



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES

**NUEVA METODOLOGÍA ESTADÍSTICA Y
CONTABLE EN EL PIB DE LA UNIÓN
EUROPEA
LAS DROGAS, LA PROSTITUCIÓN Y EL CONTRABANDO NO
LO SON TODO**

Clave Autor: 201001878
Coordinador: María Coronado

Madrid
Marzo 2015

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

El presente trabajo de investigación analiza el impacto en el PIB de los cambios en la metodología estadística y contable introducidos a finales de 2014 por los Estados miembros de la UE en la elaboración de sus cuentas nacionales. Tras este análisis, se profundiza en la llamada economía no observada y, particularmente, en la medición de la actividad informal y la actividad ilegal. Además, se expone a título de ejemplo la metodología adoptada por Reino Unido y Holanda para estimar la contribución de la prostitución a sus PIB respectivos. La investigación concluye que las limitaciones existentes superan a los recursos y posibilidades de los Estados para medir ciertas áreas problemáticas de la economía, dejando abierta la cuestión sobre las posibles alternativas en manos de los Estados para formular unas cuentas nacionales exhaustivas y comparables entre sí.

Palabras clave: PIB, SEC 2010, SCN 2008, economía no observada (ENO), actividad ilegal, prostitución, drogas, sector informal.

ABSTRACT AND KEYWORDS

This research paper analyses the impact on GDP of changes in the statistical and accounting methodology introduced in late 2014 by EU Member States in the formulation of their national accounts. Subsequent to this analysis, it deepens on the so-called non-observed economy and, particularly, in the measurement of both informal and illegal activities. Furthermore, by way of example it explains the methodology adopted by the UK and the Netherlands to estimate the contribution of prostitution to their respective GDP. The research concludes that the existing limitations outweigh the resources and capabilities of States to measure certain problematic areas of the economy, leaving open the question regarding the possible alternatives in the hands of States to develop comprehensive and comparable national accounts.

Keywords: GDP, ESA 2010, SNA 2008, non-observed economy (NOE), illegal activity, prostitution, drugs, informal sector.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| RESUMEN Y PALABRAS CLAVE | ii |
| ABSTRACT AND KEYWORDS..... | ii |
| ÍNDICE DE FIGURAS | v |
| ABREVIATURAS, SIGLAS Y ACRÓNIMOS | vi |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| Propósito general..... | 1 |
| Estado de la cuestión | 2 |
| Objetivos | 4 |
| Metodología y estructura del trabajo. | 4 |
| 1. PRODUCTO INTERIOR BRUTO (PIB)..... | 6 |
| 2. SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES 2008 | 13 |
| 3. IMPACTO DEL SEC 2010 EN LOS PRINCIPALES INDICADORES DE LAS CUENTAS NACIONALES EN LA UE..... | 17 |
| 3.1. Visión general | 17 |
| 3.2. Principales cambios metodológicos..... | 18 |
| 3.3. El PIB y su tasa de crecimiento en la UE | 21 |
| 3.4. Principales cambios en los indicadores sectoriales relevantes | 25 |
| 4. ECONOMÍA NO OBSERVADA (ENO) | 31 |
| 4.1. Contextualización | 31 |
| 4.2. Concepto | 32 |
| 4.3. Origen..... | 32 |
| 4.4. Medición de la ENO: características generales..... | 34 |
| 4.5. Actividad ilegal..... | 36 |
| 4.5.1. Caracteres generales de su estimación | 38 |

| | |
|---|-----------|
| 4.5.2. Producción y tráfico de drogas | 39 |
| 4.5.3. Prostitución | 42 |
| 4.5.4. Ejemplo: estimación del impacto contable de la prostitución en el PIB de Holanda y Reino Unido | 45 |
| 4.6. El sector informal | 50 |
| 4.6.1. Concepto | 50 |
| 4.6.2. Economía informal | 52 |
| 4.6.3. Métodos de estimación..... | 54 |
| CONCLUSIONES..... | 56 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 60 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|-----------|
| Figura 1: El PIB de un país: el lado de la renta | 9 |
| Figura 2: El PIB de un país: el lado del producto | 11 |
| Figura 3: Evolución del alcance del SCN | 14 |
| Figura 4: PIB nominal (millones de euros) | 22 |
| Figura 5: Impacto de la revisión del PIB por países (datos de 2010) | 23 |
| Figura 6: Impacto sobre el PIB de los cambios metodológicos introducidos por el SEC 2010 (% del PIB de 2010) | 24 |
| Figura 7: Tasa de ahorro de los hogares tras SEC 2010 (%) | 26 |
| Figura 8: Tasa de inversión de los hogares en la UE y la Eurozona (%) | 27 |
| Figura 9: Tasa de inversión de empresas no financieras (%) | 28 |
| Figura 10: Revisión de la tasa de inversión de empresas no financieras (datos de 2010) | 30 |
| Figura 11: Método de estimación de la Prostitución en Reino Unido y Holanda | 46 |
| Figura 12: Asunciones | 47 |
| Figura 13: Fuentes de información para la estimación de la prostitución | 48 |
| Figura 14: Marco conceptual de la economía informal | 53 |

ABREVIATURAS, SIGLAS Y ACRÓNIMOS

EMCDDA: *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction*

Eurostat: Oficina Europea de Estadística

FMI: Fondo Monetario Internacional

INE: Institutos Nacionales de Estadística (del inglés: *National Statistics Institutes, NSIs*).

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

ONU: Organización de Naciones Unidas

PIB: Producto Interior Bruto

PNB: Producto Nacional Bruto

PNN: Producto Nacional Neto

RN: Renta Nacional

RNB: Renta Nacional Bruta

S: tasa de ahorro de los hogares

SCN 2008: Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (del inglés, *System of National Accounts 2008, SNA 2008*)

SCN 93: Sistema de Cuentas Nacionales 1993 (del inglés, *System of National Accounts 1993*, también SNA 93).

SEC 95: Sistema Europeo de Cuentas de 1995

SEC 2010: Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales 2010

UE: Unión Europea

UNODC: *United Nations Office on Drugs and Crime*

INTRODUCCIÓN

Propósito general

El propósito general de esta investigación es el estudio detallado del cambio metodológico y estadístico que ha supuesto la entrada en vigor del nuevo Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales (en adelante, SEC 2010) en los países de la Unión Europea (en adelante, UE) y, por otro lado, la inclusión de la actividad ilegal (prostitución, producción y tráfico de drogas y contrabando de alcohol y tabaco) en el cálculo del producto interior bruto (en adelante, PIB); dos novedades introducidas a finales de 2014.

Ante estos dos fenómenos, los principales medios de comunicación han hecho gran hincapié en la actividad ilegal como causa fundamental del aumento del PIB de la UE en 2010, aumento éste que ha sido de un 3,7% (Pérez C., 2014). Por consiguiente, se trata de verificar si esta afirmación es correcta o, de lo contrario, han existido otros cambios con un impacto de mayor magnitud en la contabilidad nacional que el registrado a causa de la actividad ilegal.

Por último, entender correctamente la regulación internacional así como los datos macroeconómicos permitirá formar una idea más real de cómo se encuentra cada país, para así ser capaz de analizar la adecuación de las políticas económicas llevadas a cabo por los distintos gobiernos¹. Una razón más que empuja a este conocimiento es el creciente malestar social ante la incorrecta publicación de información desde las esferas más altas de los gobiernos y, sobre todo, ante la tergiversación que los medios hacen de las noticias.

¹ No obstante, el análisis de la justicia o idoneidad de estas políticas no será objeto de este trabajo de investigación.

Estado de la cuestión

En el contexto económico actual, se escucha cada vez más hablar del consumo de drogas y de la prostitución, hasta tal punto que se están convirtiendo en temas triviales entre la población y que, no obstante, en las esferas más altas de gestión del Gobierno y decisión política, se han considerado hasta ahora palabras tabú. Sin embargo, en una sociedad dinámica como la existente, cada vez más globalizada y abierta, es necesario dar soporte a las nuevas realidades socioeconómicas, regularlas y que no se trate, por razones de ética o moral, entre otras, de ocultarlas.

Así, tal y como reconoce la Oficina de estadística de la UE, Eurostat, las cuentas nacionales son los indicadores claves para describir la economía de las naciones y su interacción con la economía internacional (Eurostat, 2010). Además, éstas son extensamente utilizadas por agencias nacionales, regionales e internacionales, entre otras finalidades, para diseñar y evaluar las políticas y para realizar comparaciones de crecimiento y desarrollo a nivel internacional. Sin embargo, la disponibilidad de las cuentas nacionales y los estadísticos básicos relacionados están lejos de poder ser calificados como óptimos en muchos países y regiones, y de ahí la necesidad de abordar la cuestión desde las esferas más elevadas de organización y cooperación.

Uno de los usos más importantes de los indicadores macroeconómicos en el marco de la UE tiene relación con la implementación de la Decisión de Recursos Propios de la Unión², en virtud de la cual, los Estados miembros se encuentran bajo la obligación de contribuir al presupuesto comunitario en función del peso de su Renta Nacional Bruta (en adelante, RNB) en el total de Europa. Para asegurar el cumplimiento conforme de estas obligaciones, la Comisión Europea realiza controles periódicos de auditoría asegurando la comparabilidad y exhaustividad de los datos notificados por los países. Como consecuencia de este control, la Comisión Europea, a petición del Tribunal de Cuentas, impuso la obligación a todos los Estados miembros de incorporar a la estimación de su Renta Nacional Bruta y, por ende, en su PIB, los flujos provenientes de las actividades ilegales. Esta obligación debía ser cumplida, sin más dilación, en septiembre de 2014 (INE, 2014b).

² Decisión [2007/436/CE](#), Euratom del Consejo, de 7 de junio de 2007, relativa al sistema de recursos propios de las Comunidades Europeas.

Paralelamente, con el objetivo de adaptarse y reflejar las necesidades cambiantes de los usuarios, los nuevos desarrollos en el entorno económico y los avances en la investigación metodológica, fue creado, bajo los auspicios de la Organización de Naciones Unidas (en adelante, ONU), la Comisión Europea, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (en adelante, OCDE), el Fondo Monetario Internacional (en adelante, FMI) y el Banco Mundial, el Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008)³, un nuevo marco metodológico y estadístico, que sustituye al anterior SCN 1993, y que proporciona un conjunto completo, coherente y flexible de cuentas macroeconómicas para la formulación de políticas, análisis y propósitos de investigación. Se trata de una adaptación del sistema de cuentas a nivel internacional, que irán adoptando progresivamente todos los países (aunque algunos, como Australia, Canadá y Estados Unidos ya lo habían implementado en 2009, 2012 y 2013 respectivamente).

Así, siguiendo esta línea, se puso en marcha en septiembre de 2014 el nuevo Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales (SEC 2010)⁴, que incorpora a la UE las exigencias del mencionado SCN 2008 de la ONU, y en virtud del cual los países de la UE están obligados, desde octubre de 2014, a transmitir a Eurostat sus cuentas nacionales elaboradas siguiendo la metodología armonizada prevista en dicha normativa. Se trata de una regulación europea de obligado cumplimiento para los Estados miembros, cuyo objetivo principal es asegurar la obtención de datos macroeconómicos comparables entre sí.

Ante estos dos cambios tan recientes a nivel europeo, esta investigación se centrará principalmente en el estudio de la variable macroeconómica PIB y de los efectos que sobre ella han tenido tanto el nuevo SEC 2010 como la estimación de la actividad ilegal. Además, por la controversia y complejidad que implica, se prestará una atención especial a la medición de la llamada economía no observada, ENO⁵, que comprende fundamentalmente la actividad sumergida, la actividad ilegal y la actividad informal.

³ Del inglés, *System of National Accounts 2008 (SNA08)*.

⁴ Del inglés, *European System of National and Regional Accounts (ESA 2010)*, adoptado en virtud del Reglamento (UE) n° 549/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2013, relativo al Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales de la Unión Europea. Publicado en: «DOUE» núm. 174, de 26 de junio de 2013, páginas 1 a 727 (727 págs.)

⁵ Del inglés, *non-observed economy (NOE)*.

Objetivos

El propósito general de investigación es el estudio en profundidad de la nueva regulación europea que introduce cambios metodológicos y estadísticos en la elaboración de las cuentas nacionales de los Estados miembros, esto es, del SEC 2010; además de un análisis de los métodos existentes para estimar algunos tipos de economía no observada dentro de cada país, en particular, de las actividades ilegales tales como la prostitución o el tráfico de drogas. Este propósito puede detallarse en varios objetivos particulares:

En primer lugar, la investigación se centra en la identificación y análisis, de los cambios que ha supuesto la inclusión de este nuevo marco metodológico en la estimación del PIB de la UE .

Además, se pretende contrastar si los aumentos del PIB que han registrado las distintas naciones, y que la prensa, entre otros, achaca principalmente a la contabilización de la prostitución o las drogas, se deben verdaderamente a estas actividades o si, por el contrario, otros cambios metodológicos en el cálculo del PIB han contribuido a esta subida general.

Finalmente, se tratará de alcanzar una conclusión acerca de la exhaustividad y comparabilidad de los agregados macroeconómicos publicados por los distintos Estados miembros.

Metodología y estructura del trabajo.

Para alcanzar los objetivos, se adoptará un método deductivo, partiendo de unos presupuestos generales así como de la normativa internacional aplicable. Concretamente, se presentará una introducción sobre la variable macroeconómica producto interior bruto (PIB) y, posteriormente, se pondrá el foco de atención en el tema central de la investigación:

- En primer lugar, se elaborará un resumen sobre las normativas internacionales que inciden en la elaboración de las cuentas nacionales por los distintos Estados miembros. Esto es, los elementos normativos introducidos bajo los auspicios de la ONU (SCN 2008) y su ulterior incorporación en la UE (SEC 2010).

- Posteriormente, se explicará el impacto que aquéllas (SCN 2008 y su incorporación en la UE, SEC 2010) han tenido en los agregados macroeconómicos principales de los países de la UE.
- Una vez explicados estos cambios y sus efectos, la atención se centrará en la economía no observada y, particularmente, en la actividad ilegal y la actividad informal, con el propósito de conocer los posibles métodos existentes para su estimación.
- Finalmente, se resumirán brevemente las conclusiones y se enmarcarán los posibles caminos que la investigación podría seguir en el futuro.

1. PRODUCTO INTERIOR BRUTO (PIB)

Con el fin de estudiar la actividad económica hoy se recurre a diversos indicadores de la actividad agregada (*agregada* es el término que utilizan los macroeconomistas para referirse a la *total*). En España vienen publicándose indicadores de la producción agregada, con periodicidad anual, desde 1967, aunque se podrían encontrar indicadores de este tipo de fechas anteriores que han sido elaborados retrospectivamente.

La contabilidad nacional (abreviado de las *cuentas nacionales de la renta y el producto*) utiliza como indicador básico de la producción agregada el producto interior bruto (en adelante, PIB). Este indicador puede definirse de tres formas equivalentes (Blanchard O., 2006):

- Desde el punto de vista de la *producción*, el PIB equivaldría al valor total de los bienes y servicios finales producidos en la economía durante un determinado periodo de tiempo. Desde esta perspectiva, no se trata de contabilizar la producción de bienes intermedios, es decir, de aquellos bienes utilizados en la producción de otros bienes, ya sean finales o intermedios a su vez. Son bienes finales cuando se venden directamente a los consumidores finales.
- También desde el punto de vista del *valor generado*, el PIB es igual a la suma del valor añadido en la economía durante un periodo de tiempo determinado, siendo el valor añadido por una empresa la diferencia entre el valor de producción y el de los bienes intermedios que utiliza para ello.
- Desde el punto de vista de la *renta*, puede definirse el PIB como la suma de las rentas de la economía durante un determinado periodo de tiempo.

Para descomponer el PIB, la contabilidad nacional se basa en dos aproximaciones fundamentales: desde el lado de la producción y desde el lado de la renta.

Además, para poder comprender bien este indicador, resulta vital entender la diferencia entre PIB nominal y PIB real.

El término *PIB nominal* (también conocido como *PIB monetario* o *PIB en unidades monetarias* corrientes) hace referencia a la suma de las cantidades de bienes finales producidos multiplicada por su precio corriente. Por tanto, el PIB nominal puede variar en el tiempo bien por un efectivo aumento de la cantidad de bienes producidos o bien por un aumento del precio de la mayoría de los bienes, lo cual ocurre muy a menudo. Si el objetivo es conocer la evolución del PIB de un país a lo largo del tiempo, se tendrá que eliminar este efecto de aumento debido a la subida de los precios. Para ello, se recurre al cálculo del PIB real.

