECONOMÍA*, (842), 65.

Leal-Arcas, R. (2009). The EU and Russia as Energy Trading Partners: Friends or Foes? *European Foreign Affairs*, (June 2009), 337–366.

Löschel, A., Moslener, U., & Rübhelke, D. T. G. (2010). Indicators of energy security in industrialized countries. *Energy Policy*, 38(4), 1665–1671.

Månsson, A., Johansson, B., & Nilsson, L. J. (2014). Assessing energy security: An overview of commonly used methodologies. *Energy*, 73, 1-14.

Marín, J. M. (2008). Política energética en la UE: El debate entre la timidez y el atrevimiento. *Economía de La Energía*, (842), 65–76.

Martinot, E., Chaurey, A., Lew, D., Moreira, J. R., & Wamukonya, N. (2002). Renewable energy markets in developing countries. *Annual Review of Energy and the Environment*, 27(1), 309-348.

Member States. (2016). The EU was dependent on energy imports for slightly over half of its consumption in 2014, (February), 1–4.

Moll, S., & Popescu, C. (2012). In physical terms the EU-27 imports three times more than it exports. *Eurostat - Statistics in Focus*.

Oberndorfer, U. (2012). Developing macroeconomic energy cost indicators. *Energy Policy*, 42, 1–3.

Owen, N. A., Inderwildi, O. R., & King, D. A. (2010). The status of conventional world oil reserves—Hype or cause for concern? *Energypolicy*, 38(8), 4743-4749.

Pacesila, M., Burcea, S. G., & Colesca, S. E. (2016). Analysis of renewable energies in European Union. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 56, 156–170.

Parlamento Europeo, www.europarl.europa.eu

Parlamento Europeo (2014). “Datos sobre la (in)dependencia energética europea”. Recuperado 20 de mayo de 2017, de <http://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20140718STO53032/datos-sobre-la-in-dependencia-energetica-europea>

Poveda, M. (2007). Eficiencia Energética: Recurso no aprovechado. *Latin American Energy Organization*, 25.

Sánchez Andrés, A. (2008). La dependencia energética europea de Rusia. *Información Comercial Española. Revista de Economía.*, 2008, num. 842, p. 97-109.

Statistical Office, European Communities, Ireland, United Kingdom, States Members & Czech Republic. (2008). EU27 energy dependence rate at 54 % in 2006, 2(July), 2005–2007.

Strambo, C., Nilsson, M., & Månsson, A. (2015). Coherent or inconsistent? Assessing energy security and climate policy interaction within the European Union. *Energy Research and Social Science*, 8, 1–12.

The World Bank: www.worldbank.org

Zapater, E. (2009). La seguridad energética de la Unión Europea en el contexto de la nueva política energética y el tratado de Lisboa. *La Energía del Siglo XXI: Perspectivas europeas y tendencias globales*, Barcelona: Institut Universitari d'Estudis Europeus, 49-79.

ANEXO

Tabla 1.A. Porcentaje de dependencia energética de la Unión Europea y cada uno de los países que la forman (28).

