

## 2.1. Requerimiento de Materiales de la Economía

### □ DEFINICIÓN

Para medir el requerimiento de materiales de la economía se han escogido algunas partidas de las cuentas de flujos de materiales de la economía que realiza el Instituto Nacional de Estadística. Se han seleccionado la evolución de la extracción nacional, los requerimientos del exterior (importaciones) y las salidas al exterior de los materiales (exportaciones). La cuenta de extracción nacional y las importaciones componen el input directo de materiales, es decir, los materiales sólidos, líquidos y gaseosos

que entran en la economía para su utilización en el proceso productivo o en el consumo final. Si al input directo de materiales se le restan las exportaciones se obtiene el consumo nacional de materiales que mide la cantidad total de materiales usados directamente en la economía. Éste es el primer año que se cuenta con una serie homogénea desde 1995, realizada por el INE, que permite medir la evolución de la necesidad de materiales de la economía con una perspectiva de largo plazo.

### □ SITUACIÓN

Los materiales sólidos, líquidos y gaseosos que entran en la economía para su utilización en el proceso productivo, o en el consumo final, son las materias primas extraídas en el territorio nacional y las importaciones (input directo de materiales). Tanto la extracción como las importaciones han aumentado de manera espectacular en el periodo analizado 1995-2007. La extracción nacional de materiales lo ha hecho un 82,34% mientras que las importaciones lo han hecho un destacable 184%. Si al input directo de materiales se le restan las exportaciones se obtiene el consumo nacional de materiales que mide la cantidad total de materiales usados directamente en la economía. Para el periodo analizado las exportaciones también aumentaron (48%), pero de manera menos intensa que las importaciones (71%). (Figura 2.1).

aprecia una reducción del consumo interno de materiales.

De forma agregada, la necesidad de materiales del exterior experimenta un fuerte aumento, creciendo un 71% en el periodo considerado y todas las partidas principales que componen la cuenta de importaciones aumentan sin excepción (compensando la tendencia positiva de descenso de algunas partidas de extracción nacional). Por ejemplo, las capturas de peces que en la cuenta de extracción nacional decrecen se ven compensadas con un aumento de las importaciones (65%). El descenso de la extracción nacional de combustibles fósiles es compensado con el aumento de estas importaciones (66%).

Al analizar la evolución de las cuentas que componen la extracción nacional (Figura 2.2) destacan de manera relevante la evolución de la extracción de biomasa que aumentó un 82% de 1995 a 2007 y la extracción de minerales no metálicos (un 122,09%) debido al crecimiento de la extracción de piedra para construcción u ornamentales (121,9%) para la satisfacción de la demanda del sector de la construcción. La extracción de madera también aumenta un 25%. Otras partidas que componen la extracción nacional como las capturas de peces, los minerales metálicos, y los combustibles fósiles decrecen en este periodo. Pero no significa que la demanda o necesidad de ellas haya disminuido. Al analizar de forma desagregada la cuenta de importaciones, éstas partidas aumentan en todos los casos para el periodo analizado, por lo que no puede afirmarse que la necesidad de estos materiales haya disminuido por quedar compensados con un aumento de la demanda exterior (Figura 2.3).

La necesidad de materiales del tipo de los minerales no metálicos (en su mayoría piedras de construcción) no se ve satisfecha sólo con extracción nacional puesto que esta partida dentro de la cuenta de importaciones se dobla, aumentando un 149%. Hay que destacar que la demanda de madera procedente del exterior también aumenta un 107%.

En cuanto a las exportaciones de materiales todas las partidas analizadas aumentan, excepto las piedras de construcción que decrecen un 1,4% debido a la necesidad de consumo interior de este material (Figura 2.4). La partida que destaca sobre las demás es la exportación de las capturas de peces que aumentan un 113%.