El *PIB real* (también llamado *PIB expresado en bienes*, *PIB en unidades monetarias constantes* o *PIB ajustado por la inflación*) es la suma de las cantidades de bienes finales multiplicada por sus precios constantes (en lugar de corrientes). Es decir, para el cálculo de la actividad económica de un país a lo largo del tiempo, se toman como referencia los precios de un año base y con estos se obtiene el PIB a lo largo del tiempo; de esta forma, se asegura que cualquier aumento del PIB se debe a un efectivo aumento de la producción (es decir, de la actividad), y no a una subida de los precios.

La mayor utilidad que proporciona el cálculo del PIB real no es su valor en sí en un año determinado, pues este podrá variar si se utilizan los precios de otro año base, sino la tasa de variación del mismo de un año a otro (la cual permanecerá estable sin perjuicio de que se tomen los precios de uno u otro año como base).

A continuación, se detallarán algunas premisas que proporcionan una mínima cultura general sobre este agregado económico y que permiten comprender mejor la contabilidad de un país determinado. En primer lugar, el PIB real indica las dimensiones económicas de un país. Esto es, si el PIB real de un país es el doble que el de otro, podemos afirmar que el primero es económicamente el doble de grande que el segundo. Desde otro punto de vista, el PIB real per cápita (igual al cociente entre el PIB real y la población total de un país) da cuenta del nivel medio de vida de dicho país. Como se ha indicado anteriormente, lo relevante no es el valor del PIB en un determinado momento, sino su tasa de variación interanual. Así, un país (como Japón) podrá tener un PIB muy elevado pero estar creciendo lentamente. También puede ocurrir a la inversa. Por ello, a

efectos prácticos, lo que resulta relevante es el crecimiento del PIB. Un crecimiento positivo se denomina *expansión*; un crecimiento negativo, *recesión*.

Como ya se ha señalado, la contabilidad nacional descompone el PIB desde el punto de vista de la renta y desde el punto de vista de la producción. Para entender qué forma parte de esta variable o agregado macroeconómico, a continuación se realizará una breve descripción de ambas.

- Descomposición del PIB desde el lado de la renta (Blanchard O., 2006):

La Figura 1 descompone el PIB desde el lado de la renta. Partiendo del PIB (línea 1), es decir, del valor de mercado de los bienes y servicios finales producidos por el trabajo y la propiedad *situados* en un país determinado, se puede obtener el Producto Nacional Bruto (en adelante, PNB). El PNB es un indicador de la producción agregada utilizado con anterioridad al PIB, y se puede definir como el valor de mercado de los bienes y servicios finales producidos por el trabajo y la propiedad *suministrados por residentes* de un país. A título de ejemplo, los beneficios generados por una filial de propiedad española situada en China no se incluirían en el PIB de España pero sí en su PNB. Por tanto, como se observa en la Tabla 1, para pasar del PIB al PNB se debe añadir la renta que recibe el capital del país (España en el ejemplo) o los residentes del país (España) en el extranjero (línea 2), y restar los pagos realizados a los factores del resto del mundo (capital y residentes extranjeros en España, línea 3).

El producto nacional neto (en adelante, PNN) se obtiene sustrayendo al PNB la depreciación del capital, denominada consumo de capital fijo en términos de la contabilidad nacional (línea 4).

Por último, se encuentra la renta nacional (en adelante, RN). En teoría, la cifra de esta variable económica debería coincidir con la renta nacional, pues ambas se definen como la renta originada por la producción de bienes y servicios suministrados por residentes de un país determinado (en el ejemplo, España). No obstante, al obtenerse estos dos indicadores por distintos métodos, no suelen coincidir; y a esa diferencia se la denomina *discrepancia estadística* (línea 7).

El PNN se calcula partiendo del PIB hacia abajo en la Figura 1; mientras que la RN se obtiene siguiendo un orden inverso en la tabla, esto es, sumando los distintos componentes de la renta de los factores (es decir, la remuneración de los asalariados o

los beneficios de las sociedades, entre otros). Una medición perfecta de la realidad económica llevaría a una igualdad exacta entre RN y PNN. No obstante, en la práctica la obtención de datos y su medición no son tan exactos, lo que provoca una diferencia entre estas variables a la que se ha denominado discrepancia estadística.

Por ello, esta discrepancia estadística constituye una primera muestra de los problemas estadísticos que plantea la elaboración de la contabilidad nacional; problemas que se tratará de abordar en el presente trabajo de investigación.

| Figura 1: El PIB de un país: el lado de la renta. | |
|--|---|
| Del producto interior bruto a la renta nacional | |
| 1 | Producto interior bruto (PIB) |
| 2 | Más: rentas de los factores procedentes del resto del mundo |
| 3 | Menos: pagos realizados a los factores del resto del mundo |
| 4 | Igual a: Producto nacional bruto (PNB) |
| 5 | Menos: consumo de capital fijo |
| 6 | Igual a: Producto nacional neto (PNN) |
| 7 | Menos: discrepancia estadística |
| 8 | Igual a: Renta nacional (RN) |
| Descomposición de la renta nacional | |
| 9 | Impuestos indirectos |
| 10 | Remuneración de los asalariados |
| 11 | Sueldos y salarios |
| 12 | Complementos salariales |
| 13 | Beneficios de las sociedades y transferencias de empresas |
| 14 | Intereses netos |
| 15 | Renta de los propietarios |
| 16 | Renta de las personas procedentes de alquileres |

En relación con la renta nacional, se ha señalado que ésta se calcula en la práctica mediante la suma de los componentes enumerados en las líneas 9 a 16 de la

Figura 1. Es interesante, sobre todo, ver el porcentaje que representan cada una de estas partidas sobre el total de la renta nacional. Sin ánimo de ser exhaustivo, se dará una breve descripción de cada uno de estos componentes.

En primer lugar, los *impuestos indirectos* constituyen la parte de la RN que recibe el Estado en forma de impuestos sobre las ventas. La *remuneración de los asalariados* (también conocida como *renta del trabajo*) es la suma de los sueldos y salarios y de los complementos salariales. Por su parte, la partida de la línea 13, esto es, *beneficios de las sociedades y transferencias de empresas*, es igual a los ingresos menos los costes (incluidos los intereses pagados) y menos la depreciación. La partida de *intereses netos* es la diferencia entre los intereses pagados menos los recibidos por las empresas, más los intereses recibidos del resto del mundo menos los intereses pagados al resto del mundo. La partida *renta de los propietarios* es la renta obtenida por los trabajadores por cuenta propia (esto es, los autónomos, sociedades colectivas y cooperativas exentas de impuestos). Por último, la renta de las personas procedentes de alquileres es igual al valor del alquiler de propiedades reales menos su depreciación. En relación con esta última partida, la contabilidad nacional considera las viviendas y apartamentos como si estuvieran todos en alquiler, es decir, que la renta a la que hace referencia esta partida equivale a la suma de los alquileres efectivos y los alquileres imputados a las viviendas y apartamentos ocupados por sus propietarios.

- Descomposición del PIB desde el lado de la producción (Blanchard O., 2006):

La Figura 2 descompone la variable objeto de estudio desde el lado del producto. En una economía cerrada, donde las fronteras de los países están cerradas y no existen intercambios de bienes o servicios con otros países, el PIB es igual a la demanda interior que, a su vez, está constituida por el consumo, la inversión y el gasto público. No obstante, la realidad no es esta, pues los intercambios entre países son muy comunes y, por tanto, las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones) deben ser incluidas en la ecuación.

El *consumo* es la suma de los bienes y servicios adquiridos por los residentes de un país y, al igual que la renta imputada de alquileres en el lado de la renta, incluye los servicios imputados de vivienda en el consumo. Se asume que los propietarios de una

vivienda consumen unos servicios de vivienda cuyo valor equivale al de los alquileres imputados a esa vivienda.

La *inversión o formación interior bruta privada de capital fijo* (línea 6) está constituida por la inversión no residencial y la residencial. La primera hace referencia a la inversión realizada por parte de las empresas, concretamente, en inmuebles o bienes duraderos de equipo. La segunda, se refiere a la compra de viviendas o apartamentos por parte de las personas físicas.

| Figura 2: El PIB de un país: el lado del producto. | |
|---|---|
| 1 | Producto interior bruto (PIB) |
| 2 | Gasto de consumo de las personas |
| 3 | Bienes duraderos (almacenables; duración media mín. igual a 3 años) |
| 4 | Bienes no duraderos (almacenables; duración inferior a 3 años) |
| 5 | Servicios (incluye bienes no almacenables) |
| 6 | Formación interior bruta privada de capital fijo |
| 7 | Inversión no residencial |
| 8 | Inmuebles |
| 9 | Equipo duradero y programas informáticos |
| 10 | Inversión residencial |
| 11 | Compras del Estado (Gasto público) |
| 12 | Exportaciones netas |
| 13 | Exportaciones (+) |
| 14 | Importaciones(-) |
| 15 | Variaciones de existencias de las empresas (+/-) |

El gasto público, también conocido como *compras del Estado*, incluye la compra de bienes por parte del Estado y la remuneración de los funcionarios públicos. No se incluyen, pues no constituyen compra de bien o servicio, ni las transferencias que realiza el Estado ni el pago de los intereses por la deuda pública.

Tal y como se ha indicado, se deben incluir las *exportaciones netas* o *balanza comercial* en la ecuación con el fin de obtener la demanda de bienes del Estado. Por ello, se sumarán las compras extranjeras de bienes (exportaciones) y se restarán las compras de bienes extranjeros (importaciones).

Por último, se deben añadir las *variaciones de las existencias de las empresas* (línea 15) o *inversión en existencias*. La suma de las partidas anteriores equivale a las compras totales de bienes de un Estado. No obstante, es posible que la producción en un año sea menor si las empresas satisfacen la demanda reduciendo existencias, o bien ésta puede ser mayor, si deciden acumularlas.

Para concluir la descripción de la actividad agregada contenida en la contabilidad nacional, cabe decir que **no toda discrepancia de ésta con la realidad se debe a la problemática que implica el uso de la estadística para la recopilación de datos. Por el contrario, otro factor que influye en las diferencias es el conjunto de decisiones** sobre lo que se incluye y lo que se excluye, sobre la partida en la que deben colocarse algunos tipos de renta o gasto, etc.. A título de ejemplo, se puede mencionar la consideración de la compra de vivienda como una inversión y los servicios que ésta presta como parte del consumo. Otro ejemplo sería la decisión de excluir del PIB el trabajo realizado en el hogar.

No obstante, **no cabe deducir de ello que la contabilidad nacional es errónea. La mayoría de las decisiones contables se toman por algún motivo, especialmente por el condicionamiento de los datos existentes o por el propósito de buscar la sencillez.** Por tanto, el propósito de esta investigación, en lo que sigue, será conocer las utilidades pero, sobre todo, las limitaciones del sistema de cuentas nacionales.

2. SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES 2008

A nivel europeo, son dos las regulaciones que se tendrán fundamentalmente en cuenta para cumplir con los objetivos de la investigación. A saber, el SEC 2010, basado en su anterior versión (SEC 95) y el SCN 2008, cuya versión anterior es SCN 93. Estas normas constituyen las bases que contienen la metodología armonizada que los Estados miembros están obligados a utilizar en la elaboración de sus cuentas nacionales y su ulterior transmisión a Eurostat. Formalmente, el SEC (tanto de 1995 como de 2010) es un acto legal de obligado cumplimiento que contiene definiciones más precisas y cuyo fundamento es servir como guía de referencia a los Estados miembros, mientras que el SCN 2008 es de carácter más explicativo y puede ser utilizado como un manual de estadística a nivel mundial. No obstante, no debe olvidarse que el SEC 2010 constituye simplemente la incorporación del SCN 2008 a los países de la UE y su adaptación a las particularidades de la Unión.

Para una mejor comprensión de las obligaciones contables de los Estados miembros bajo el nuevo SEC 2010, se partirá de una descripción de su base fundamental, esto es, del Sistema de Cuentas Nacionales de 2008.

En primer lugar, cabe señalar que el Sistema de Cuentas Nacionales no tuvo su nacimiento en la versión anterior de 1993, sino que ya son cinco las generaciones de este tipo de revisiones (2008, 1993, 1968, 1964, y 1960) que se han sucedido desde la versión original de 1953 con el fin de ir actualizándose y adaptándose a las circunstancias socioeconómicas cambiantes. Téngase en cuenta que los últimos veinte años constituyen una muestra de cambios muy significativos en la manera en que la economía global y doméstica operan. A título de ejemplo, hoy se observa una creciente importancia de los activos intangibles y la propiedad intelectual a lo largo de todos los países. No obstante, sin perjuicio de esta evolución (véase Figura 3), y dado que se trata de actualizaciones, por tanto, de mejoras, la atención se centrará en la última versión.

| Figura 3: Evolución del alcance del SCN |
|--|
| SCN 1953 – Primera versión. Conjunto simple de tablas y cuentas establecidas en precios corrientes. |
| SCN 1960 – Primera revisión. Comentarios sobre la primera implementación por los Estados. |
| SCN 1964 – Segunda revisión. Mejora de la consistencia en relación con el Manual de la Balanza de pagos del FMI. |
| SCN 1968 – Sistema de contabilidad con un alcance extendido y compuesto de tablas de entrada-salida; principios generales sobre volúmenes, precios y cuentas financieras. |
| SCN 1993 – Inclusión de la hoja de balance, una estructura contable más detallada, capítulos adicionales sobre cuentas satélites y ajustes flexibles en función de circunstancias nacionales, desarrollo de principios generales sobre precios y volúmenes. |
| SCN 2008 – Presentación más detallada de varios temas: cuentas gubernamentales, el sector informal y servicios de capital (relevancia para medir la productividad). |

De conformidad con la definición⁶ del propio texto original, el SCN de 2008 constituye un conjunto estandarizado a nivel internacional de recomendaciones para medir la actividad económica de un país de acuerdo con los principios contables y económicos convencionalmente acordados. En cuanto a la estructura de estas recomendaciones, éstas se hallan expresadas en forma de conceptos, definiciones, clasificaciones y reglas contables que constituyen el estándar internacional acordado para medir elementos tales como el PIB, el indicador del desempeño económico

⁶ Naciones Unidas et al. (2009). Capítulo I: *Introduction*: “...the System of National Accounts (SNA) is the internationally agreed standard set of recommendations on how to compile measures of economic activity in accordance with established accounting conventions based on economic principles. The recommendations are expressed in terms of a set of concepts, definitions, classifications and accounting rules that comprise the internationally agreed standard for measuring such items as gross domestic product (GDP), the most frequently quoted indicator of economic performance. The accounting framework of the SNA allows economic data to be compiled and presented in a format that is designed for purposes of economic analysis, decision taking and policymaking”.

referido con mayor frecuencia. El marco contable constituido por el SCN permite recoger información económica y presentarla en un formato específico y apropiado para el análisis económico, la toma de decisiones y la adopción de políticas. Las principales características que se predicen de este sistema de contabilidad nacional son la universalidad, la transparencia, la armonización y la flexibilidad. Se habla de universalidad porque se configura como un sistema que tiene en cuenta las circunstancias específicas existentes en las diferentes economías; transparente, porque, gracias a los manuales y descripciones cualitativas sobre sus reglas de cálculo y datos básicos, es un sistema inteligible para todos; armonizado, porque, en suma, las cuentas nacionales son estadísticas armonizadas, es decir, no solo los conceptos y clasificaciones sino también los métodos estadísticos empleados han sido internacionalmente extendidos permitiendo así que los resultados obtenidos separadamente puedan ser relacionados y comparados; y, por último, la flexibilidad del sistema se predica porque prevé la utilización de las llamadas cuentas satélite⁷ por las que se realiza la ampliación del SCN a áreas y problemas más concretos, para proporcionar una descripción de las mismas con mayor detalle.

En relación con su versión previa (SCN 1993), los principales cambios de esta nueva regulación afectan a las siguientes áreas: sistemas de pensión, coste de capital de servicios, investigación y desarrollo y gasto militar. Básicamente, estos cambios se centran en la revisión institucional de cada sector; en el alcance de las distintas transacciones; en las definiciones de los diversos activos; en la formación de capital y el consumo de capital fijo; en el tratamiento y definición de instrumentos financieros; en el alcance de transacciones públicas; y, por último, en la armonización de conceptos y clasificaciones en el Sistema de Cuentas Nacionales.