	UE (28)	Bélgica	Bulgaria	República Checa	Dinamarca	Alemania	Estonia	Irlanda	Grecia	España	Francia	Croacia	Italia	Chipre
1990	44,2	75,1	62,8	15,3	45,8	46,5	44,2	68,6	62	63,1	52,4	39,8	84,7	98,3
1991	44,8	77	61,1	15,8	39,8	51,6	41,6	67,1	63,1	63,9	52,5	27,3	82	100,7
1992	45,7	78	56,2	15,8	37,3	54,5	32,8	66,6	69	66,7	52	34,1	84,2	99,9
1993	43,9	76,6	58,1	16	27,4	55,5	34,3	67	66,5	66,3	47,9	32,2	80,8	103,6
1994	42,8	79,8	54,6	18,6	27,3	56,7	34,9	64,8	58,7	68,1	47,7	37,6	81,1	97
1995	43,1	80,8	55,9	20,5	33,4	56,8	32,3	69,5	66,7	71,7	48	36,1	81,9	100,5
1996	43,7	80,4	55,9	24,1	21,8	58,7	28,7	71,1	68	70	48,5	38,8	81,9	98,2
1997	44,7	78,3	51	24	15,6	59,3	27,9	76,6	67,5	71,3	49,2	42,2	80,8	97,7
1998	46	80,8	50	24,9	5,6	61	36,2	80,7	70,2	74,2	51,3	44,2	81,9	96,9
1999	45,1	76,9	48,7	25	-16,5	59,2	34,9	84,6	66,1	76,6	51,5	48,6	82,9	102
2000	46,7	78,1	46	22,8	-35	59,4	32,2	84,8	69,5	76,6	51,5	48,4	86,5	98,6
2001	47,4	80,6	45,8	25	-28	60,9	32,3	89,5	68,9	74,7	50,8	46,5	83,2	95,9
2002	47,5	77,6	45,7	26,2	-41,8	60,1	29,6	88,9	71,5	78,5	51,1	54,3	85,6	100,1
2003	48,8	79,6	46,3	24,9	-31,3	60,5	26,7	89,4	67,5	76,7	50,5	50,6	83	96,1
2004	50,2	79,9	48,1	25,3	-47	61	28,5	90,4	72,7	77,6	50,7	51,8	84,4	95,4
2005	52,2	80,1	46,7	27,8	-49,8	60,5	26,1	89,6	68,6	81,4	51,6	52,5	83,4	100,7
2006	53,6	79,6	45,6	27,6	-35,5	60,9	29,2	90,9	71,9	81,2	51,5	49	85,9	102,5
2007	52,8	76,9	50,7	25	-24,1	58,4	24,7	87,5	71,2	79,6	50,4	51,6	83	95,9
2008	54,5	81,1	51,7	27,8	-20,5	60,9	24,7	90,7	73,3	81,3	50,8	54,6	82,9	97,5
2009	53,5	75,6	45,1	26,9	-19,7	61,2	22	88,9	67,6	79,1	51	46	80,8	96,3
2010	52,6	78,2	39,6	25,5	-15,7	60,3	13,6	86,6	69,1	76,7	49	46,6	82,6	100,8
2011	54	75,4	36	28,8	-5,6	61,9	12	90	65,1	76,3	48,8	49,4	81,4	92,4
2012	53,4	76,1	36,1	25,4	-2,3	61,5	17	85,1	66,4	73,1	48,2	48,9	79,2	97
2013	53,1	77,4	37,7	27,7	12,2	62,7	11,9	89,3	62,2	70,4	48	47	76,8	96,3
2014	53,5	80	34,5	30,3	12,2	61,7	8,9	85,3	66,2	72,9	46,1	43,8	75,9	93,2
2015	54,1	84,3	35,4	31,9	13,1	61,9	7,4	88,7	71,7	73,3	46	48,3	77,1	97,7