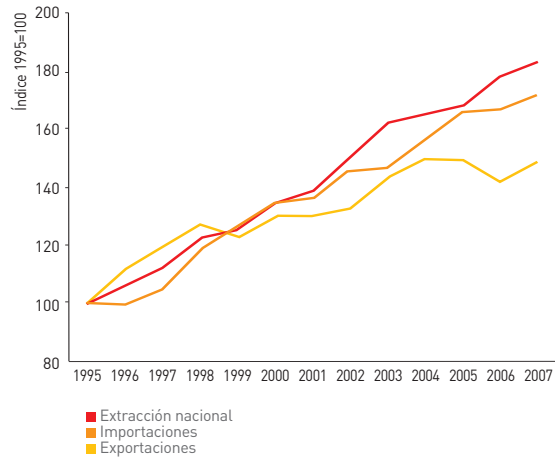
Si sólo se tiene en cuenta la evaluación de los últimos años para los que existen datos (2006-2007) se

Si se compara la evolución de España con la UE, los datos de Eurostat acerca del consumo interno de materiales muestran cómo no sólo no se mejora si no que el consumo en España aumenta mucho más (30,10%) que en la UE-15 (2,66%) o en UE-27 (7,84%) (Figura 2.4), siendo uno de los países europeos donde más ha crecido el consumo de materiales (Figura 2.5).

## capítulo 2

### REQUERIMIENTO DE MATERIALES DE LA ECONOMÍA Y PRODUCTIVIDAD DE LOS RECURSOS

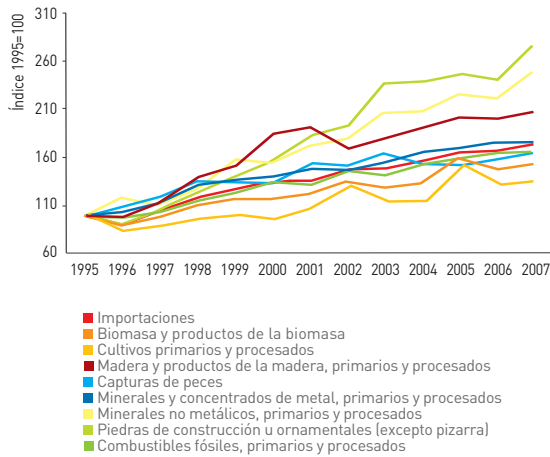
Figura 2.1. Evolución de las principales variables.



Fuente: Elaboración OSE a partir de Cuenta de Flujos de Materiales, INE, 2010.

Nota: Últimos datos publicados en septiembre de 2010.

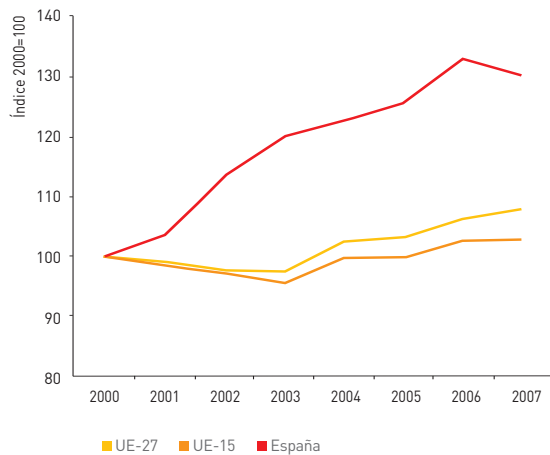
Figura 2.3. Evolución de las importaciones y principales componentes de ésta.



Fuente: Elaboración OSE a partir de Cuenta de Flujos de Materiales, INE, 2010.

Nota: Últimos datos publicados en septiembre de 2010.

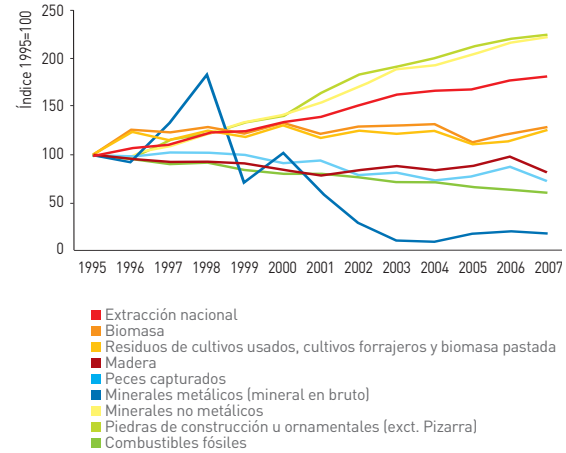
Figura 2.5. Evolución del consumo interno de materiales en España y comparación con Europa.