Las cuestiones más importantes a tener en cuenta en la fase de implementación de este sistema son el aparato institucional que lo envuelve, su infraestructura estadística, las fuentes de datos administrativos y estadísticos de las que parte para la estimación de indicadores nacionales y, por último, un área más problemática, como la economía no observada (ENO). De todo esto resulta evidente la necesidad de dedicar

⁷ Las llamadas cuentas satélites son cuentas utilizadas para recopilar información estadística concentrándose en un área concreta o aspecto de la vida social y económica, permitiendo ampliar la capacidad y utilidad del SCN sin alterar su integridad mediante el uso de nuevos conceptos, clasificaciones o metodologías de registro.

una gran cantidad de recursos humanos y financieros a este sistema; recursos que, en muchos países, están lejos de sobrar. Por tanto, incorporar el SCN 2008 en la práctica requiere una transformación completa del sistema utilizado para producir datos estadísticos socioeconómicos. Así, los Estados deben dar prioridad a la recogida de datos sobre los que se basa el PIB, producción y gasto, y ordenarlos por industrias, de manera que cubran toda la economía interna y su equivalente externo. El porqué de esta prioridad deriva fundamentalmente del hecho de que si se parte ya de datos falsos, insuficientes o tergiversados, estos fallos se extrapolarían a la actividad posterior de inferencia y análisis y, finalmente, se obtendría un resultado que, en absoluto, sería útil o comparable.

A continuación, y con carácter previo a la descripción de la economía no observada, se tratará de analizar el impacto que, por medio del SEC 2010, ha tenido la traslación del SCN al continente europeo en los agregados económicos principales de sus cuentas nacionales.

3. IMPACTO DEL SEC 2010 EN LOS PRINCIPALES INDICADORES DE LAS CUENTAS NACIONALES EN LA UE

3.1. Visión general

En líneas generales, la introducción del SEC 2010 ha resultado ser un gran acontecimiento para las cuentas nacionales de los Estados miembros de la UE. Se trata de una normativa que incorpora en la UE las pautas para el cumplimiento de los requisitos internacionales establecidos en el SCN 2008 para la elaboración de las cuentas nacionales.

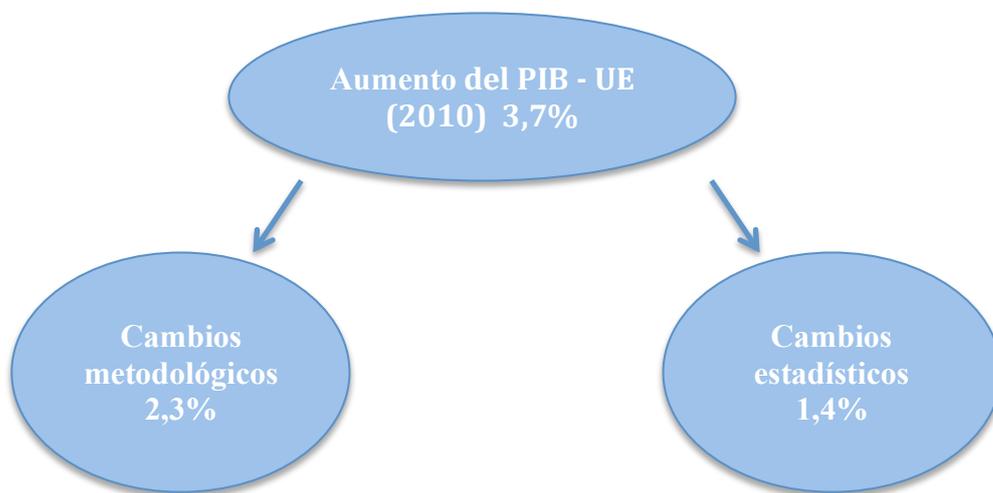
La actualización de esta regulación ha supuesto además una oportunidad para los Estados miembros, pues los Institutos Nacionales de Estadística (en adelante, INEs) aprovecharon la ocasión de su puesta en marcha para revisar otros aspectos de sus cuentas nacionales e incluir mejoras en su metodología estadística. Los tres cambios fundamentales en estadística han sido los siguientes (Eurostat, 2014b):

- Revisiones comparativas, por las que se actualizaron las fuentes de información utilizadas. Esta revisión provocó que en algunos países, como Chipre u Holanda, el impacto de esta mejoras sobre su PIB fuera mayor que el producido a causa de los cambios metodológicos del SEC 2010.
- La armonización de medidas de determinadas actividades ilegales, particularmente, en relación a la prostitución, la producción y el tráfico de drogas y el contrabando de alcohol y tabaco.
- Mejoras específicas nacionales para hacer frente a los defectos identificados por Eurostat en sus procedimientos de verificación.

Estos cambios en estadística, unidos a los mencionados en la metodología del SEC 2010, han dado lugar a un significativo aumento del nivel de PIB de la UE-28⁸. Concretamente, los cambios metodológicos, cuyo impacto más destacable ha sido el tratamiento de los sistemas de investigación y desarrollo y las armas militares como

⁸ La UE incluye Bélgica, Bulgaria, República Checa, Dinamarca, Alemania, Estonia, Irlanda, Grecia, España, Francia, Croacia, Italia, Chipre, Países Bajos, Austria, Polonia, Portugal, Rumanía, Eslovenia, Eslovaquia, Finlandia, Suecia y Reino Unido.

formación de capital, produjeron un aumento del PIB de la UE en 2010 de un 2,3%; mientras que de las mejoras en la estadística resultó un aumento de aquél de un 1,4%, dando lugar a una revisión ascendente del PIB de la UE hasta alcanzar un 3,7% de incremento, según constata Eurostat (2014a).



A pesar de todo, lo relevante no es la cifra en valores absolutos del PIB sino su evolución, es decir, el indicador del crecimiento económico; y es que su tasa de variación interanual ha resultado prácticamente inmutada por los cambios (alrededor de un 0,1 puntos porcentuales anuales).

3.2. Principales cambios metodológicos

Entre los principales cambios metodológicos que se han producido para llegar del SEC 95 al SEC 2010, aquellos con un mayor impacto en el PIB y demás indicadores nacionales son los siguientes (Eurostat, 2014b):

- Investigación y desarrollo:

Bajo el SEC 2010, en coherencia con su contribución al crecimiento económico, se produce el reconocimiento del gasto en I+D como inversión fija (formación bruta de capital fijo) y el registro de su depreciación como consumo de capital fijo. En el SEC 95, se consideraba como un consumo intermedio del proceso productivo, por lo que su actual reconocimiento como activo fijo supone un pronunciado crecimiento del PIB. Sin embargo, el cambio en su concepto no es lo único relevante, sino que el registro del

valor añadido de estos bienes resulta muy difícil de medir. En teoría, el valor de la producción derivada de I+D es igual al valor descontado de los beneficios futuros que una empresa podrá obtener por su inversión en I+D. En la práctica, deberá estimarse de la forma que se describe a continuación.

Desde el punto de vista de la empresa que realiza el gasto en I+D internamente, el valor generado por esta inversión se registrará por un importe igual a los costes incurridos en su realización más un sobreprecio.

Por otro lado, cuando el gasto en I+D no se realiza internamente y para uso interno, sino que se realiza por un tercero independiente especializado en I+D y la propiedad intelectual derivada de esa inversión se vende a un cliente, el precio de la transacción determinará el valor de la producción generada por el especialista en I+D, así como el valor de los bienes de capital adquiridos por el cliente.

Sin embargo, en relación con el supuesto anterior, si el gasto en I+D se vende únicamente para ser utilizado en la creación de futuros productos de I+D (esto es, para continuar invirtiendo en I+D), será reconocido como consumo intermedio por la parte adquirente. Lo que se está asumiendo es que el I+D adquirido será incorporado al producto final, por lo que su valor será captado por él. De esta forma se evita el problema de la doble contabilización, una vez como bien de capital, y la otra como valor añadido al producto final.

- Sistemas de armamentos:

En el SEC 95, los bienes de armamentos solo se registraban como activo fijo si tenían un equivalente en uso civil (por tanto, solo se registraba como tal la adquisición de estructuras y el equipamiento militar); de lo contrario, sin ese equivalente, se trataban como bienes de consumo inmediato. No obstante, con la nueva regulación, se reconoce su naturaleza de inversión mediante la armonización de la definición de estos bienes con la definición general de activos fijos. De esta forma, aquellos activos de carácter militar usados de manera continua durante más de un año en la producción de servicios de defensa, son activos fijos y su compra se considera formación bruta de capital fijo. En cambio, artículos de un solo uso, como municiones, bombas o misiles, se consideran existencias y no activos fijos. Como consecuencia de este novedoso tratamiento, el PIB también se verá incrementado.

- Bienes enviados al extranjero para ser procesados sin cambio de propiedad:

Dado que el SEC 2010 constituye como carácter determinante de la existencia de importaciones o exportaciones el cambio de la propiedad de un bien, de ahora en adelante, el valor de los bienes enviados al extranjero para su procesamiento no tendrán impacto alguno en estas cifras, dado que el cambio de lugar físico deja de ser relevante. En cambio, esto no será así en el caso servicios, que sí continuarán registrándose como importaciones o exportaciones, en su caso. La consecuencia principal de esta novedad es la reducción del nivel de exportaciones e importaciones.

- Comercio triangular de mercancías (*merchanting*⁹):

Con anterioridad al SEC 2010, la diferencia entre la cuantía de la compra y de la reventa se contabilizaba como servicio de *merchanting*, por tanto, esta operación se consideraba dentro de la categoría de servicios. Sin embargo, el nuevo tratamiento de estas operaciones es consistente con el principio del cambio de propiedad de los bienes. Así, deberán registrarse como exportaciones e importaciones de bienes en las cuentas del productor y del comprador final, respectivamente, y como exportación neta de bienes (bienes “bajo *merchanting*”) en las cuentas de la economía donde el comerciante es residente. No obstante, esto únicamente tendrá su efecto en la descomposición de las exportaciones en bienes o servicios, mientras que el nivel total de exportaciones y exportaciones netas permanecerá intacto.

- Sistemas de pensiones a cargo de los empleadores:

Los sistemas de pensiones de prestación definida son aquellos en los que el nivel de los pagos a los pensionistas se determina a partir de una fórmula, lo que hace posible establecer el nivel de los derechos como valor actual de los futuros pagos, calculado utilizando hipótesis actuariales sobre la duración de la vida e hipótesis económicas sobre los tipos de interés o tasa de descuento. Por tanto, el valor actual de los derechos existentes al comienzo del año aumenta, ya que la fecha en la que deben abonarse dichos derechos está un año más próxima.

⁹ *Merchanting* hace referencia a la operación combinada de adquisición de bienes por parte de un residente a un no residente y la posterior reventa de los mismos bienes a un segundo no residente sin que los bienes entren de la economía del residente.

- Pequeño utillaje (INE, 2014a):

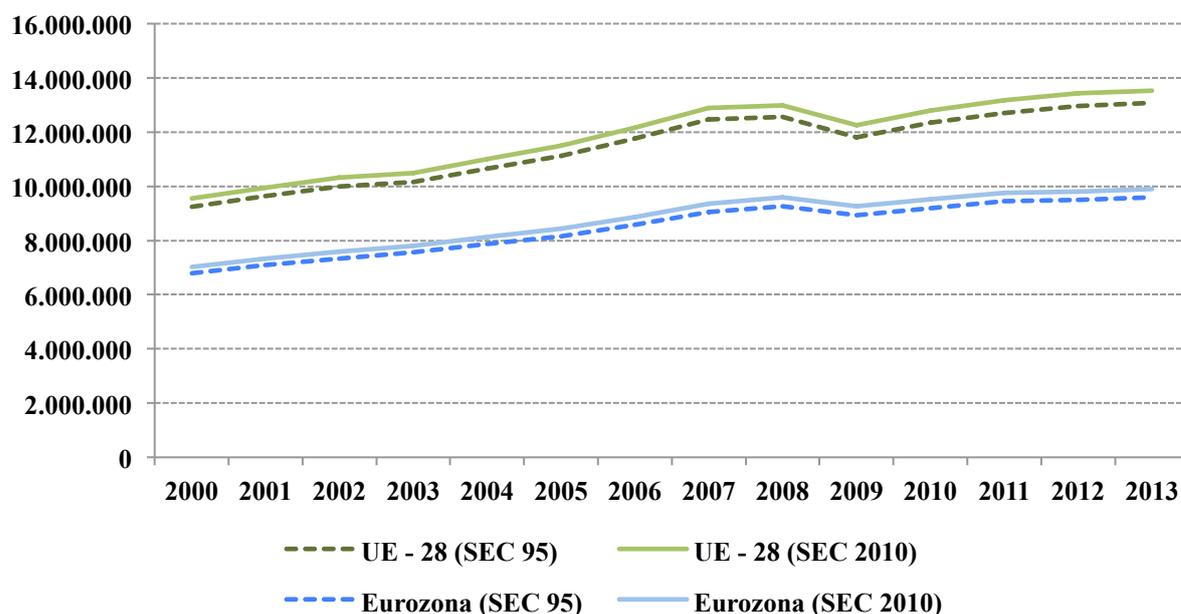
El SEC 2010 elimina el límite monetario anterior que estas herramientas debían sobrepasar para que tuviera lugar el registro de su adquisición como formación bruta de capital fijo. Ahora, el nuevo criterio empleado para su inclusión es que se utilicen en los procesos productivos durante más de un año. Esto llevará aparejado un pequeño cambio, de signo positivo o negativo, según su duración, en el PIB.

Como se ha señalado, además de estas novedades metodológicas introducidas por la nueva regulación, los Estados miembros de la UE han aprovechado la oportunidad para incorporar otros cambios en su estadística, cambios éstos que también han contribuido al PIB nacional, en su mayoría de una forma positiva. Dado que se trata de mejoras específicas de cada Estado miembro, la investigación continuará con el análisis del impacto que éstas han tenido, junto con los cambios metodológicos recientemente descritos, en el PIB total de la UE y particular de cada Estado miembro. Finalmente, se estudiarán los conceptos y pautas estadísticas que los organismos internacionales recomiendan adoptar para la inclusión de la economía no observada en las cuentas nacionales, recomendaciones estas que cada Estado miembro adapta a las especificidades de su economía.

3.3. El PIB y su tasa de crecimiento en la UE

Como consecuencia de la implementación del SEC 2010 y de los cambios estadísticos, el PIB anual (medido en precios corrientes) desde 1997 a 2013 ha experimentado un incremento en media anual de 3,4% respecto de su valor medido según la metodología del SEC 95, tanto en la zona euro como en el conjunto de la UE (Eurostat, 2014a). En la Figura 4, que representa el PIB anual (en millones de euros) para estas dos zonas desde el año 2000, se puede apreciar la subida anual debida al cambio del SEC 95 al SEC 2010.

Figura 4: PIB nominal (millones de euros)



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de Eurostat.