	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Hungría	Malta	Países Bajos	Austria	Polonia	Portugal	Rumania	Eslovenia	Eslovaquia	Finlandia	Suecia	Reino Unido
1990	88,9	71,7	99,5	49	100	24	68,5	0,8	84,1	34,3	45,7	77,5	61,2	38,2	2,4
1991	85,5	70,6	98,6	45,8	108,7	18,6	66,6	0,9	82,4	27,8	42,5	73,5	57,1	36,6	5,2
1992	87,5	60,7	99,5	44,8	112,5	18,3	68,4	1	84,2	29,7	41,8	75,3	56,1	40,2	4,1
1993	71,1	56,2	98,3	47,9	100	17,1	65,7	2,2	82,8	26,9	48,2	69,6	56,1	40,7	0,2
1994	72,3	64,6	98,8	47,4	100	22,5	65,3	-0,9	81,5	25,7	49,2	68,3	66,1	41,2	-13,7
1995	70,4	63,1	97,7	47,9	104,8	20,1	66,4	-1,2	85,3	30,3	50,9	68,5	53,6	38,9	-16,4
1996	73,9	52,7	99,4	51,5	100	17,1	69,5	4,7	80,4	30,7	55,3	73,2	55,2	41,6	-14,5
1997	60,3	55,2	98,5	51,6	100	26,8	67,6	6,2	83,9	32,4	55	73	56,4	39,6	-15,4
1998	60,7	49,8	99,5	55,1	100	27,8	70,3	8,1	84,1	28,5	52,5	71,1	53,5	39,1	-16,4
1999	55,9	53,4	97,1	53,8	109,5	30,7	65,2	9,5	87,4	21,1	55,8	66,5	50,9	36,9	-20,3
2000	61	59,4	99,6	55,2	100,3	38,1	65,4	9,9	85,1	21,8	52,8	65,5	55,1	40,7	-16,9
2001	59,3	46,2	97,4	53,5	99,8	34,1	64,9	9,9	85,1	26,1	50,4	62,2	54,8	37,7	-9,3
2002	58,7	41,6	98,6	56,8	99,8	34,7	67,9	10,6	84,1	24,1	50,6	63,9	52	37,2	-11,9
2003	63,2	43,8	98,4	62	99,8	39	70,8	13,2	85,5	25,4	53,6	64,5	58,8	42,8	-6
2004	69,4	46,6	97,9	60,9	99,8	32	71	14,5	83,9	30,2	52,4	67,7	54,3	36,3	4,5
2005	63,9	56,8	97,4	63,1	100	37,8	71,8	17,2	88,6	27,6	52,5	65,3	54,1	36,8	13,4
2006	66,7	62	98,2	62,7	100	38,1	72,7	19,6	84	29,4	52	63,8	53,6	36,8	21,2
2007	62,5	61,2	96,7	61,2	100	37,7	69,2	25,5	81,4	31,7	52,5	68,3	52,9	35,4	20,5
2008	58,8	57,8	97,5	63,2	100	34,2	69,2	30,2	83,4	28	55,1	64,4	54,1	37,1	26,2
2009	60,4	49,9	97,5	58,6	99,9	36,3	65,5	31,6	81,4	20,3	48,2	66,5	53,6	36,7	26,4
2010	45,5	81,8	97,1	56,4	99	30,1	62,9	31,3	75,1	21,9	48,7	63,1	47,8	36,6	28,2
2011	59,9	81,7	97,3	51,8	101,3	30	70,3	33,4	77,7	21,6	47,7	64,3	52,8	36,3	36
2012	56,4	80,3	97,5	52,2	101	30,4	64,5	30,6	79,2	22,7	51,2	60,2	46,3	28,7	42,2
2013	55,9	78,3	97,1	52,4	104,1	26	61,6	25,6	72,4	18,5	46,9	59,2	48,6	31,6	46,3
2014	40,6	78	96,5	61,8	97,7	33,3	66,1	28,6	71,2	17,1	44,5	60,9	48,9	32	45,5
2015	51,2	78,4	95,9	53,4	97,3	52,1	60,8	29,3	77,4	17,1	48,7	58,7	46,8	30,1	37,4

Fuente: Eurostat

Tabla 1.B.Producción primaria de energía de la Unión Europea y cada uno de sus países miembros en miles de toneladas equivalentes de petróleo de 1990 a 2015.

