

**UNA SOLUCIÓN METODOLÓGICA PARA LA  
ESTIMACIÓN DEL VALOR PATRIMONIAL DE LA RED  
DE CARRETERAS DE LA GENERALITAT DE  
CATALUNYA EN EL PERÍODO 1982-1997.**

**Joaquín Murillo Viu**

Tesis dirigida por el Dr. Jordi Suriñach Caralt  
En el marco del programa de doctorado  
“Mètodes Quantitatius en Economia”  
de la Universidad de Barcelona.

Dpto. de Econometría, Estadística y Economía Española.

Barcelona, julio de 2000.

**A María José.  
Als meus pares.**

Este es el momento de expresar mi agradecimiento explícito a todas aquellas personas que me han prestado su ayuda en la elaboración de esta tesis.

Al Dr. Jordi Suriñach, director de esta tesis, por sus comentarios y sugerencias durante su confección y, principalmente, por sus muestras de apoyo.

Al Dr. Manuel Artís, por haberme introducido en este ámbito de investigación y haber guiado mis pasos iniciales.

Al Dr. Miguel Ángel Sierra, director del Departamento de Econometría, Estadística y Economía Española, por haber creado un ambiente óptimo de trabajo.

A Xavier Massallé, Agustí Batlle y Josep Maria Mulet, por la ayuda prestada desde el Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, que ha resultado crucial para la conclusión de este trabajo.

A la Dra. Matilde Mas, por haberme proporcionado la serie actualizada del deflactor *otras construcciones* elaborado por el IVIE.

A todos mis compañeros de Departamento y, en particular, a los del equipo de investigación Anàlisi Quantitativa Regional, por haber seguido la evolución de este trabajo. Especialmente, al Dr. Ernest Pons, Dra. Rosina Moreno, Dra. Esther Vayá y Carme Muñoz, por su estrecha colaboración.

# ÍNDICE.



<b>I. Introducción</b>	1
I.1. Marco general y objetivos perseguidos	3
I.2. Estructura básica	8
<b>II. La estimación del Patrimonio Nacional: la Contabilidad Patrimonial</b>	13
II.1. Introducción	15
II.2. Los sistemas de contabilidad nacional y las cuentas de patrimonio	15
II.3. Características genéricas de las cuentas de patrimonio	17
II.4. Perspectiva histórica del análisis del Patrimonio Nacional	22
II.5. Interés que comporta para el análisis económico la introducción de la Contabilidad Patrimonial	28
II.6. Revisión de algunas experiencias específicas en la elaboración de las cuentas de patrimonio en el ámbito de un sistema de contabilidad nacional	30
II.7. Problemas conceptuales que se plantean en el ámbito de la Contabilidad Patrimonial	37
II.7.1. Delimitación del campo conceptual de las cuentas de patrimonio	38
II.7.2. Exclusiones en las cuentas de patrimonio	42
II.7.2.1. Criterios generales en los que se sustenta la decisión de no incluir determinados elementos en las cuentas de patrimonio	43
II.7.2.2. Relación y comentario de los elementos que deben excluirse	44
II.7.3. Principios de valoración	49
II.7.3.1. Introducción	49
II.7.3.2. Criterios de valoración en las estimaciones patrimoniales obtenidas al margen de los sistemas de contabilidad nacional	50
II.7.3.3. Criterios de valoración en las cuentas de patrimonio	54
II.7.4. Las fuentes estadísticas	60
<b>III. Metodología para la estimación del patrimonio en activos fijos reproducibles</b>	63
III.1. Introducción	65
III.2. Presentación de algunos conceptos básicos para la operatividad del estudio	70
III.2.1. Activos fijos reproducibles (o producidos)	70
III.2.2. Criterios de valoración para los activos fijos reproducibles	75
III.2.2.1. Criterios de valoración	75
III.2.2.2. Valor Bruto v.s. Valor Neto	79
III.2.3. Las variaciones del patrimonio en activos fijos reproducibles	81
III.3. Metodología para la estimación del patrimonio en activos fijos reproducibles	83
III.3.1. Metodología de estimación directa	84
III.3.1.1. Métodos basados en datos obtenidos mediante encuestas	85
III.3.1.2. Método del balance de activos	96
III.3.1.3. Método basado en los datos de la contabilidad empresarial	97