En 2010, el PIB de la UE en su conjunto experimentó una subida algo superior a la media del periodo 2000-2013, concretamente, de un 3,7%. Esto queda reflejado en el gráfico, donde se observa en ese año una mayor distancia del PIB calculado bajo el SEC 2010 respecto del PIB calculado bajo el SEC 95; distancia que es notablemente más pequeña en los años más remotos. Las distintas contribuciones de los cambios a esta subida extraordinaria se distribuyeron de la siguiente manera (Eurostat, 2014a):

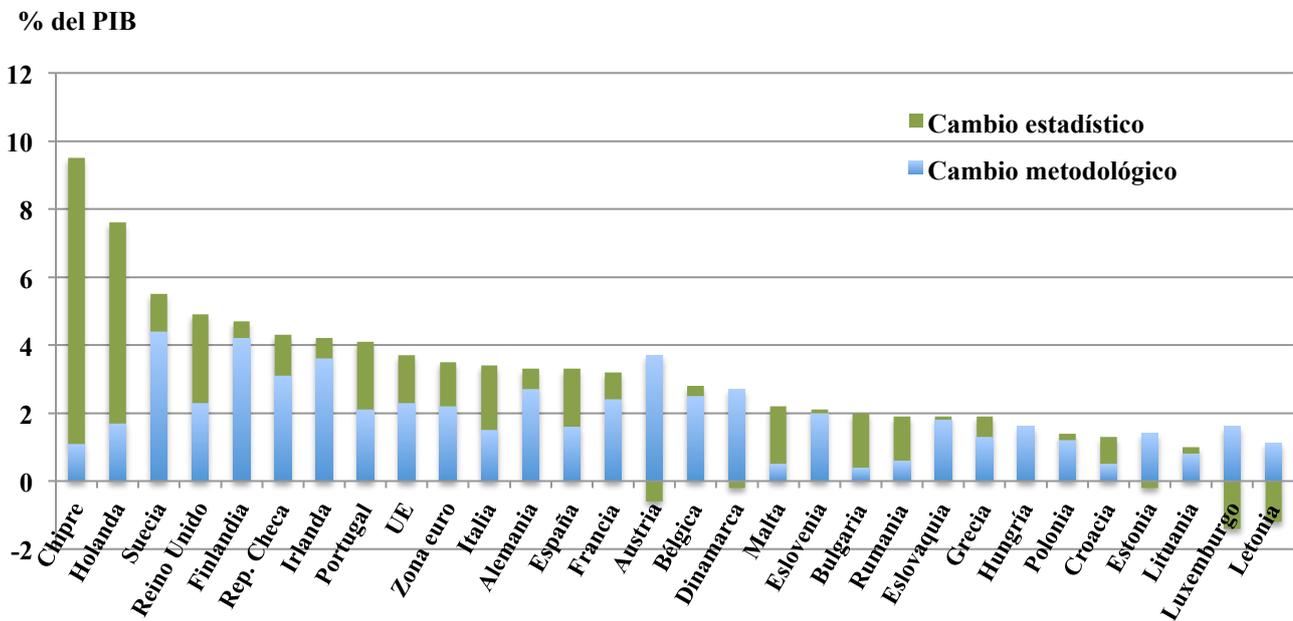
- Un 2,3% se debió a los cambios metodológicos introducidos en el SEC 2010, de los cuáles, los más importantes fueron la capitalización de I+D y el gasto militar, originando respectivamente una subida en el PIB de 1,9% y 0,2%. Por su parte, el nuevo tratamiento del utillaje provocó una subida del 0,07%, teniendo el tercer mayor impacto sobre el PIB.
- Por otro lado, el 1,4% restante tuvo su causa en las mejoras en estadística que comprendieron, sobre todo, la utilización de nuevas y más completas fuentes de información, que contribuyeron en un 0,5%. La inclusión de las estimaciones de la actividad ilegal y las mejoras específicas nacionales provocaron, cada una, una subida del 0,4%. En este punto, es importante tener en cuenta que la inclusión de la actividad ilegal no es una novedad para todos los Estados miembros, puesto que algunos ya lo

venían estimando. Por ello, este 0,4% se refiere únicamente a aquellos países que no lo hacían o que, de hacerlo, no incluían los tres tipos de actividad ilegal que bajo el SCN 2008 debe comprender la estimación del PIB, esto es, la prostitución, la producción y el tráfico de drogas y el contrabando de alcohol y tabaco.

A pesar de esta subida general, que el PIB tenga un valor superior cada año no implica necesariamente que haya habido crecimiento económico no verificado hasta el cambio de metodología, sino al contrario. De hecho, el impacto en la tasa de variación interanual del PIB ha sido apenas perceptible.

A nivel nacional, en 2010, los mayores cambios en el valor del PIB tuvieron lugar en Chipre (+9,5%) y Holanda (+7,6%), según muestran los datos de Eurostat (2014a). No obstante, pese a la tendencia global a la alza de la revisión en todos los países de la UE, también se observaron resultados negativos, particularmente, en Luxemburgo (-0,2%) y en Letonia (-0,1%). La Figura 5 muestra el impacto de la revisión en el PIB de cada Estado, diferenciando la cuota correspondiente a metodología

Figura 5: Impacto de la revisión del PIB por países (datos de 2010)



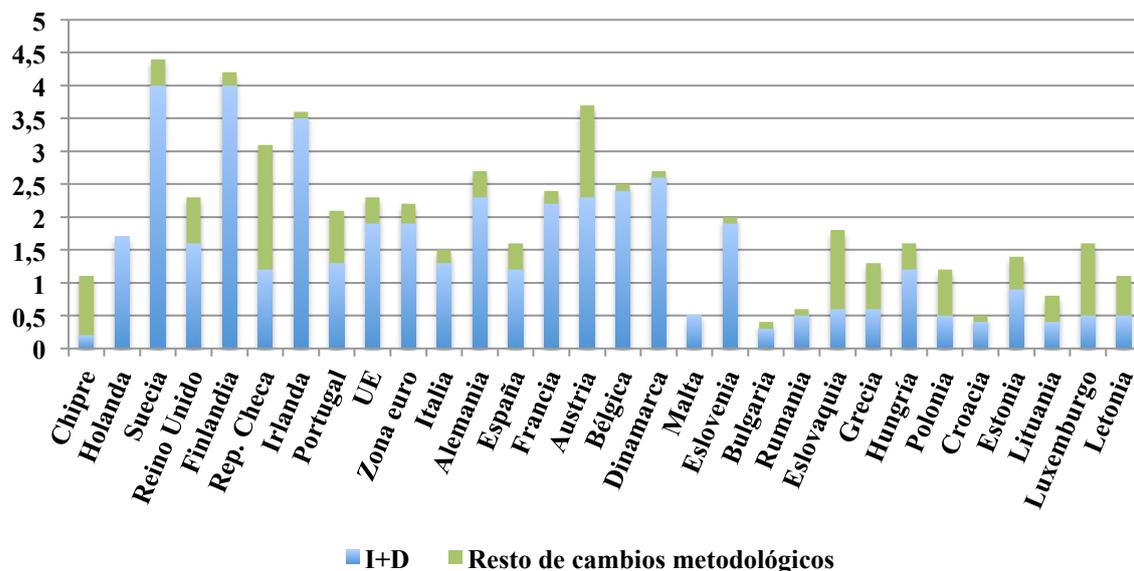
Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de Eurostat.
y la correspondiente a la estadística.

Nótese que, en este caso, no se habla de incrementos absolutos sino de cuotas o porcentajes de incremento respecto del PIB de cada país según la metodología del SEC 95; por lo que el hecho de que Chipre haya experimentado un incremento de un 9,5% de su PIB, no quiere decir que sea el país de la UE con mayor PIB.

Como ya se anticipó, la mayor subida del PIB observada en 2010 a causa de las mejoras estadísticas, corresponden a Chipre y Holanda (+ 8,4% y +5,9%, respectivamente), mientras que resultados negativos se observaron en Luxemburgo (-1,4%), Letonia (-1,2%), Austria (-0,6%), Dinamarca y Estonia (ambos, -0,2%).

Por su parte, el impacto sobre el PIB más acentuado consecuencia de la metodología (Figura 6) tuvo lugar en Suecia (+4,4%) y Finlandia (+4,2%), de los cuales, el 4,0% de ambos fue exclusivamente por el cambio en el tratamiento de I+D. Por la otra parte, el impacto de menor valor se registró en Bulgaria (+0,4%), Croacia y Malta (+0,5% ambos), de los que el cambio en I+D representó respectivamente un +0,3% y un +0,5%, en los dos últimos.

Figura 6: Impacto sobre el PIB de los cambios metodológicos introducidos por el SEC 2010 (% del PIB de 2010)



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de Eurostat.

La Figura 6 representa el impacto que los cambios metodológicos introducidos por el SEC 2010 tuvieron en el PIB (año 2010) de cada país, distinguiendo entre la subida generada por la consideración de I+D como inversión (azul) y los demás cambios (verde). Como ya se indicó los países donde mayor impacto ha tenido la actualización de esta regulación han sido Suecia (+ 5,5 %) y Finlandia (+ 4,2%). Además, resulta interesante cómo Chipre apenas ha visto afectado su PIB por estos cambios metodológicos y, sin embargo, los cambios estadísticos introducidos en su contabilidad destacan notablemente respecto a los demás países (+8,4% por cambios estadísticos y + 1,1% por cambios metodológicos).

La consideración más inmediata que la clasificación del impacto en el PIB puede traer a colación es que determinados países, aquellos que realizan una mayor inversión en I+D (destacan en este sentido Suecia y Finlandia), tendrán un crecimiento económico mayor (medido por la tasa de crecimiento del PIB). Por el contrario, los resultados pueden también constituir la muestra de que en otros Estados (con baja inversión en I+D, como Chipre) tendrán un crecimiento económico más ralentizado. En todo caso, para poder confiar en estas consideraciones, sería necesario comparar la evolución del PIB de los primeros con la de los segundos¹⁰.

3.4. Principales cambios en los indicadores sectoriales relevantes

Algunos de los indicadores claves del sector doméstico y de las empresas no financieras reflejan muy bien estos cambios, a qué han afectado y qué se ha visto inmutado tras la incorporación de los mismos. Un análisis detallado de ambos sectores permitirá observar de forma más clara los cambios introducidos por el SEC 2010. A continuación, se hará una breve descripción de los mismos.

- Sector doméstico/hogares

La tasa de ahorro de los hogares (S) se define como el ahorro bruto (GS) dividido entre la renta bruta disponible (RD). Por tanto,

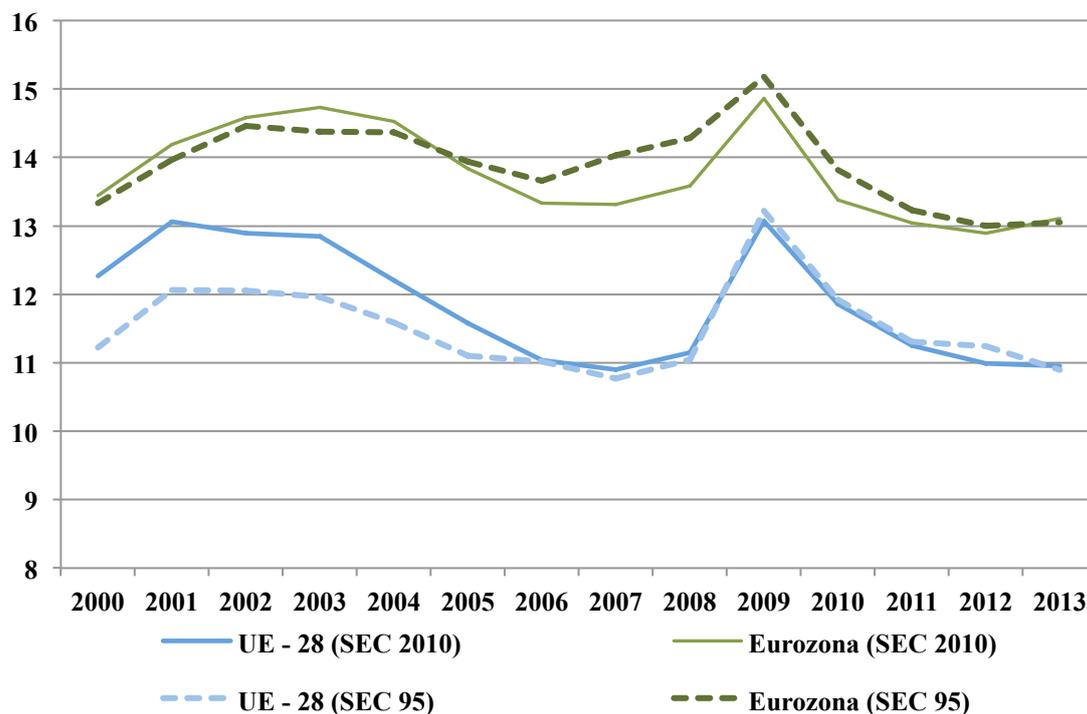
$$S = GS / RD$$

¹⁰ Se trata de una cuestión que excede del objeto de esta investigación.

El ahorro bruto es la parte de la renta disponible bruta que no es gastada en el consumo final de las personas. Por tanto, la tasa de ahorro (S) aumenta en la medida en que la renta bruta disponible (RD) aumenta a mayor velocidad que el consumo final.

Tras los cambios introducidos en septiembre de 2014, las revisiones de la tasa de ahorro de los hogares han sido marginales para ambas, la UE y la Eurozona, y principalmente se han debido a los cambios estadísticos. Pese a este pequeño alcance del impacto, en la Figura 7 se pueden apreciar dos variaciones importantes en la tasa de ahorro de los hogares de la zona euro y de la UE en 2008 y 2005, respectivamente. La primera, negativa, se debe a las contribuciones estadísticas de Italia, Alemania y Portugal; mientras que la segunda, positiva, se debe a la contribución de Reino Unido (Eurostat 2014a).

Figura 7: Tasa de ahorro de los hogares tras SEC 2010 (%)



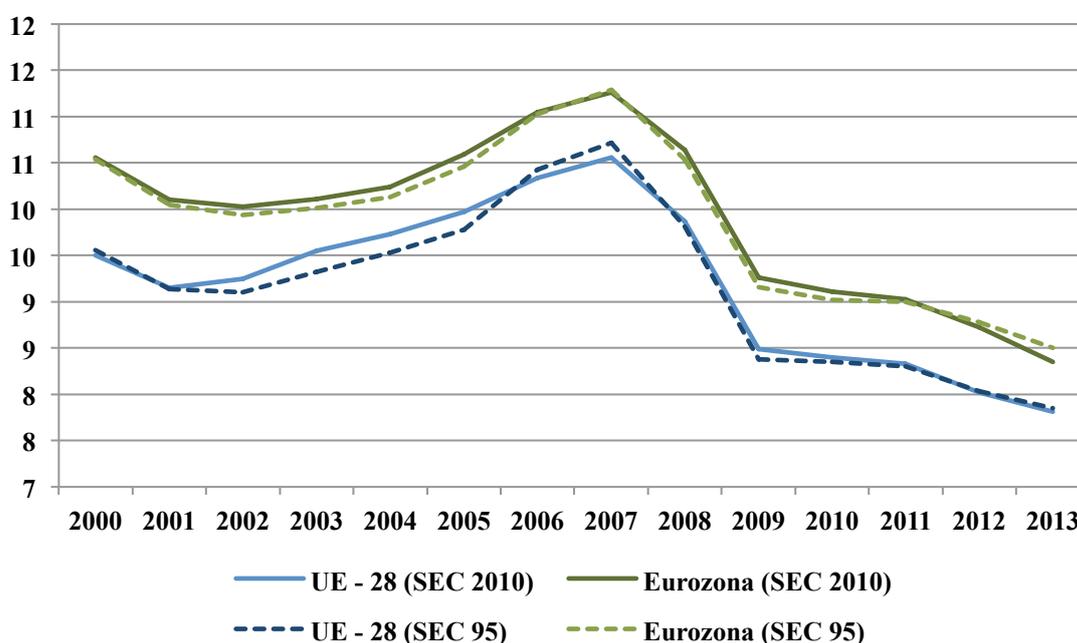
Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de Eurostat.

En cuanto a la tasa de inversión bruta de los hogares (I_H), ésta puede definirse como la formación bruta de capital fijo (GFCF) dividida entre la renta bruta disponible (RD). Por tanto,

$$I_H = \text{GFCF} / \text{RD}$$

Principalmente, la inversión de los hogares se refiere a la adquisición y renovación de vivienda. De nuevo, la revisión de 2014 ha tenido un bajo impacto en este indicador macroeconómico, tal y como demuestra la Figura 8.

Figura 8: Tasa de inversión de los hogares en la UE y la Eurozona (%)



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de Eurostat.

Como se puede observar en la Figura 8, los cambios metodológicos y estadísticos no han afectado prácticamente a la tasa de inversión de los hogares. Esto es lógico en la medida en que los cambios introducidos poco tenían que ver con estos indicadores. De esta forma, se calculen sobre las bases metodológicas del SEC 95 o del SEC 2010, tanto la tasa de inversión como la tasa de ahorro explican de manera idéntica lo ocurrido en la realidad. En los años anteriores próximos a la crisis financiera y económica de 2008 la tasa de inversión de los hogares alcanzó su máximo (10,56% en 2007) debido principalmente a la inversión inmobiliaria; mientras que, tras el boom,

esta tasa disminuyó a medida que las familias cambiaron su perspectiva hacia el ahorro y dejaron de invertir en vivienda.