	UE	Bélgica	Bulgaria	Rep. Checa	Dinamarca	Alemania	Estonia	Irlanda	Grecia	España	Francia	Croacia	Italia	Chipre
1990	943.203,50	12.420,70	9.277,60	41.081,80	10.001,30	186.409,60	5.414,70	3.467,40	9.204,00	34.359,20	110.664,50	5.674,00	25.627,50	6,1
1991	935.453,50	12.248,90	8.482,90	38.655,40	11.871,50	168.350,70	4.844,40	3.287,30	9.110,60	34.120,60	117.360,40	5.687,80	26.260,80	5,5
1992	926.428,80	12.193,10	8.784,30	36.618,60	12.825,10	163.217,90	4.449,10	3.082,20	9.022,20	33.510,30	118.960,80	5.085,70	27.480,10	5,5
1993	930.669,50	11.529,40	9.239,40	36.090,30	13.821,50	152.003,90	3.517,10	3.451,70	9.034,50	32.739,70	125.310,90	5.397,40	28.573,20	5,5
1994	938.996,30	11.196,30	9.381,60	34.479,80	15.037,90	145.121,40	3.586,50	3.560,20	9.201,10	32.052,40	122.593,20	4.830,00	29.817,90	11,7
1995	959.115,60	11.519,90	10.242,40	32.317,30	15.525,20	144.873,50	3.409,00	4.101,20	9.342,30	31.325,90	126.031,70	4.996,00	29.446,50	42,4
1996	988.118,70	11.993,10	10.637,60	32.740,70	17.631,30	143.056,20	3.967,50	3.539,60	9.166,80	32.496,60	130.574,20	5.139,10	30.330,30	43,2
1997	980.604,80	13.057,50	10.161,00	33.396,40	20.183,40	143.372,60	3.884,60	2.853,20	9.602,20	31.516,10	127.479,20	4.892,50	30.450,80	41,6
1998	953.539,10	12.800,60	10.171,90	31.736,50	20.323,70	135.778,00	3.243,10	2.460,50	9.861,30	32.161,80	124.155,80	4.826,70	30.334,70	43
1999	952.047,50	13.584,60	9.098,50	28.873,60	23.706,90	137.026,30	2.992,20	2.459,90	9.536,00	30.490,20	125.835,30	4.438,30	29.230,30	43,7
2000	942.568,10	13.400,80	9.843,50	30.809,10	27.568,40	135.233,60	3.180,90	2.158,60	10.011,90	31.392,40	129.281,40	4.258,40	28.153,20	44,3
2001	943.740,00	13.087,40	10.305,60	31.509,10	26.920,00	134.535,20	3.170,10	1.775,00	9.981,70	33.307,80	130.695,90	4.605,60	26.811,20	44,5
2002	945.228,90	13.280,90	10.551,80	31.711,30	28.480,10	134.387,50	3.374,80	1.544,40	10.245,30	31.480,80	132.678,80	4.496,50	28.280,00	44,7
2003	938.257,60	13.504,00	10.140,80	33.741,80	28.252,70	134.855,30	3.906,30	1.834,50	9.916,70	32.765,70	134.335,50	4.625,80	29.944,10	48,1
2004	932.040,10	13.527,70	10.227,30	33.427,20	30.852,90	136.765,50	3.710,00	1.876,10	10.315,10	32.364,70	135.407,60	4.740,90	29.153,70	50,1
2005	904.150,50	13.654,30	10.599,50	33.165,40	30.760,70	136.793,80	3.868,30	1.647,10	10.325,50	30.005,20	135.628,80	4.753,40	30.250,00	51
2006	885.279,50	13.565,40	10.983,00	33.798,10	29.309,90	138.721,50	3.746,30	1.644,10	10.075,30	31.177,60	134.816,00	4.991,30	30.093,70	51,5
2007	861.920,70	14.203,10	9.866,90	33.907,20	26.760,00	136.483,00	4.408,10	1.401,20	10.176,90	30.141,30	132.975,00	4.895,10	31.166,80	73,4
2008	857.404,00	13.779,60	10.178,30	33.078,40	25.846,70	132.895,40	4.225,50	1.548,20	9.864,60	30.191,90	135.080,10	4.788,50	32.954,70	80,9
2009	821.834,50	14.632,80	9.715,60	31.590,90	23.530,90	126.599,80	4.157,80	1.448,10	10.080,70	30.241,10	127.490,10	4.946,70	31.685,10	83,7
2010	837.670,10	15.373,00	10.477,40	31.899,90	22.900,70	128.676,10	4.930,30	1.833,60	9.446,10	34.263,80	134.216,40	5.148,00	33.008,10	88,8
2011	803.023,70	15.918,70	12.256,10	32.436,00	20.207,00	122.683,00	5.037,90	1.681,90	9.630,00	31.832,90	134.424,30	4.603,30	32.001,00	96,1
2012	795.674,70	13.954,90	11.678,60	32.467,90	18.470,40	122.719,20	5.091,50	1.255,80	10.427,20	33.331,80	132.800,80	4.215,40	35.055,60	106,6
2013	790.736,30	14.650,10	10.547,80	30.422,40	16.403,60	120.575,10	5.653,30	2.250,90	9.312,20	34.575,80	134.474,10	4.438,30	36.864,30	108,9
2014	771.907,90	12.317,80	11.263,50	29.611,30	15.734,60	119.880,60	5.782,20	2.010,60	8.804,50	34.941,80	135.924,90	4.353,10	36.809,10	117,8
2015	766.582,80	10.366,70	11.986,30	28.756,00	15.708,60	119.769,60	5.553,50	1.911,70	8.472,50	33.440,60	136.698,80	4.393,00	36.133,90	121,2