Fuente: Elaboración OSE a partir de Eurostat, 2010.

Nota: Últimos datos publicados en septiembre de 2010.

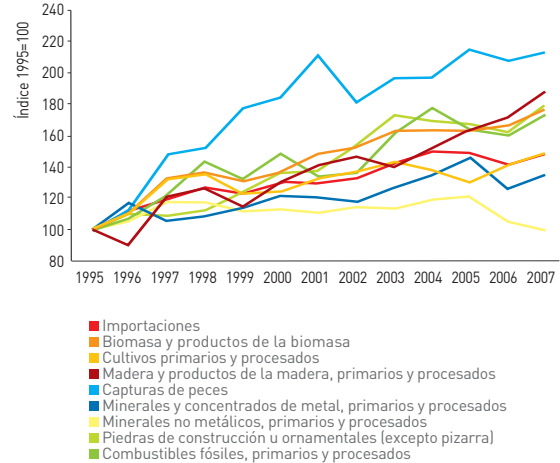
Figura 2.2. Evolución de la extracción nacional y principales componentes de ésta.



Fuente: Elaboración OSE a partir de Cuenta de Flujos de Materiales, INE, 2010.

Nota: Últimos datos publicados en septiembre de 2010.

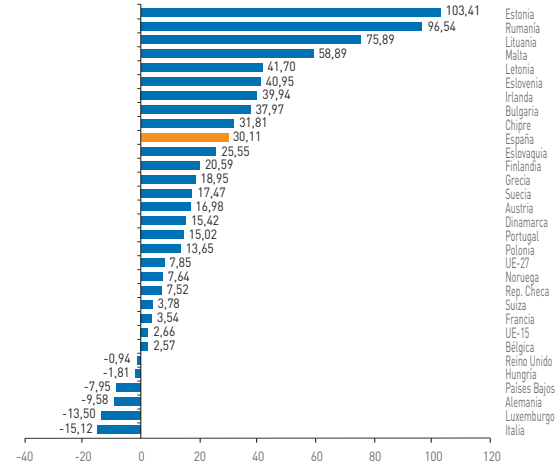
Figura 2.4. Evolución de las exportaciones y principales componentes de ésta.



Fuente: Elaboración OSE a partir de Cuenta de Flujos de Materiales, INE, 2010.

Nota: Últimos datos publicados en septiembre de 2010.

Figura 2.6. Tasa de crecimiento del consumo interno de materiales 2000-2007 en Europa



Fuente: Elaboración OSE a partir de Eurostat, 2010.

#### □ EVALUACIÓN

El sistema económico genera externalidades negativas en todas sus fases. La minimización de la cantidad de materiales necesarios para satisfacer el sistema es un objetivo prioritario de sostenibilidad y un primer paso para avanzar en la reducción de esos impactos. Aumentar la eficiencia del metabolismo económico pasa por reducir la cantidad de materiales necesarios. El objetivo es la disociación absoluta entre el crecimiento económico y la necesidad de materiales para conseguirlo. Pero, los datos disponibles muestran cómo la economía española necesita cada vez una mayor cantidad de materiales. Desde 1995 hasta 2007 la extracción nacional ha aumentado un 82,34% mientras que la necesidad del exterior ha crecido todavía más (184%).

Sin embargo, analizando los dos últimos datos existentes (2006-2007) se aprecia una reducción del consumo de materiales de la economía. Aunque no existen datos que reflejen el impacto del análisis, es de suponer que esta tendencia iniciada en 2006 continúe acoplada al PIB.

La disminución del requerimiento de materiales de la economía es un paso imprescindible para avanzar hacia una economía ecoeficiente y sostenible. En este indicador, debido a la serie de datos disponible, no se ha podido tener en cuenta el posible efecto de la crisis en la disminución del consumo de materiales, tendencia que sí se aprecia en otras variables de presión (como la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero o el consumo de energía). Sin embargo el descenso del consumo de materiales debe seguir una trayectoria de reducción independiente de la evolución del ciclo económico.