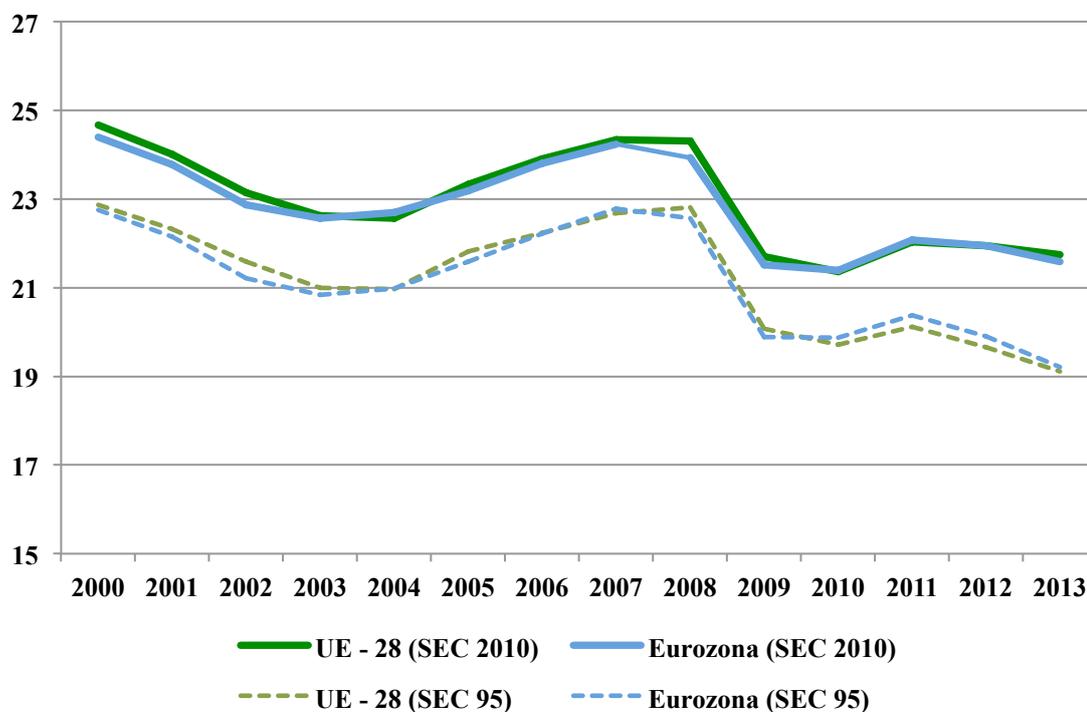
- Empresas no financieras

El cambio metodológico más relevante de la nueva regulación, esto es, la capitalización del gasto en I+D, incide fundamentalmente en el sector de las empresas no financieras, particularmente, en su tasa de inversión (Figura 9). La tasa de inversión bruta de las empresas no financieras (I_E) se define como la formación bruta de capital fijo (GFCF) dividida entre su valor añadido (VA), y relaciona la inversión en activo fijo de las empresas no financieras (edificios, máquina...) con el valor generado durante el proceso productivo. Por tanto,

$$I_E = GFCF / VA$$

La Figura 9 muestra de manera clara el giro ascendente que la nueva regulación ha producido sobre esta tasa tanto en la UE como en la Eurozona, de aproximadamente dos puntos porcentuales. Ello se debe al aumento pronunciado de la inversión al mismo tiempo que el valor añadido apenas ha sufrido modificación.

Figura 9: Tasa de inversión de empresas no financieras (%)

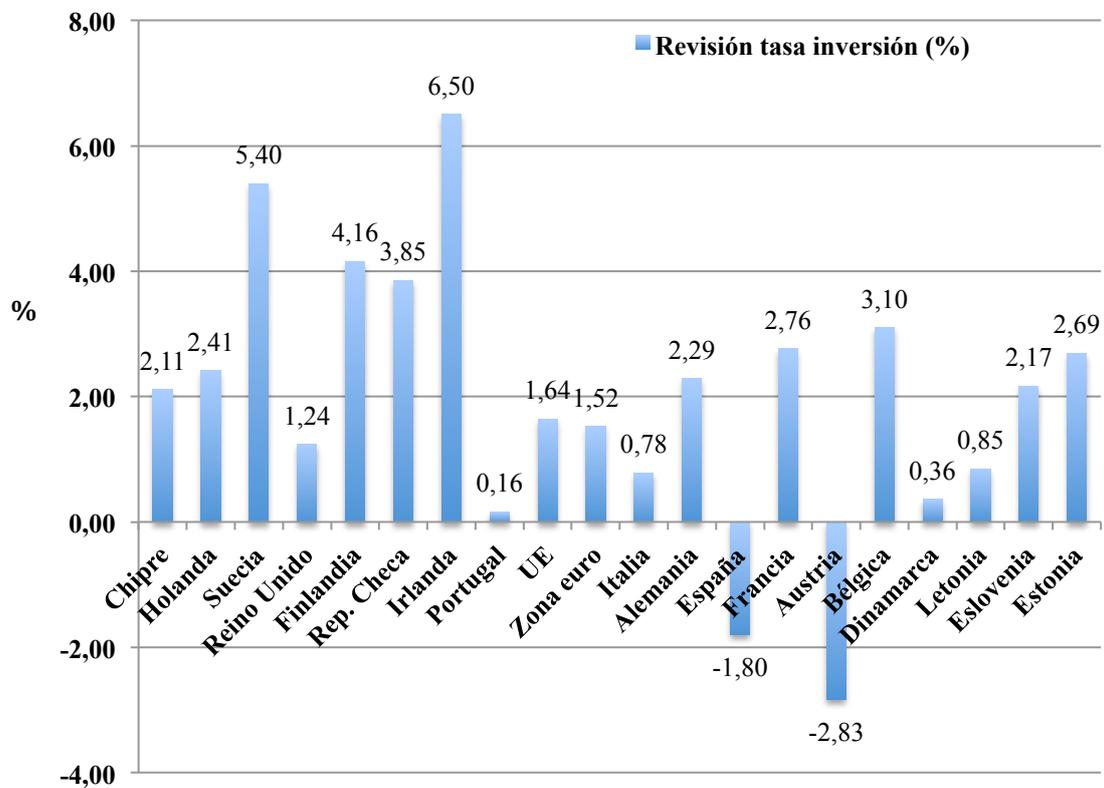


Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de Eurostat.

A nivel nacional, esta revisión general a la alza observada en la UE y en la Eurozona también ha tenido lugar en la mayor parte de los Estados. No obstante, algunos, como España (- 1,8%) o Austria (- 2,83%), han visto disminuir su tasa de inversión bruta de las empresas no financieras (Eurostat, 2014a). A primera vista, el impacto de los cambios metodológicos sobre el PIB nacional en 2010 (Figura 6) lleva a pensar que esto no es posible, ya que ambos países han visto su PIB aumentar como consecuencia de los cambios metodológicos. Sin embargo, la razón que ha llevado a una revisión negativa de sus tasas de inversión en el sector no financiero es que, al mismo tiempo que su inversión en formación bruta de capital fijo ha aumentado debido a los cambios metodológicos, también lo han hecho el nivel de producción y el valor añadido como consecuencia de los cambios estadísticos. Al haber resultado este último incremento mayor que el derivado de la inversión, la tasa de inversión se ha visto finalmente disminuida. Esta revisión puede observarse en la Figura 10, que representa la revisión, a la alza o a la baja, que han sufrido las tasas de inversión de determinados¹¹ países de la UE.

¹¹ La falta de disponibilidad de datos imposibilita la inclusión de los 28 países.

Figura 10: Revisión de la tasa de inversión de empresas no financieras (datos de 2010)



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de Eurostat.

4. ECONOMÍA NO OBSERVADA (ENO)

4.1. Contextualización

Toda actividad que suponga una contribución a la renta nacional de un país ha de ser incluida en su PIB. Así, el cálculo de los agregados económicos más relevantes, como el PIB y la RN, debe incluir toda actividad que cumpla este requisito: no solo la actividad registrada, sino también aquella que se observa, pero no se registra, y aquella que, por el contrario, no es observada.

Otro elemento esencial para su inclusión en las cuentas nacionales, es que la actividad en cuestión sea realizada con el consentimiento de dos partes. Por ello, actividades como el robo o el chantaje no se incluyen.

Por último, el tercer requisito que la actividad ha de cumplir para ser considerada relevante a estos efectos es que existan dos flujos (bienes o servicios moviéndose en una dirección, y dinero en la dirección opuesta), con la sola excepción de la producción agrícola (Naciones Unidas et al., 2009), que siempre contribuye a la RN pese a que su destino no sea la venta sino el consumo propio (por ejemplo, el cultivo de cannabis, pese a ser ilegal y realizarse para el propio consumo, contribuye a la renta de un país y debe ser contabilizado).

El problema que se plantea a la hora de contabilizar la renta de las distintas actividades es su posible inobservancia pues, por su propia naturaleza, hay actividades que permanecen total o parcialmente ocultas. En estos casos, la contabilidad de una parte de la economía ha de basarse en asunciones y estimaciones estadísticas que, aceptando un cierto margen de error, serán ulteriormente incluidas en las cuentas de los Estados miembros.

A continuación, se tratará de explicar la dificultad que conlleva medir la economía no observada mediante instrumentos estadísticos que, desafortunadamente, provocan cierta reticencia por parte de los individuos a aceptar la veracidad y exactitud de los datos e interpretaciones así como de las comparaciones realizadas. Además, en relación con la actividad ilegal, se expondrá un ejemplo de estimación de aquella para alcanzar una mejor comprensión de la cuestión.

4.2. Concepto

La economía no observada (ENO) se define como el conjunto de todas aquellas actividades de producción que pueden no estar incluidas en las fuentes de datos base utilizadas en la formulación de las cuentas nacionales (OCDE, 2002). Esta ENO incluye fundamentalmente la actividad sumergida, la informal, la ilegal, y otras actividades omitidas debido a defectos en el programa de recogida de datos básicos.

4.3. Origen

Los defectos del programa de recogida de datos básicos pueden afectar a las fuentes de datos regulares, por las siguientes razones (Naciones Unidas et al., 2009):

En primer lugar, por la **insuficiencia de la cobertura de las empresas**. Algunas empresas quedan total o parcialmente excluidas del programa de recogida de datos, aunque, en principio, deberían estar incluidas. Esto puede deberse a alguna de las siguientes causas: i) que se trate de una empresa nueva y no haya sido aún incluida en el plan de encuesta; ii) que la empresa quede fuera del límite mínimo establecido por el plan de encuestas; iii) que la empresa haya sido clasificada incorrectamente en relación al tipo de actividad que opera o a su localización, siendo por ello excluida de la encuesta que le correspondería; o iv) que debido a fallos en el sistema de estadística la empresa no haya sido aún incluida en el registro (registros desactualizados).

Otro origen de estos defectos podría ser la **ausencia de respuesta** por parte de las empresas encuestadas, bien porque no se haya solicitado ningún dato pese a estar incluida en la muestra o bien porque la propia empresa no ha devuelto el cuestionario que se le remitió.

Por último, el fallo en el programa de recogida de datos puede deberse a una **declaración defectuosa por parte de las empresas** (fenómeno referido como *infradeclaración*). Aunque la denominación parece referirse a declaraciones erróneas o defectuosas por parte de las empresas, lo cierto es que también se incluyen en este tipo de defectos el registro incorrecto por parte del aparato encargado de esta recogida, lo cual no supone fallo alguno por parte de la empresa en cuestión.

Como se puede apreciar, estos defectos ponen de manifiesto la necesidad de mejorar los programas de recogida de información básica en relación con la economía no observada. De hecho, se trata de defectos subsanables que muestran de una forma evidente que una parte de la que hoy llamamos economía no observada podría ser en la realidad observada, si no se cometieran estos errores o se dispusiera de mayores recursos (humanos y financieros).

En relación a la otra parte de la economía cuya inobservancia no se produce por estos defectos, hay que reconocer que constituye un obstáculo mayor, y su abarcamiento resulta de mayor complejidad no solo para los Estados carentes de recursos sino también para los propios organismos internacionales, quienes tratan continuamente de dirigir recomendaciones a los Estados para que sus cuentas nacionales sean lo más equiparables las unas a las otras y tengan una cobertura suficientemente exhaustiva. Esta mayor dificultad de medición se debe a que su inobservancia deriva bien de la voluntad propia de quien la oculta, o bien porque no son actividades potencialmente declarables (pues no se trata de empresas propiamente dichas sujetas a la obligación de registro). Se trata, en definitiva, de la economía derivada de las actividades anteriormente mencionadas, esto es, la actividad sumergida, la ilegal, la informal no observada y la producción llevada a cabo por los hogares para su utilización final propia. A continuación, se hará una breve descripción de cada una de ellas (Naciones Unidas et al., 2009).

- Actividad sumergida:

Este concepto se refiere a la actividad productiva y legal que queda *intencionadamente* oculta de las autoridades públicas con el fin de evitar el pago de impuestos sobre la renta o sobre el valor añadido, entre otros, y cotizaciones a la seguridad social, así como para eludir el cumplimiento de determinadas normas jurídicas (sobre todo, en materia laboral) y procedimientos administrativos (rellenar formularios estadísticos, por ejemplo).

- Actividad ilegal:

Este término hace referencia al conjunto de actividades incluidas en el SCN 2008 y caracterizadas por tener como objeto la producción de bienes y servicios prohibidos por ley (la producción y distribución de drogas, entre otros) o bien por tener

un objeto permitido o no prohibido legalmente pero, no obstante, llevado a cabo por personas que lo tienen específicamente prohibido (ejercicio de la medicina sin licencia, por ejemplo).

- Actividad informal no observada:

El sector informal se divide en actividades informales observadas y no observadas. Estas últimas son las que pertenecen a la economía no observada e incluyen el conjunto de actividades productivas llevadas a cabo por *empresas no constituidas formalmente* en sociedad y que, por ello, pertenecen al sector de los hogares, o bien que, pese a estar formalmente constituidas, se encuentran por debajo de un específico tamaño en términos de empleo y, por ello, no son tenidas en cuenta.

- Producción de los hogares para uso propio:

Puede definirse como la actividad productiva cuyo resultado son bienes y servicios consumidos o capitalizados por los hogares productores de los mismos. Se incluyen en esta categoría actividades como el cultivo o la ganadería, y la construcción de vivienda propia, entre otras.

Estas categorías de actividades no observadas han sido establecidas para reflejar una convergencia en la opinión de expertos en estadística y cuentas nacionales. En todo caso, y sin perjuicio de la denominación que se le de, las distintas categorías de actividades problemáticas en el ámbito de la estadística podrán superponerse, de manera que una actividad podrá ser calificada como sumergida al mismo tiempo que informal, por ejemplo.

4.4. Medición de la ENO: características generales

La extensión, estructura e impacto de la parte no observada de la economía varía considerablemente entre los distintos Estados en función de aspectos como la legislación del país, la organización del sistema nacional de estadística o los intereses políticos, entre otros. Asimismo, existe una gran divergencia en los métodos utilizados para medirla. Este hecho no es del todo ilógico ya que, por ejemplo, en determinados países será muy difícil medir la actividad ilegal, mientras que en otros será

relativamente fácil debido a que la reacción estatal ante este tipo de actividades es poco severa o incluso ausente, de forma que no será necesario ocultarla.

El principal objetivo a la hora de crear un marco conceptual es asegurar que la ENO se mide de forma sistemática en todos los Estados mediante una metodología estadística común, que las áreas potenciales están cubiertas y que no se contabiliza ninguna actividad dos veces (BCE, 2015).

Los principales métodos para estimar la ENO pueden clasificarse en dos grupos (Eurostat, 2011):

- Métodos estadísticos, como la estimación directa, basada en encuestas directas (sobre gasto, renta o trabajo, por ejemplo); o la estimación indirecta, basada en fuentes de información disponibles. Esta última puede realizarse, a su vez, mediante:
 - Aproximación basada en la *oferta*: se basa en los datos de la oferta de factores de producción que se utilizan en la producción de bienes y en la prestación de servicios.
 - Aproximación basada en la *demanda*: pretende estimar la producción mediante la información que indique la utilización de determinados bienes y servicios por parte de los hogares. Por ejemplo, el registro de motores de vehículos o permisos de construcción.
 - Aproximación basada en la *renta*: se basa fundamentalmente en información procedente de fuentes administrativas sobre algunas categorías de renta, que pueden utilizarse para obtener indicadores de la producción cubierta por el sistema administrativo (impuestos sobre la renta, contribución a la seguridad social pagada por trabajadores autónomos, etc.).
 - Aproximación por el *flujo de mercancías*: implica equilibrar el total de la oferta y el uso de productos individuales, mediante ecuaciones contables.
- Métodos basados en técnicas de modelación. Los modelos macroeconómicos pueden ayudar en la estimación de la ENO, pero su utilización debería ser evitada a favor de la información real disponible (esto es, los métodos estadísticos).