	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Hungría	Malta	Países Bajos	Austria	Polonia	Portugal	Rumania	Eslovenia	Eslovaquia	Finlandia	Suecia	Reino Unido
1990	1.122,60	4.805,50	28,8	14.639,50	0	60.538,20	8.092,60	103.739,20	3.392,60	38.295,30	3.056,20	5.257,90	12.030,60	29.503,60	205.092,40
1991	1.123,50	4.799,80	30,5	14.410,60	0	67.482,00	8.332,00	99.642,50	3.394,10	33.966,20	3.090,90	4.805,30	11.118,40	31.224,20	211.746,70
1992	1.080,50	4.242,90	45,6	13.956,10	0	67.527,00	8.552,20	97.482,90	2.939,70	33.900,80	2.937,70	4.459,80	12.071,00	28.992,30	213.005,30
1993	1.180,40	3.776,40	44,2	13.744,70	0	68.837,00	8.785,80	97.108,80	3.275,70	33.648,00	2.760,40	4.965,00	11.759,70	28.827,30	221.241,70
1994	1.325,00	2.637,50	45,3	13.374,00	0	66.722,80	8.427,10	96.974,70	3.486,00	32.020,30	2.882,10	5.446,00	12.948,50	30.750,10	242.086,70
1995	1.432,00	3.753,80	44,6	13.897,10	0	66.840,20	8.761,20	98.820,00	3.317,70	32.309,60	2.955,50	5.011,00	13.109,20	31.336,70	254.353,50
1996	1.435,90	4.368,60	37,4	13.665,80	0	74.738,30	8.672,90	98.501,10	3.792,80	32.997,80	2.863,90	4.949,90	13.562,00	31.462,00	265.753,50
1997	1.623,90	3.934,40	42,5	13.338,90	0	66.469,20	8.704,10	99.667,60	3.747,60	31.676,30	2.984,70	4.920,00	15.015,90	32.002,30	265.586,40
1998	1.770,60	4.458,30	53,1	12.484,90	0	63.878,10	8.866,60	86.912,70	3.732,10	29.107,40	3.032,70	4.966,10	13.569,80	33.440,00	269.368,80
1999	1.641,90	3.508,00	53,5	11.932,60	0	59.822,60	9.718,90	83.081,90	3.367,70	28.122,00	2.855,60	5.481,80	15.383,60	32.690,00	277.071,40
2000	1.409,10	3.235,10	63,6	11.598,30	0	57.861,80	9.768,40	78.605,60	3.846,40	28.464,80	3.085,10	6.287,50	14.805,00	30.011,90	268.188,80
2001	1.523,00	4.173,30	72	11.276,70	0	61.691,20	9.774,40	79.504,50	4.096,80	27.765,70	3.145,70	6.466,90	15.242,60	33.345,00	258.912,30
2002	1.609,30	4.929,80	72,7	11.171,60	0,2	60.830,20	9.807,30	79.247,10	3.643,00	29.382,90	3.321,90	6.599,50	15.972,60	31.271,90	256.811,70
2003	1.737,20	5.239,30	74,3	10.413,10	0,3	58.978,40	9.457,30	78.839,20	4.336,60	29.547,40	3.251,80	6.374,00	15.795,70	30.453,10	245.888,70
2004	1.847,40	5.112,80	86,3	10.190,30	0,4	68.176,90	9.832,70	78.096,60	3.895,70	28.632,20	3.445,40	6.230,50	15.741,50	33.849,80	224.482,80
2005	1.861,00	3.851,40	106,7	10.308,00	0,5	62.498,60	9.773,00	77.895,70	3.614,70	28.166,10	3.492,10	6.336,10	16.561,20	34.189,00	203.993,60
2006	1.846,30	3.433,90	114,3	10.277,70	0,6	61.363,10	9.932,00	76.821,60	4.366,80	28.247,20	3.427,80	6.377,50	18.086,30	32.369,20	185.641,40
2007	1.801,80	3.719,50	117,7	10.182,60	0,8	61.269,90	10.680,90	71.699,60	4.639,70	27.986,30	3.449,70	5.696,90	16.025,30	33.124,40	175.067,70
2008	1.789,30	3.799,80	123,8	10.434,20	0,9	66.598,10	10.987,80	70.631,60	4.473,60	29.197,40	3.655,50	6.164,30	16.324,00	32.784,60	165.925,50
2009	2.097,40	4.147,90	111	10.941,10	0,9	63.034,90	11.369,10	66.845,30	4.925,60	28.536,90	3.717,70	5.713,40	16.486,70	29.937,50	157.765,90
2010	1.977,20	1.310,40	118,3	11.802,20	4,5	69.852,10	11.811,00	66.742,00	5.800,20	27.776,90	3.775,90	5.974,30	17.335,00	32.666,00	148.460,20
2011	2.075,20	1.289,80	112,9	10.713,70	6,5	64.384,50	11.347,60	67.682,80	5.529,80	27.885,80	3.838,10	6.170,60	17.057,30	32.648,20	129.472,70
2012	2.336,70	1.318,60	122,8	10.529,70	8,7	64.694,10	12.440,00	70.973,00	4.706,50	27.351,90	3.570,90	6.233,00	17.149,00	35.715,20	116.948,30
2013	2.143,50	1.414,20	131,6	10.129,40	9,1	69.253,00	12.164,50	70.580,00	5.750,60	26.110,90	3.594,50	6.408,30	18.000,00	34.671,40	110.098,50
2014	2.380,50	1.487,40	152,1	10.021,00	12,7	58.495,60	11.966,20	66.884,80	5.980,50	26.571,80	3.664,50	6.307,40	18.105,30	34.171,00	108.155,40
2015	2.338,30	1.585,10	146,9	11.188,00	14,8	47.592,80	11.932,10	67.346,60	5.303,60	26.656,40	3.390,60	6.320,10	17.537,80	33.643,30	118.274,20