No debe olvidarse que no hay un método único establecido o estandarizado a nivel internacional. En la realidad se utilizan diversos métodos e incluso una combinación de los mismos, en función de las características de cada país.

En lo que sigue, se tratarán algunos aspectos metodológicos de la estimación de la actividad ilegal, y otros aspectos conceptuales de la actividad informal. El objetivo no es dar prioridad a estas dos categorías frente a la actividad sumergida y la producción de los hogares para uso propio, sino aclarar ciertas áreas que en la práctica inducen a confusión.

4.5. Actividad ilegal

Como ya se ha adelantado, la inclusión de la actividad ilegal en la contabilidad nacional no es una novedad del SEC 2010 ni del SCN 2008, sino que ya era preceptiva bajo sus versiones anteriores, sin perjuicio de que su complejidad dificultó que los Estados realizaran una efectiva estimación de aquellas. Particularmente, el SCN 2008 prescribe la contabilización de la prostitución, de la producción y el tráfico de drogas y del contrabando de alcohol y tabaco. La experiencia en otros países demuestra que los resultados pueden variar enormemente en función de la metodología, aproximación y asunciones de las que parte cada Estado. En consecuencia, los tres principales retos que los contables nacionales han de abordar para su estimación son:

- la *disponibilidad de fuentes* de información fiables;
- la utilización de *métodos de estimación apropiados* con el fin de obtener estimaciones precisas; y
- el *riesgo de una doble contabilización* de la producción, el gasto y la renta. Téngase en cuenta que la estimación de las cuentas nacionales puede llevar ya implícita una parte estimada de la actividad ilegal en forma de gasto, producción o renta. No obstante, esta fracción resulta muy difícil de identificar y no es posible su estimación directa.

Con la entrada en vigor del nuevo SEC 2010, el tratamiento de estas operaciones no ha sufrido ninguna variación respecto al que ya recibían bajo la versión anterior, sin perjuicio de que, durante su proceso de creación, se planteara si era necesaria una mayor claridad conceptual.

Las razones para su inclusión en las cuentas nacionales son muy diversas pero, en todo caso, se encuentran:

- *Consistencia del sistema.* Si no se tuviera en cuenta la totalidad de la actividad ilegal en la elaboración de las cuentas nacionales, surgirían en éstas ciertas discrepancias que quedarían sin explicar. La renta obtenida de la producción ilegal es utilizada en gran parte en la adquisición de bienes y servicios legales, de activos financieros o inmovilizados y de transacciones legales. Debido a que estas operaciones se registran en las cuentas junto con aquellas otras que se financian a partir de la renta obtenida de actividades legales, inevitablemente habría una discrepancia entre la oferta y el consumo en la economía en su conjunto si la producción e importación de bienes y servicios ilegales se omitieran.
- *Comparabilidad* de las cuentas nacionales entre los Estados y a lo largo del tiempo. Algunas actividades pueden ser legales en unos Estados mientras que ilegales en otros. La exclusión de la actividad ilegal puede originar cierta distorsión en las comparaciones entre Estados, así como en el tiempo (en el supuesto de que ciertas actividades ilegales posteriormente se legalizaran en un país determinado o viceversa).

2014 ha destacado en el contexto macroeconómico internacional por ser el primer año en que la totalidad de los Estados miembros han tratado de obtener una estimación lo más precisa posible de la contribución de estas actividades al PIB. Para ello, debido a que ni el SEC 2010 ni su anterior versión aportan una metodología de cálculo, se han basado en recomendaciones y directrices, tanto de instituciones europeas¹² como de organismos internacionales o de expertos nacionales, entre otros. No obstante, aquellos países en los que la producción y el valor añadido de la actividad ilegal productiva es insignificante desde un punto de vista cuantitativo, la magnitud del gasto en recursos no ha merecido su estimación (OCDE, 2002). En base a este argumento, algunos países, como Francia, han rechazado incluir en sus cuentas nacionales estimación alguna respecto a la producción derivada de la actividad ilegal en su territorio. Otros, en cambio, han optado por incluir solamente los tipos de actividad ilegal que son

¹² <http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-manuals-and-guidelines>

representativos en su economía. Por ejemplo, en España se ha estimado la actividad ilegal incluyendo la prostitución, el tráfico de drogas, el contrabando de tabaco y el juego ilegal; mientras que en otros países, como Holanda, se han tenido en cuenta, además, el tráfico de objetos robados y la copia ilegal de software, juegos, películas y música. En definitiva, el tipo de actividad ilegal incluida por cada país en sus estimaciones dependerá de su relevancia en términos de contribución al PIB.

En relación con los distintos tipos de actividad ilegal que se pueden encontrar en una economía, ha de tenerse en cuenta que su escala y distribución variarán según cada Estado particular. En líneas generales, la OCDE distingue las siguientes:

- producción y distribución de bienes ilegales (drogas prohibidas o material pornográfico, por ejemplo),
- prestación de servicios ilegales (prostitución en países donde está prohibido, por ejemplo),
- actividades productivas normalmente legales pero ilegales en la medida en que las realiza persona no autorizada (producción de alcohol sin permiso o prestación de servicios médicos, por ejemplo),
- producción y venta de bienes falsificados (por ejemplo, relojes de marcas falsos o la copia ilegal de producción artística),
- contrabando (de tabaco, armas, alcohol, comida y personas),
- reventa de objetos robados, soborno y blanqueamiento de capital.

A continuación, se detallarán las recomendaciones que Eurostat y la OCDE (2002) dirigen a los Estados para estimar la actividad procedente de la prostitución y de la producción y el tráfico de drogas¹³.

4.5.1. Caracteres generales de su estimación

Mientras más inaceptable se considere por ley y por la opinión pública general una actividad, más difícil será para las fuentes de información convencionales captarlas. Por

¹³ Estas dos actividades, junto con el contrabando de alcohol y tabaco, constituyen los tres tipos de actividad ilegal que, bajo el nuevo SCN 2008, los Estados están obligados a estimar e incluir en su contabilidad nacional, siempre que sean cuantitativamente significantes. El método recomendado para la estimación de la actividad procedente del contrabando de alcohol y tabaco es muy similar al aconsejado para la producción y tráfico de drogas, por lo que se hace remisión a este último para evitar la redundancia.

consiguiente, las encuestas, sondeos y fuentes administrativas están bajo una presión particular en relación a su conveniencia, su cobertura y su fiabilidad (Groom and Davies, 1998).

El punto de partida para la estimación de estas actividades es la igualdad básica de la contabilidad nacional, esto es, que la oferta de bienes y servicios (producción doméstica e importaciones) es igual al consumo de bienes y servicios (consumo intermedio, consumo final, formación de capital y exportaciones). Por tanto:

$$\text{Oferta} = \text{Demanda}$$

Con el fin de contrastar toda estimación obtenida, resulta aconsejable obtener información de la producción desde tres aproximaciones distintas, a saber, desde el lado de la oferta, de la demanda y de la renta generada, para, así, poder confrontarla e integrarla.

En líneas generales, la información proveniente de la policía y de encuestas sobre actividad criminal constituye la principal fuente para la elaboración de estas estimaciones (métodos de estimación indirecta). Además, los centros de salud e instituciones de caridad pueden aportar información útil (por ejemplo, Anela¹⁴ respecto de la prostitución en España). Otras fuentes útiles podrían ser las universidades y centros de investigación, en los que la actividad ilegal son un fenómeno estudiado con frecuencia. Por último, se podrá llevar a cabo una encuesta centrada en aspectos de la producción ilegal (método de estimación directa), pese a las bajas expectativas de fiabilidad que las respuestas obtenidas puedan tener.

4.5.2. Producción y tráfico de drogas

Esta actividad es ilegal en todos los países de la UE, y en todos ellos se incluyen cannabis, éxtasis, anfetaminas, cocaína y heroína (en otros también se incluyen LSD y Subutex, dos drogas alucinógenas).

La estimación de esta actividad se basa normalmente en información procedente de fuentes de la policía y aduanas, resoluciones de instituciones relacionadas con las drogas y la salud, organizaciones no gubernamentales y centros internacionales de

¹⁴ Asociación Nacional de Empresarios de Locales de Alterne.

investigación (estimación indirecta). Los principales problemas que estas fuentes plantean derivan de la falta de ajuste a las necesidades de las cuentas nacionales como tales, en la medida en que difieren en muchos aspectos (población y periodos cubiertos o tipos de drogas tenidas en cuenta, entre otros) y son difíciles de comparar o combinar. Además de las ya mencionadas, cabe destacar dos fuentes internacionales relevantes: las publicaciones y estudios del EMCDDA¹⁵ y del UNODC¹⁶, que aportan información individual de cada Estado y sobre el mercado de las drogas.

Por otro lado, si la abundancia de datos lo permite, es aconsejable distinguir a la hora de estimar esta actividad entre “abuso fuerte” y “otro abuso”. No obstante, esto desemboca en una nueva limitación, pues los países suelen diferir en la delimitación de ambos conceptos.

Modelo básico de estimación del tráfico de drogas:

Se trata de estimar las importaciones de drogas.

- i. En primer lugar, es necesario estimar el consumo doméstico total de drogas, ya sea descomponiéndolo por tipo de droga, por tipo de consumidor o en función de otro factor que sea más apropiado según la situación del país y la información disponible.
- ii. Se asume que el total del consumo de droga corresponde a los hogares.
- iii. Se asume que las importaciones directas realizadas por los hogares son insignificantes por lo que no se tienen en cuenta.
- iv. El valor del consumo en drogas se estima con el precio medio de venta en la calle:

$$\text{Consumo} = \text{cantidad consumida} * \text{media precio calle}$$

- v. La concentración de droga de la cantidad importada puede (y suele) ser diferente a la de la consumida para determinadas drogas. Por ello, un factor de puridad indica la concentración media de droga “pura” antes de ser puesta en el mercado.

$$\text{Cantidad importada} = \text{cantidad consumida} / \text{factor de puridad}$$

¹⁵ Del inglés, *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction*.

¹⁶ Del inglés, *United Nations Office on Drugs and Crime*.

- vi. El valor de las importaciones puede estimarse con la media del precio al por mayor de la droga:

$$\text{Importaciones} = \text{cantidad importada} * \text{media precio mayorista}$$

- vii. La producción bruta sería igual al margen obtenido por los traficantes de la venta de las drogas a los hogares:

$$\text{Producción bruta} = \text{margen de negociación} = \text{ventas} - \text{importaciones}$$

- viii. El margen de negociación también lleva implícito, en su caso, un margen derivado de la disolución de la droga.

- ix. El coste intermedio de los traficantes consiste en el coste de transporte y almacenaje. Este coste, si no se considera insignificante, debe estimarse sobre la base de estimaciones realizadas por expertos.

$$\begin{aligned} \text{Valor añadido bruto} &= \text{margen de negociación} - \text{coste intermedio} = \\ &= \text{ventas} - \text{importaciones} - \text{coste intermedio}; \end{aligned}$$

- x. Finalmente, ese valor añadido se incorporaría al PIB de un Estado calculado como la suma del valor añadido en la economía durante un periodo de tiempo, siendo el valor añadido por una unidad productiva la diferencia entre el valor de producción y el de los bienes intermedios que utiliza para ello.

Modelo básico de estimación de la **producción** de drogas:

- i. La cantidad producida en un territorio concreto ha de ser estimada como un porcentaje del consumo total o de manera independiente.

- ii. La producción se estima utilizando el precio medio de venta en la calle:

$$\text{Producción} = \text{cantidad producida} * \text{precio medio calle}$$

- iii. Se asume que la droga producida en un Estado se vende únicamente a los hogares y, en algunos casos, una parte es exportada.

- iv. El coste de producción ha de ser estimado como un porcentaje de la producción, obtenido en base a estimaciones de expertos. Este coste de producción suele incluir el gasto en electricidad y del cultivo de la planta.

- v. En este caso, la suma del valor añadido generado en el tráfico y en la producción sería la estimación del valor añadido total por la producción y el tráfico de drogas en una economía.

Consideraciones generales:

- i. Una aproximación desde la perspectiva de la demanda es lo más recomendable. Si se adopta otra diferente, será necesaria una justificación detallada.
- ii. Una aproximación desde el punto de vista de la oferta, basada en la cantidad de incautaciones realizadas por la policía, se considera muy inestable: el porcentaje de droga incautada puede variar vertiginosamente y depende de factores externos (por ejemplo, las prioridades de la policía aduanera, el número de miembros de la policía aduanera, estrategia de los traficantes de droga...). Además, habría que estimar el porcentaje de producción que los traficantes de un Estado determinado pretenden introducir y vender en otro (exportar). En todo caso, si un Estado decidiera estimar la producción y tráfico de drogas desde el punto de vista de la oferta, se recomienda el uso de series temporales más largas y métodos estadísticos para determinar la cuota media de incautaciones bajo condiciones similares.
- iii. Las cantidades y los precios deben estimarse siempre de forma independiente.
- iv. Siempre ha de partirse de la estimación de la cantidad de droga consumida.
- v. Se pueden extrapolar los resultados del año base a los siguientes, de conformidad con indicadores adecuados (por ejemplo, opinión de expertos sobre la evolución del número de consumidores), y siempre que pueda esperarse una evolución estable.
- vi. El porcentaje de no residentes activos en el tráfico de drogas dentro de un país determinado debe ser asumido a partir de estimaciones de expertos.

4.5.3. Prostitución

La medición de esta actividad envuelve una mayor complejidad y, especialmente, su comparación entre Estados, pues en algunos es legal mientras que en

otros, no lo es. En ambos casos, siempre que los servicios de prostitución cumplan con los tres requisitos de toda transacción, deberán ser incluidos en las cuentas nacionales.

En cuanto a las fuentes de información para su estimación, los registros administrativos o las encuestas no son suficientes para cubrir esta actividad, incluso en aquellos lugares donde es legal. Sin embargo, en todos los Estados existen estudios *ad hoc* sobre la cuestión así como resoluciones de la policía, instituciones de gobierno y otras organizaciones que pueden resultar útiles. Por lo general, como ocurre con la producción y el tráfico de drogas, estas fuentes de información no se ajustan a las necesidades de las cuentas nacionales.

En relación con la aproximación utilizada para su estimación, ésta ha de ser la de la oferta y no la de la demanda. En caso de utilizar una distinta, habrá que justificarlo.

Modelo básico de estimación de servicios de prostitución:

- i) El punto de partida es la estimación del número de prostitutas en el país en cuestión. Dependiendo de la situación de cada país y de la información disponible, debe descomponerse este número en los diferentes tipos de servicios de prostitución existentes¹⁷. Incluso, donde sea posible, habría que distinguir entre servicios legales e ilegales.
- ii) En segundo lugar, se debe estimar para cada tipo de servicio el número medio de clientes por prostituta por periodo, para así estimar el número total de clientes.
- iii) La estimación del precio medio para cada tipo de servicio es relativamente sencillo.

Con la información de los puntos i), ii) y iii) se puede calcular las ventas/producción.

$$\text{Producción bruta} = n^{\circ}\text{prostitutas} * n^{\circ}\text{clientes/prostituta} * \text{precio}$$

- iv) El coste intermedio es relevante para determinados tipos de prostitución. Éste debería ser, por tanto, estimado y sustraído del valor añadido bruto (producción bruta). Es muy probable, además, que gran parte de este coste intermedio esté ya contabilizado como gasto de los hogares.

¹⁷ Esta clasificación depende fundamentalmente del lugar de prestación de los servicios: la calle, un club, un apartamento o un establecimiento de citas, entre otros.