Fuente: Eurostat

Tabla 1.C.Consumo interior bruto de energía de la Unión Europea y sus países miembros en miles de toneladas equivalentes de petróleo de 1990 a 2015.

	UE	Bélgica	Bulgaria	Rep. Checa	Dinamarca	Alemania	Estonia	Irlanda	Grecia	España	Francia	Croacia	Italia	Chipre
1990	943.203,50	12.420,70	9.277,60	41.081,80	10.001,30	186.409,60	5.414,70	3.467,40	9.204,00	34.359,20	110.664,50	5.674,00	25.627,50	1.610,40
1991	935.453,50	12.248,90	8.482,90	38.655,40	11.871,50	168.350,70	4.844,40	3.287,30	9.110,60	34.120,60	117.360,40	5.687,80	26.260,80	1.673,70
1992	926.428,80	12.193,10	8.784,30	36.618,60	12.825,10	163.217,90	4.449,10	3.082,20	9.022,20	33.510,30	118.960,80	5.085,70	27.480,10	1.853,70
1993	930.669,50	11.529,40	9.239,40	36.090,30	13.821,50	152.003,90	3.517,10	3.451,70	9.034,50	32.739,70	125.310,90	5.397,40	28.573,20	1.924,20
1994	938.996,30	11.196,30	9.381,60	34.479,80	15.037,90	145.121,40	3.586,50	3.560,20	9.201,10	32.052,40	122.593,20	4.830,00	29.817,90	2.175,50
1995	959.115,60	11.519,90	10.242,40	32.317,30	15.525,20	144.873,50	3.409,00	4.101,20	9.342,30	31.325,90	126.031,70	4.996,00	29.446,50	1.965,20
1996	988.118,70	11.993,10	10.637,60	32.740,70	17.631,30	143.056,20	3.967,50	3.539,60	9.166,80	32.496,60	130.574,20	5.139,10	30.330,30	2.143,80
1997	980.604,80	13.057,50	10.161,00	33.396,40	20.183,40	143.372,60	3.884,60	2.853,20	9.602,20	31.516,10	127.479,20	4.892,50	30.450,80	2.094,60
1998	953.539,10	12.800,60	10.171,90	31.736,50	20.323,70	135.778,00	3.243,10	2.460,50	9.861,30	32.161,80	124.155,80	4.826,70	30.334,70	2.234,30
1999	952.047,50	13.584,60	9.098,50	28.873,60	23.706,90	137.026,30	2.992,20	2.459,90	9.536,00	30.490,20	125.835,30	4.438,30	29.230,30	2.251,60
2000	942.568,10	13.400,80	9.843,50	30.809,10	27.568,40	135.233,60	3.180,90	2.158,60	10.011,90	31.392,40	129.281,40	4.258,40	28.153,20	2.412,60
2001	943.740,00	13.087,40	10.305,60	31.509,10	26.920,00	134.535,20	3.170,10	1.775,00	9.981,70	33.307,80	130.695,90	4.605,60	26.811,20	2.438,60
2002	945.228,90	13.280,90	10.551,80	31.711,30	28.480,10	134.387,50	3.374,80	1.544,40	10.245,30	31.480,80	132.678,80	4.496,50	28.280,00	2.466,30
2003	938.257,60	13.504,00	10.140,80	33.741,80	28.252,70	134.855,30	3.906,30	1.834,50	9.916,70	32.765,70	134.335,50	4.625,80	29.944,10	2.668,00
2004	932.040,10	13.527,70	10.227,30	33.427,20	30.852,90	136.765,50	3.710,00	1.876,10	10.315,10	32.364,70	135.407,60	4.740,90	29.153,70	2.504,00
2005	904.150,50	13.654,30	10.599,50	33.165,40	30.760,70	136.793,80	3.868,30	1.647,10	10.325,50	30.005,20	135.628,80	4.753,40	30.250,00	2.538,60
2006	885.279,50	13.565,40	10.983,00	33.798,10	29.309,90	138.721,50	3.746,30	1.644,10	10.075,30	31.177,60	134.816,00	4.991,30	30.093,70	2.636,20
2007	861.920,70	14.203,10	9.866,90	33.907,20	26.760,00	136.483,00	4.408,10	1.401,20	10.176,90	30.141,30	132.975,00	4.895,10	31.166,80	2.752,90
2008	857.404,00	13.779,60	10.178,30	33.078,40	25.846,70	132.895,40	4.225,50	1.548,20	9.864,60	30.191,90	135.080,10	4.788,50	32.954,70	2.897,20
2009	821.834,50	14.632,80	9.715,60	31.590,90	23.530,90	126.599,80	4.157,80	1.448,10	10.080,70	30.241,10	127.490,10	4.946,70	31.685,10	2.817,40
2010	837.670,10	15.373,00	10.477,40	31.899,90	22.900,70	128.676,10	4.930,30	1.833,60	9.446,10	34.263,80	134.216,40	5.148,00	33.008,10	2.739,60
2011	803.023,70	15.918,70	12.256,10	32.436,00	20.207,00	122.683,00	5.037,90	1.681,90	9.630,00	31.832,90	134.424,30	4.603,30	32.001,00	2.690,10
2012	795.674,70	13.954,90	11.678,60	32.467,90	18.470,40	122.719,20	5.091,50	1.255,80	10.427,20	33.331,80	132.800,80	4.215,40	35.055,60	2.516,70
2013	790.736,30	14.650,10	10.547,80	30.422,40	16.403,60	120.575,10	5.653,30	2.250,90	9.312,20	34.575,80	134.474,10	4.438,30	36.864,30	2.188,20
2014	771.907,90	12.317,80	11.263,50	29.611,30	15.734,60	119.880,60	5.782,20	2.010,60	8.804,50	34.941,80	135.924,90	4.353,10	36.809,10	2.229,10
2015	766.582,80	10.366,70	11.986,30	28.756,00	15.708,60	119.769,60	5.553,50	1.911,70	8.472,50	33.440,60	136.698,80	4.393,00	36.133,90	2.272,40

	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Hungría	Malta	Países Bajos	Austria	Polonia	Portugal	Rumania	Eslovenia	Eslovaquia	Finlandia	Suecia	Reino Unido
1990	7.932,20	15.918,70	3.507,70	28.846,70	583,9	68.595,60	25.032,70	103.314,00	18.209,00	58.084,20	5.713,50	21.773,40	28.843,40	47.439,90	210.639,30
1991	7.497,00	16.666,40	3.741,80	27.580,00	606,6	71.076,70	26.618,80	100.937,00	17.857,90	48.010,70	5.566,30	19.538,90	29.309,40	49.434,30	217.398,60
1992	6.131,70	10.826,10	3.749,30	25.509,60	621,4	70.822,50	25.586,10	98.286,40	19.097,10	46.731,10	5.157,70	18.464,90	27.660,40	48.591,10	217.326,10
1993	5.303,90	8.908,50	3.799,30	26.165,20	748,9	72.408,60	26.026,70	100.837,80	18.819,60	46.174,90	5.415,20	18.206,60	28.984,80	48.105,30	219.812,70
1994	4.800,30	7.999,90	3.705,60	25.588,40	728,8	73.418,10	25.962,10	95.504,10	19.381,70	43.613,30	5.641,50	17.695,00	31.003,60	50.554,70	221.554,10
1995	4.623,20	8.639,40	3.323,70	26.182,60	754,5	75.521,10	27.110,50	98.828,00	20.634,90	46.305,40	6.072,30	17.718,60	29.363,40	51.469,30	222.250,30
1996	4.580,40	9.301,10	3.385,30	26.943,80	742,4	79.359,90	28.935,70	103.065,60	20.492,00	47.918,80	6.323,80	18.241,60	31.730,50	52.706,60	231.849,90
1997	4.467,10	8.747,60	3.343,90	26.443,50	940,8	77.344,60	28.773,10	102.075,40	21.640,70	45.122,00	6.530,00	18.317,50	32.998,40	51.377,40	225.960,80
1998	4.364,80	9.161,90	3.268,90	26.164,70	752,1	77.961,90	29.178,50	95.262,40	23.336,90	41.217,40	6.470,10	17.947,00	33.201,90	52.287,00	228.944,20
1999	4.014,80	7.791,30	3.444,60	25.949,60	813,5	77.205,40	28.975,40	92.788,90	25.084,90	36.658,70	6.443,50	17.991,10	33.069,50	51.717,70	228.936,70
2000	3.863,80	7.063,00	3.653,90	25.298,30	801,4	78.020,30	29.022,70	88.647,50	25.284,70	36.649,40	6.451,20	18.301,80	32.408,80	48.897,50	230.559,90
2001	4.141,60	8.116,90	3.854,70	25.842,60	881,6	80.037,70	30.527,60	89.516,90	25.496,00	37.013,20	6.773,50	18.792,10	33.171,80	51.281,50	231.704,50