Además, si también se registran pagos de alquiler¹⁸ como coste intermedio del servicio de prostitución, éste deberá ser contabilizado en la producción correspondiente a las actividades de alquiler. Por tanto, hasta aquí:

$$\underline{\text{Valor añadido}} = \text{Ventas (i-iii)} - \text{Coste intermedio (iv)}$$

- v) Se asume que las prostitutas son trabajadoras autónomas.
- vi) Es necesario estimar y sustraer, la cuota de mercado cubierta por prostitutas no residentes (aquellas que trabajan menos de un año, cuyo centro de interés económico no se encuentra en el país en cuestión). Solo habrá que sustraer esta estimación en el caso de que hubieran sido incluidas en la estimación del número total de prostitutas al inicio. Por tanto:

$$\underline{\text{Producción bruta residentes}} = \text{Cuota residentes} * \text{Producción bruta}$$

$$\underline{\text{Valor añadido residentes}} = \text{Cuota residentes} * \text{Valor añadido}$$

- vii) Se asume que la demanda de estos servicios por las empresas es insignificante y, por ello, todos los servicios de prostitución se incluyen como gasto del sector doméstico.
- viii) Es necesario estimar la cuota de la demanda total que corresponde al sector hogar no residente (turismo), por tanto, exportaciones. Para ello, resultan útiles las estimaciones de expertos o estudios específicos. Con ese ratio obtenemos:

$$\text{Producción bruta residentes} * \text{ratio} = \text{ventas al sector doméstico no residente} = \text{exportaciones}$$

$$\text{Producción bruta residentes} * (1 - \text{ratio}) = \text{Ventas al sector hogar residente} = \text{consumo del sector hogar}$$

- ix) Ya que la tendencia de consumo en este mercado es relativamente estable, se puede extrapolar los resultados de un año base para crear una serie temporal. No obstante, tendrá que hacerse separadamente para el número de prostitutas y el precio medio, puesto que los precios podrán ser actualizados con mayor frecuencia. De nuevo, si los datos lo permiten, habrá que distinguir entre los distintos tipos de prostitución.

¹⁸ El gasto de alquiler se corresponde con el pago del alquiler al dueño de los clubes o apartamentos (es decir, el lugar destinado a la prestación del servicio).

4.5.4. Ejemplo: estimación del impacto contable de la prostitución en el PIB de Holanda y Reino Unido

A continuación, se expondrán los modelos utilizados por Reino Unido (Office for National Statistics, 2014) y Holanda (Statistics Netherlands, 2012) para la estimación de la producción procedente de la prostitución. Debido a la falta de datos disponibles, únicamente se puede proyectar el cálculo para el año base utilizado por cada país¹⁹ (2004 y 1999, respectivamente). A pesar de este inconveniente, estos ejemplos ilustran la complejidad que conlleva la estimación de cada una de las variables relevantes y pondrán de manifiesto, en especial, la controversia que provoca el hecho de que cada Estado parta de hipótesis diferentes, pues en función de éstas, los resultados variarán enormemente y serán más o menos comparables entre sí, sin mencionar el grado de fiabilidad que se les otorgue.

La figura 11 describe el método de estimación empleado por cada país; mientras que las figuras 12 y 13 recogen, respectivamente, las hipótesis básicas y fuentes de las que parten ambos Estados. Respecto a las fuentes, cabe destacar que, en su mayoría, se basan en estudios realizados por expertos²⁰, de conformidad con las recomendaciones de Eurostat y OCDE (2002).

¹⁹ Por ejemplo, una limitación con la que el autor se ha encontrado al tratar de proyectar una serie temporal de la producción procedente de la prostitución en Holanda se relaciona con su asunción nº 1 (*Ver figura 12*), pues los datos ofrecidos por el INE holandés respecto de la evolución de la población masculina no se ajustan a los requisitos de la proyección.

²⁰ La identificación de estos estudios se encuentra en las fuentes sobre la que se basa el ejemplo.

| Figura 11: Método de estimación de la Prostitución en Reino Unido y Holanda | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| MONEDA: € | | | |
| Año base | 2004 | 1999 | |
| Cálculo de las ventas totales de servicios de prostitución | REINO UNIDO | HOLANDA | |
| A: número de prostitutas | 58.000 | 25.000 | 25.000 |
| B: índice de población masculina (16+) | 100 | 100 | 100 |
| C: número estimado de prostitutas | 58.000 | 25.000 | 25.000 |
| C.1: número de prostitutas de acompañamiento (15% total) | | 3.750 | 3.750 |
| D: número de clientes semanales por prostituta | 25 | 25 | 20 |
| D.1: número de clientes semanales por prostituta de acompañamiento | | 10 | 10 |
| E: precio medio por cliente | 50 | 50 | 50 |
| F: IPC servicios personales | 100 | 100 | 100 |
| G: precio medio estimado por cliente | 50 | 50 | 50 |
| H: ventas de servicios de prostitución (menos acompañamiento) = (C-C.1)*D*G*(semanas laborales año: 52 y 50, respectivamente) | 3.770.000.000,00 € | 1.328.125.000,00 € | 1.062.500.000,00 € |
| I: ventas de servicios de prostitución (acompañamiento) | | 93.750.000,00 € | 93.750.000,00 € |
| Ventas totales | 3.770.000.000,00 € | 1.421.875.000,00 € | 1.156.250.000,00 € |
| | | Diferencia | 265.625.000,00 € |
| Cálculo del coste intermedio de los servicios de prostitución | | | |
| Ropa (125mes*12*58.000) | 87.000.000,00 € | 37.500.000,00 € | 37.500.000,00 € |
| Preservativos (0,5*nclientessem*nsemlab*npros.) | 37.700.000,00 € | 14.218.750,00 € | 12.500.000,00 € |
| Alquiler | - | - | - |
| Gastos de transporte (i.e. servicios de acompañamiento = 7€/cliente*nclientessem*nsemlab*nprosapom p) | - | 13.125.000,00 € | 13.125.000,00 € |
| TOTAL | 124.700.000,00 € | 64.843.750,00 € | 63.125.000,00 € |
| Exportaciones (i.e. Turistas en el país. 25% Ventas, ver asunción n° 5) | | 355.468.750,00 € | 265.625.000,00 € |
| Consumo mercado doméstico (=ventas - exportaciones - importaciones) | | | |
| Importaciones (1/3 Ventas, aumentando: 35% en 2004; 37% en 2007) | | 473.958.333,33 € | 354.166.666,67 € |
| Beneficio (VA) o gasto neto Hogares = ventas (exportaciones y consumo doméstico) - importaciones - coste intermedio | 3.645.300.000,00 € | 883.072.916,67 € | 645.208.333,33 € |

Figura 12: Asunciones

| REINO UNIDO (RU) | |
|-------------------------|---|
| 1 | Londres contiene la misma proporción de prostitutas que la población de RU. El número de prostitutas estimado en 2004 se extrapola a los demás años asumiendo que evoluciona conforme lo hace la población masculina de RU de 16 años o más. Es necesario hacer esta asunción ante la falta de una serie temporal sobre el número de prostitutas. |
| 2 | El coste intermedio de las prostitutas es equivalente al estimado por Holanda para su mercado (en GBP). No obstante, RU lo registra como coste intermedio mientras que Holanda lo registra como gasto intermedio del sector hogar, considerándolo como un consumo final. |
| 3 | El consumo de estos servicios lo realizan exclusivamente los hogares (no las empresas). |
| 4 | No hay relación laboral en el sector de la prostitución. Son trabajadores autónomos. |
| 5 | No hay importaciones ni exportaciones. Todas las prostitutas en RU son residentes de este territorio y los residentes de RU no consumen estos servicios en el extranjero. Pese a ser evidentemente falso, no hay datos disponibles, por lo que la hipótesis es necesaria. |
| 6 | Semanas laborales al año: 52. |
| HOLANDA | |
| 1 | El número de prostitutas estimado en 1999 (25.000) se extrapola a los demás años asumiendo que evoluciona conforme lo hace la población masculina de Holanda de entre 15 y 65 años. |
| 2 | El precio de los servicios aumenta conforme al IPC. |
| 3 | Aunque sería necesario estimar la prostitución de manera separada (legal, ilegal, clubs, de compañía, calle...), la falta de datos no lo permite. Se estima como un conjunto. |
| 4 | Semanas laborales al año: 50. |
| 5 | En Ámsterdam se estima que un 50% de los clientes son no residentes (exportaciones) y se asume que en el resto de Holanda, esta fracción se reduce a 10%. Por ello, se utiliza una media de exportaciones igual al 25% de los servicios prestados (ventas totales). |
| 6 | La parte de importaciones debida al consumo de estos servicios por residentes Holandeses en el extranjero es cero. |
| 7 | La parte de importaciones debida a la prestación de estos servicios por prostitutas no residentes en territorio holandés es aproximadamente 1/3. Se asume que, debido a la expansión de la UE en 2004 y 2007, esta fracción aumenta, respectivamente, a 35% y 37% (aunque estos dos datos no afectan al ejemplo). |
| 8 | El coste intermedio de las prostitutas de acompañamiento aumenta en media 7€/cliente debido a gastos de transporte. |

| Figura 13: Fuentes de información para la estimación de la prostitución | | |
|---|--|---|
| | REINO UNIDO (RU) | HOLANDA |
| Número de prostitutas | Un estudio de un experto en la materia (organización de ayuda a las prostitutas) estima que son 7.000 prostitutas aproximadamente en Londres (2004). Aplicando la asunción nº 1, se obtuvo la cifra de 58.000 prostitutas. | Un estudio de un experto estimaba un rango de 20.000-30.000 prostitutas. Del total, se entiende que un 15% son de acompañamiento (según estudios de expertos) y éstas tienen una media de 10 clientes por semana. |
| Número de clientes a la semana | Se incorporó la hipótesis adoptada por Holanda. Se calculan estimaciones de 20, 25 y 30 clientes. | Estudio de varios expertos indican una media de 20 a la semana. No obstante, se calculan con 25 y 30 para obtener un rango. |
| Precios | Estudio de investigación. | El estudio de un experto estima un precio de 50€/cliente. |
| Exportaciones | Se asume que no existen. | 50% de los consumidores en Ámsterdam son no residentes (estudio de varios expertos). |
| Importaciones (servicios prestados por no residentes que permanecen menos de un año en Holanda más servicios consumidos por Holandeses en el extranjero) | Se asume que no existen. | Estudios de expertos. |
| Coste intermedio | Incorpora la estimación de Holanda. | 125 €/mes en ropa y 0,5 €/cliente en anticonceptivos, según apuntan los estudios de varios expertos. |

En relación a las tres cuestiones (método, hipótesis y fuentes) cabría señalar las siguientes limitaciones:

En primer lugar, la falta de información disponible, ha llevado a que Reino Unido omita la existencia de exportaciones e importaciones de estos servicios; hipótesis ésta que dista evidentemente de la realidad y que lleva a estimar una contribución al PIB mucho mayor de la que realmente esta actividad realizaría (nótese que las importaciones

estimadas por Holanda en 1999 eran de 473.958.333,33 euros, importe por el que se ve minorado su PIB). Como argumenta el instituto de estadística holandés (2012), dada la progresiva expansión que ha sufrido la UE en 2004 y 2007 y la creciente movilidad de personas en su territorio, es lógico que se produzca el desplazamiento de prostitutas para prestar sus servicios de forma ilegal en otro Estado de manera temporal (menos de un año), constituyendo la renta generada por éstas en territorio holandés importaciones del Estado en cuestión.

Por otro lado, dos hipótesis adoptadas por ambos países y que cabe resaltar por su efecto sobre el importe total del valor añadido son las relativas al precio medio por cliente y al número medio de clientes por semana y por prostituta.

Ambos institutos de estadística señalan que el número medio de clientes por semana podría oscilar entre 20 y 30 y, por ello, ambos realizan estimaciones con los dos extremos (20 y 30 clientes) y con el punto medio (25). Para dar cuenta del impacto que podría tener esta pequeña variación de cinco clientes a la semana, la figura 11 muestra la estimación de la producción en Holanda con 25 y 20 clientes (demás variables constantes), dando lugar a una discrepancia de 265.625.000 €²¹. Por ello, es muy relevante el impacto que una variación tan pequeña en una hipótesis (de cinco unidades) puede generar en la estimación de la producción total.

En cuanto al precio medio por cliente (50 €), la oficina estadística de Holanda (2012) puntualiza que esta hipótesis es un tanto débil, en la medida en que estudios han demostrado que hay prostitutas que aceptarían prestar sus servicios por precios más bajos (llegando incluso a aceptar una quinta parte del precio estimado).

Por último, resulta conveniente advertir que ambos institutos dan cuenta de la necesidad de estimar por separado los distintos tipos de servicios de prostitución existentes, pero apuntan que la información disponible no permite esta opción. A pesar de ello, Holanda distingue, dentro de los tipos de costes intermedios, aquel correspondiente a los servicios de prostitutas de acompañamiento, que suponen un coste medio de 7€ superior al de las demás prostitutas.

²¹ Esta variante de la estimación se halla calculada en la tercera columna (las casillas destacadas en rojo corresponden al cambio de hipótesis sobre el número medio de clientes y su efecto).

En definitiva, este ejemplo demuestra que la estimación de la actividad ilegal es una ardua tarea que los Estados miembros han de afrontar. Sin embargo, emplear la mayor cantidad de recursos posibles permite obtener una aproximación cada vez más cercana a la realidad y, como ha quedado demostrado con este ejemplo de Holanda y Reino Unido, los países tienen la posibilidad de hacer una aproximación más o menos correcta en función del esfuerzo, los recursos empleados y el margen de error asumido.

4.6. El sector informal

Se procede en este epígrafe a estudiar el sector informal y la diferencia entre este concepto y el de *economía informal*. Finalmente, se explican los distintos métodos de estimación recomendados por los organismos internacionales (OCDE, 2002).

4.6.1. Concepto

El sector informal se define como el conjunto de unidades involucradas en la producción de bienes y servicios con el objetivo principal de generar empleo y renta para las personas que participan en él (International Labour Organisation, 1993). Típicamente, estas unidades se caracterizan por tener un bajo nivel de organización y carecer de una clara división entre el trabajo y el capital como factores de producción. En cuanto a las relaciones laborales en este sector, cuando existen, se basan en su mayoría en un empleo esporádico, y en relaciones personales y sociales, en lugar de arreglos contractuales con garantías formales. La amplitud del concepto obedece al hecho de que trata de abarcar todo el sector informal que hipotéticamente puede existir en cualquier país. Sin embargo, lo cierto es que esta definición será más o menos acotada en función de cada país, de las condiciones que determinan la aparición de esta actividad informal y de los límites a los que ésta queda sujeta.

En cuanto a su manifestación, varía considerablemente entre los distintos países, así como entre las regiones y ciudades dentro de cada país. Existen diversas razones que empujan a participar en el sector informal, desde el mero instinto de supervivencia de aquellos individuos que carecen de trabajos adecuados, hasta el deseo de independencia

y flexibilidad laboral o incluso la posibilidad de obtener oportunidades económicas muy beneficiosas. Como ejemplos se pueden mencionar, entre otros, la mujer ambulante que vende dulces y refrescos en la playa o el hombre que utiliza su coche particular para prestar servicios de taxi, ambos sin licencia para ello. Se puede apreciar en estos ejemplos que la mayor parte de la actividad que pertenece al sector informal es totalmente legal (en contraposición con la actividad criminal o la producción ilegal). Hay también una diferencia conceptual entre el sector informal y la economía oculta o sumergida; y es que la actividad informal no necesariamente se lleva a cabo con intención de evadir el pago de impuestos. Por ello, el sector informal no observado se configura como un amplio abanico de actividades algunas de las cuales presentan como objeto la evasión de impuestos o la realización de lo que está prohibido.

Bajo el SCN 2008, el sector informal se contabiliza como un subsector dentro del sector de los hogares. En él, las unidades de producción no son titulares de los activos fijos, sino que éstos pertenecen a sus propios dueños, personas físicas. Las unidades de producción no pueden por sí mismas comprometerse en transacciones o relaciones contractuales con otras unidades, sean estas formales o informales, ni tampoco incurrir en responsabilidad, pues se caracterizan por no estar formalmente constituidas como sociedad. Por el contrario, son los dueños quienes aportan el capital necesario bajo su propio riesgo, y son personalmente responsables de las deudas y obligaciones contraídas durante el proceso productivo. Además, el gasto en producción no se distingue del gasto de los hogares. Del mismo modo, los bienes de capital, como inmuebles o vehículos, se utilizan indistintamente para las necesidades domésticas y las derivadas de la actividad productiva.

Los criterios²² utilizados para la identificación del sector informal en el contexto del SCN 2008 pueden ser clasificados de la siguiente manera:

- Criterios generales esenciales:

²² Estos criterios fueron adoptados por primera vez en la 15ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo de 1993, e incorporados al Sistema de Cuentas Nacionales de ese mismo año. Su actualización, sin embargo, no ha modificado estos criterios.

- Organización jurídica de la empresa: empresa no incorporada (no constituida formalmente como sociedad, bajo la legislación aplicable en cuestión).
- Titularidad de la empresa: pertenece a los hogares.
- Tipo de cuentas: ausencia de cuentas completamente separadas o distinguidas de las del hogar.
- Destino de la producción: al menos una parte se destina a la venta o intercambio.
- Otros criterios:
 - Tamaño límite de la empresa: queda a la discreción de cada Estado determinar el número de empleados contratados (para la cobertura internacional, los Estados deberían proporcionar cifras separadas para empresas con menos de cinco empleados).
 - Localización de las unidades: áreas urbanas o rurales.

Se deduce de este abanico de criterios que la falta de acuerdo entre los distintos Estados en cuanto a los mismos para delimitar el sector informal, así como su incorporación sin distinción al sector de los hogares, provoca que se aporte información insuficiente y, en cierta medida, no del todo exacta, respecto a este sector; y, como eventual consecuencia, debe señalarse la imposibilidad de hablar de datos estrictamente comparables.

4.6.2. Economía informal

Frente al concepto de sector informal, definido fundamentalmente por el carácter no incorporado (no registrado, irregular) de la unidad productiva, la **economía informal** se extiende a las relaciones laborales irregulares existentes (sin contratos seguros, ni beneficios ni protección social) ya se trate en empresas regulares o irregulares. A continuación, se presenta un marco conceptual que identifica las áreas cubiertas, por un lado, por el sector informal y, por el otro, por la economía informal.

| Figura 14: Marco conceptual de la economía informal. | | | | | | | |
|--|------------------------------|--------|-----------|--------|---|----------|--------|
| TRABAJO SEGÚN LA POSICIÓN EN LA RELACIÓN LABORAL | | | | | | | |
| UNIDAD PRODUCTIVA | Trabajador por cuenta propia | | Empleador | | Miembro familiar contribuyente al trabajo | Empleado | |
| | Informal | Formal | Informal | Formal | Informal | Informal | Formal |
| Empresa del sector formal | | | | | | | |
| Empresa en el sector informal | | | | | | | |
| Hogares | | | | | | | |

Las reglas de lectura de la Figura 14 son las siguientes:

- Las celdas sombreadas en **gris claro** hacen referencia a trabajos que, por definición, no existen en el tipo de unidad de producción a la que se refiere.
- Las celdas sombreadas en **gris oscuro** caracterizan a aquellos trabajos que existen en el tipo de unidad productiva pero que, sin embargo, no son relevantes para el sector informal.
- Las celdas en **blanco** hacen referencia a los trabajos representados en los distintos segmentos de la economía informal:
 - Miembro familiar contribuyente al trabajo: inexistencia de contrato laboral y de protección legal o social, ya sea en empresas regulares del sector formal o irregulares. Si tuvieran contrato de trabajo, salario y protección se considerarían empleados en relaciones laborales formales.
 - Los empleados que tienen trabajos irregulares, ya sea contratados por una empresa regular o irregular.

- Trabajadores por cuenta propia y empleadores que cuentan con su propia empresa irregular (no registrada). La naturaleza informal de su trabajo deriva directamente del negocio que poseen.
- Empleados con relación laboral regular donde la contraparte es una empresa irregular (esto puede ocurrir, por ejemplo cuando la empresa se considera informal debido a la utilización del tamaño como único criterio para definir el sector informal).
- Trabajador por cuenta propia en los hogares (i.e.: productores de bienes para su propia subsistencia).
- Empleados domésticos pagados pero sin relación laboral formal.

4.6.3. Métodos de estimación

Existen varias formas de estimar la actividad del sector informal, y su elección (o combinación) dependerá de la exhaustividad y detalle de la información que se desea obtener del mismo. Además, el método elegido dependerá de los datos, la organización de los sistemas estadísticos y los recursos humanos y financieros existentes. Así, cabe mencionar los siguientes métodos:

- Métodos de estimación directa: son, por naturaleza, métodos microeconómicos y se basan en encuestas o resultados de auditoría utilizados para obtener otros tipos de estimaciones de la actividad total y sus componentes.
- Métodos de estimación indirecta: son, por naturaleza, macroeconómicos, y combinan una serie de variables económicas así como un conjunto de asunciones, con el fin de obtener estimaciones de la actividad económica total (medida y no medida, oficial y no oficial). De esta forma, solo se puede obtener el tamaño relativo del sector informal, pero ninguna información o indicador adicional. Se clasifican, a su vez, en:
 - *Métodos de discrepancia*: basados en las diferencias entre la renta agregada y el gasto que captan la actividad económica del sector informal.

- *Métodos monetarios*: basados en la asunción de que las transacciones ocultas se realizan únicamente en efectivo, de manera que, calculando la cantidad de dinero en circulación y sustrayendo posteriormente los incentivos que mueven a los agentes hacia el sector informal (normalmente, los impuestos) se obtiene una buena aproximación del dinero empleado en el sector informal.
- *Métodos de entrada física*²³: que utilizan las discrepancias entre el consumo de electricidad y el PIB. La limitación de este método es evidente, pues se basa en un coeficiente constante de la electricidad consumida por cada unidad de PIB producida, sin considerar el progreso tecnológico ni el hecho de que la estimación parte de un año base donde se imagina que la magnitud de la economía informal era cero o imperceptible (hipótesis irrealista para la mayoría de los Estados).
- Aproximación por modelos: estos métodos no son recomendables en la elaboración de la contabilidad nacional.

²³ Traducido por el autor del inglés “*Physical input methods*”.

CONCLUSIONES

1. Los cambios metodológicos y estadísticos introducidos en 2014 por los Estados miembros de la UE en la formulación de sus cuentas nacionales han tenido un impacto positivo en las cifras del PIB general de la UE, aunque la tasa de crecimiento del PIB no ha aumentado significativamente. La causa fundamental de este aumento ha sido la consideración del gasto en I+D como inversión, y no, como apuntaban los medios, la inclusión de la actividad ilegal.

A raíz del análisis estadístico mediante el uso de gráficos de las dos novedades introducidas en 2014 por los Estados miembros de la UE en la elaboración de sus cuentas nacionales (a saber, los cambios metodológicos del SEC 2010 y las mejoras estadísticas), se puede extraer un balance del impacto que las mismas han tenido sobre el PIB general de la UE. Los gráficos, basados en datos de Eurostat, claramente muestran el desplazamiento general de la curva del PIB hacia valores más altos que, sin embargo, no indican un mayor crecimiento económico respecto al registrado con anterioridad a estos cambios (pues la tasa de variación interanual del PIB no ha variado). Esto permite rechazar cualquier afirmación que indique lo contrario. Asimismo, resulta posible refutar toda afirmación por parte de los medios que señale a la actividad ilegal como causa principal del aumento del valor del PIB en términos absolutos pues, como se ha reflejado gráficamente, el impacto mayor en términos generales lo ha provocado la contabilización como inversión del gasto en I+D.

2. La falta de una metodología común utilizada por los distintos Estados y la dificultad de medir la totalidad de las actividades económicas impiden que las cuentas nacionales de los Estados miembros sean estrictamente comparables entre sí.

El comportamiento económico viene descrito por diversos fenómenos como son la producción, el consumo, la acumulación y otros conceptos asociados a la renta y a la riqueza. En principio, las cuentas nacionales tienen por objeto ofrecer una fotografía simplificada de este conjunto de fenómenos así como de sus interrelaciones, con el fin de facilitar su comprensión al ciudadano medio. Además de esta finalidad simplificadora, esta representación es utilizada a nivel nacional e internacional para

definir las distintas políticas económicas y realizar comparaciones relativas a la situación económica de los Estados. Sin embargo, estos dos propósitos se ven indudablemente mermados ante la falta, por un lado, de una metodología común aplicada por todos los Estados y, por el otro, de una cobertura suficiente que permita describir la realidad tal y como es y poder actuar sobre ella en consecuencia. Una clara muestra de esto lo constituye el hecho de que no existe un consenso sobre qué actividades ilegales han de incluirse (el criterio general es que su contribución al PIB sea *significativa*; un concepto indeterminado cuya determinación queda a la libre discreción de cada Estado) ni sobre qué métodos de estimación se deben utilizar.

3. La validez de la cifra del PIB de los distintos Estados puede ser cuestionada sobre la base de la imprecisión de los métodos de estimación estadística aplicados.

La adopción a nivel europeo de un marco general de obligado cumplimiento para la elaboración de las cuentas nacionales es un progreso mayor que no podía ser previsto al tiempo del establecimiento de los primeros pilares de la comunidad europea. No obstante, ha quedado demostrado que actualmente las cuentas nacionales de los Estados están lejos de poder ser calificadas como óptimas para el cumplimiento de los tres objetivos antes citados (simplicidad, comparabilidad y base para la adopción de políticas económicas). En cuanto al primero, puede considerarse que, en cierto modo, se ha cumplido, puesto que los expertos nacionales son ahora capaces de registrar cualquier tipo de transacción en una cuenta concreta. En cambio, el segundo y tercer objetivos constituyen el origen de una problemática mayor: ¿podemos realmente hablar de PIB como medida del tamaño de una economía cuando en él se incluyen estimaciones de relativo grado de fiabilidad o precisión, estimaciones estas que, además, difieren de un Estado a otro en cuanto a su metodología?; y, ¿podemos hablar de la deuda de un Estado en relación a su nivel de PIB? Tras haber revisado la metodología aplicada por Reino Unido para la estimación de la actividad procedente de la prostitución, omitiendo todo intento de inclusión de las importaciones o exportaciones existentes, parece que la respuesta debería ser negativa.

4. El problema de la contabilidad nacional no nace únicamente de la metodología aplicada sino de los conceptos base, sobre los que los Estados miembros aún no han alcanzado consenso.

Particularmente, queda demostrado que la economía no observada engloba una de las áreas más problemáticas a la hora de hablar de cuentas comparables entre sí. Así, no se puede decir que la actividad ilegal del Estado *X* es dos veces mayor que la del Estado *Y* en la medida en que lo que uno considera ilegal el otro lo estima legal. Y es que el problema no es solo metodológico, como se ha demostrado, sino también conceptual. Ante estas adversidades, expertos en economía y estadística podrán proponer ciertas medidas mitigadoras del problema que, en ningún caso, podrán superarlo completamente. Esta afirmación resulta evidente, por ejemplo, del hecho de que para poder hablar de cifras nacionales estrictamente comparables debe existir identidad de conceptos en primer lugar, lo cual no es posible si no se parte de una legislación estrictamente idéntica (de nuevo, algo que la UE está lejos de conseguir ante la reticencia de los Estados al instrumento de uniformización en favor de la armonización).

5. Como solución a la imposibilidad de comparar las cuentas nacionales de los Estados, se plantea la utilización de cuentas satélites o subcuentas en las que queden registradas las actividades sobre las que no exista consenso de concepto y método, así como aquellas actividades comprendidas en la economía no observada.

Con el objetivo de que el marco conceptual de las cuentas nacionales se caracterice por las notas de integridad y consistencia, resultaría apropiado establecer paralelamente un conjunto de cuentas satélites en las que cada Estado describiera las áreas problemáticas de su economía (tanto la economía no observada como aquellas áreas donde hay divergencia de concepto y método entre los Estados). De esta manera, existiría un conjunto de cifras consistentes y comparables entre sí que se complementarían con las cuentas satélites correspondientes a la actividad ilegal, la actividad sumergida, etc.. Otra alternativa, siguiendo la metodología actualmente aplicada al sector informal, sería la inclusión de estas actividades en una subcuenta dentro su cuenta principal, de forma que se pueda claramente separar la producción procedente de la economía problemática de aquella procedente de la economía sobre la que existe consenso.

6. Como futuras líneas de investigación y progreso, resultaría interesante el estudio de métodos alternativos para medir o estimar la actividad ilegal desde el punto de vista del sujeto que la lleva a cabo.

La regulación actual no prescribe ni contempla la estimación de la actividad considerada ilegal que lo es, no porque su objeto esté prohibido por ley, sino porque quien la realiza lo tiene específicamente prohibido por ley. No obstante, si lo que se pretende es alcanzar la exhaustividad, consistencia y cercanía a la realidad de las cuentas nacionales, esta es una actividad no observada que debería ser tenida en consideración.

7. Los nuevos cambios introducidos en las cuentas nacionales pueden contemplarse desde dos puntos de vista: como una mera estrategia para mejorar las cifras económicas o como un progreso en el camino hacia unas cuentas más realistas, exhaustivas y comparables entre sí.

Por último, cabe señalar ante estos cambios metodológicos y estadísticos dos puntos de vista claramente opuestos y que, sin embargo, ambos se sostienen sobre la base de argumentos de peso. Por un lado, hay quienes señalan que estas novedades son meras “artimañas” impulsadas por los dirigentes europeos que mejoran la imagen económica de la Unión Europea en su conjunto pero que, tal y como demuestran las cifras, no suponen realmente crecimiento económico alguno. En contraposición, puede argumentarse que, pese a no suponer un crecimiento económico real, esa actualización constituye un paso más hacia el progreso, es decir, un paso adelante hacia unas cuentas nacionales más precisas, comparables y cercanas a la realidad.

Sin perjuicio de la postura que se adopte ante este conflicto, se debe tener presente, en todo caso, la complejidad que la labor contable y estadística a nivel internacional conlleva y, en la medida de lo posible, tratar de ser críticos y objetivos con la información que se comunica a través de las publicaciones oficiales o los medios sociales.

BIBLIOGRAFÍA

Banco Central Europeo (2015). *Implementing the ESA 2010 in the quarterly financial accounts and euro area accounts by institutional sector*. Disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/stats/acc/ESA2010/html/index.en.html> (último acceso: 12/03/2015).

Blanchard O. (2006) Una gira por el libro. En: Cañízal A (ed), *Macroeconomía*. Madrid: Pearson (4ª edición).

Comisión Europea (2014) *Questions and answers: European System of Accounts 2010*. Disponible en: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-594_en.htm (último acceso: 23/02/2015).

Eurostat (2011) *Essential SNA: building the basics*. Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5937349/KS-GQ-14-008-EN.PDF> (último acceso: 15/03/2015).

Eurostat (2014a) *Eurostat review on national accounts and macroeconomic indicators*. Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/6391869/KS-GP-13-002-EN-N.pdf/b311952d-ff3c-497b-a468-036641a5c3e7> (último acceso: 15/03/2015).

Eurostat (2014b) *Manual on the changes between ESA 95 and ESA 2010*. Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5936825/KS-GQ-14-002-EN.PDF/b247b032-6910-4db8-8f29-cb71d575752f> (último acceso: 20/03/2015).

Groom, C., and T. Davies (1998) Developing a methodology for measuring illegal activity for the UK national accounts, *Economic Trends* N° 536.

International Labour Organization (1993) *Report of the conference*. 15ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo de 1993 (19-28 de enero), Ginebra. Disponible en: http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/WCMS_214299/lang--en/index.htm (último acceso: 17/03/2015).

Instituto Nacional de Estadística (2014a) *Contabilidad Nacional de España. Base 2010. Proyecto*. Documento para la Comisión Permanente del Consejo Superior de Estadística (febrero de 2014). Disponible en: http://www.ine.es/proyectos/proyecto_conta_nacional_base2010.pdf (último acceso: 31/01/2015).

Instituto Nacional de Estadística (2014b) *Implementación del Sistema Europeo de Cuentas 2010 (SEC 2010) en la Contabilidad Nacional de España. Nota metodológica. Avance de estimación provisional de efectos*. Notas de prensa (12 de junio). Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np846.pdf> (último acceso: 10 de marzo de 2015).

Naciones Unidas, Fondo Monetario Internacional, Comisión Europea, Banco Mundial y Organización para la Cooperación Económica y Desarrollo (2009) *System of National Accounts 2008*. Disponible en: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp> (último acceso: 16/03/2015).

OCDE (2002) *Measuring the non-Observed Economy. A Handbook*. Disponible en: <http://www.oecd.org/std/na/measuringthenon-observeconomy-ahandbook.htm> (último acceso: 15/03/2015).

Office for National Statistics (2014) '*Changes to National Accounts: Inclusion of Illegal Drugs and Prostitution in the UK National Accounts*'. Reino Unido. Disponible en: <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/naa1-rd/national-accounts-articles/impact-of-esa95-changes-on-current-price-gdp-estimates/index.html> (último acceso: 21/03/2015).

Pérez, C. (2014) 'El PIB europeo sube el 3,7% por las drogas, las armas y la prostitución', *El País*, 17 de octubre. Disponible en: http://economia.elpais.com/economia/2014/10/17/actualidad/1413544845_660175.htm (último acceso: 22/02/2014).

Statistics Netherlands (2012) '*The contribution of illegal activities to national income in the Netherlands*'. La Haya. Disponible en: <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/3BDF96EA-1EE4-4987-ACA0-A769C10F2007/0/201204x10pub.pdf> (último acceso: 21/03/2015).