2002	4.115,20	8.687,80	4.020,10	25.897,50	825,1	81.154,40	30.824,10	88.235,70	26.568,50	38.440,10	6.867,80	18.862,10	34.980,30	51.405,50	229.033,00
2003	4.374,20	9.043,00	4.235,20	26.414,70	907,6	83.868,70	32.458,20	91.281,10	25.896,60	40.096,20	6.948,40	18.777,80	36.962,20	49.968,40	233.741,60
2004	4.488,40	9.232,50	4.708,20	26.175,00	933,4	85.251,60	33.242,20	91.316,30	26.772,70	39.529,20	7.160,10	18.502,20	37.276,20	51.903,50	232.601,10
2005	4.591,70	8.710,90	4.800,30	27.611,50	971,9	84.106,00	34.128,10	92.223,00	27.475,00	39.206,30	7.325,40	19.028,70	34.502,60	50.993,30	234.172,10
2006	4.764,30	8.542,10	4.723,40	27.458,80	912,9	83.319,80	34.258,20	96.852,00	26.193,90	40.578,70	7.327,70	18.870,30	37.503,40	49.579,30	230.591,20
2007	4.886,10	9.302,90	4.631,10	26.825,70	970,1	83.182,60	33.802,90	96.801,80	26.175,20	40.411,50	7.336,20	17.854,80	37.296,90	49.557,60	222.563,30
2008	4.694,40	9.278,50	4.631,60	26.629,60	967,7	82.941,00	34.074,90	97.893,20	25.414,20	40.276,60	7.756,20	18.297,60	35.977,90	49.306,40	219.244,40
2009	4.509,40	8.473,80	4.364,30	25.134,20	870,4	80.680,60	32.137,20	94.490,60	25.067,90	35.554,70	7.151,00	16.770,10	33.915,80	45.454,20	206.628,20
2010	4.629,30	6.787,50	4.640,90	26.599,10	938,5	85.783,20	34.292,00	100.679,70	24.282,40	35.799,60	7.336,80	17.854,90	37.104,60	50.783,10	212.948,70
2011	4.376,40	7.008,40	4.566,40	25.047,90	936,6	80.212,70	33.281,30	100.818,80	23.626,20	36.558,40	7.334,50	17.392,10	35.819,40	49.480,30	198.625,30
2012	4.537,60	7.095,40	4.462,10	23.574,30	981	80.459,20	33.167,50	97.580,80	22.249,10	35.373,20	7.042,50	16.692,40	34.683,30	49.794,80	203.876,10
2013	4.465,80	6.687,40	4.336,00	22.680,20	875,7	80.286,20	33.694,50	97.985,60	22.380,60	32.427,70	6.865,00	16.996,30	34.146,40	49.122,30	201.197,10
2014	4.451,90	6.694,60	4.221,70	22.853,30	885,8	76.358,80	32.467,70	94.326,20	22.085,40	32.157,60	6.653,20	16.180,60	34.769,30	48.208,80	189.707,00
2015	4.379,60	6.913,20	4.176,60	25.200,30	755,7	77.556,60	33.249,60	95.434,20	22.997,10	32.413,50	6.579,00	16.425,80	33.154,50	45.473,50	190.745,20

Fuente: Eurostat