III.3.1.4. Método basado en los registros de las compañías de seguros . . . . .	98
III.3.1.5. Método basado en datos administrativos . . . . .	99
III.3.2. Metodología de estimación indirecta: el método del inventario permanente (MIP) . . . . .	100
III.3.2.1. Introducción . . . . .	100
III.3.2.2. Formulación básica del MIP . . . . .	103
III.3.2.3. Elementos básicos para el desarrollo de la aplicación del MIP . . . . .	112
III.3.2.3.1. Duración de la vida útil de los activos . . . . .	113
III.3.2.3.2. Funciones de retiro . . . . .	123
III.3.2.3.3. Funciones de depreciación . . . . .	133
III.3.2.4. Modelos de simulación de la acumulación . . . . .	141
III.3.2.4.1. Modelo de muerte súbita . . . . .	143
III.3.2.4.2. Modelo general . . . . .	145
III.3.2.4.3. Modelo con tasa de amortización constante . . . . .	152
III.3.2.4.4. Modelo con tasa de retiro constante . . . . .	157
III.3.2.5. Algunos elementos de reflexión sobre el empleo del MIP . . . . .	158
<b>IV. Estimación del patrimonio público en infraestructuras . . . . .</b>	<b>163</b>
IV.1. Introducción . . . . .	165
IV.2. Infraestructuras y análisis económico . . . . .	165
IV.3. Concepto de infraestructura . . . . .	174
IV.4. La obtención de datos sobre las dotaciones infraestructurales . . . . .	177
IV.4.1. Introducción . . . . .	177
IV.4.2. Trabajos realizados en España en los que se aborda la medición de la dotación de infraestructuras y el análisis de su papel económico . . . . .	179
IV.4.3. La medición de la dotación de infraestructuras . . . . .	188
IV.4.3.1. La medición en términos físicos . . . . .	188
IV.4.3.2. La medición en términos monetarios . . . . .	192
IV.4.3.2.1. Datos monetarios expresados como flujos . . . . .	192
IV.4.3.2.2. Datos monetarios expresados como stocks . . . . .	196
IV.4.3.2.2.a. Estimación según el valor de reemplazamiento . . . . .	196
IV.4.3.2.2.b. Método del inventario permanente . . . . .	197
IV.5. Modelos donde los datos sobre el capital público en infraestructuras constituyen un input . . . . .	198
IV.5.1. Introducción . . . . .	198
IV.5.2. Modelos de análisis parcial . . . . .	200
IV.5.2.1. Funciones de producción ampliadas . . . . .	200
IV.5.2.2. Funciones de coste . . . . .	202
IV.5.2.3. Modelo de ecuaciones simultáneas . . . . .	204
IV.5.3. Modelos de análisis general . . . . .	205
IV.5.4. Resultados obtenidos a partir de estos modelos . . . . .	207

<b>V. Estimación del patrimonio público en infraestructuras de transporte: el caso particular de las carreteras</b> . . . . .	209
V.1. Introducción . . . . .	211
V.2. Las infraestructuras de transporte: el caso particular de las carreteras . . .	211
V.3. Posibles vías metodológicas para abordar la estimación del patrimonio en infraestructuras públicas en carreteras . . . . .	218
V.3.1. Estimación directa del patrimonio en carreteras . . . . .	219
V.3.2. Estimación indirecta del patrimonio en infraestructuras en carreteras . . . . .	228
V.4. Análisis de las fuentes que pueden suministrar los datos necesarios para estimar el valor del stock de infraestructuras en carreteras . . . . .	236
V.4.1. Fuentes de datos necesarias para la estimación directa del patrimonio en infraestructuras viarias . . . . .	237
V.4.2. Fuentes de datos necesarias para la estimación indirecta del patrimonio en infraestructuras viarias . . . . .	249
<b>VI. Estimación del valor patrimonial de la red de carreteras de la Generalitat de Cataluña en el año 1982.</b> . . . . .	261
VI.1. Introducción . . . . .	263
VI.2. Obtención de una estimación del valor de la red de carreteras cuya titularidad correspondía a la Generalitat de Cataluña el 31 de diciembre de 1982: contextualización del problema a resolver . . . . .	265
VI.3. Determinación de los costes unitarios aplicables . . . . .	273
VI.4. Construcción de las bases de datos . . . . .	278
VI.4.1. Trabajos preliminares . . . . .	278
VI.4.2. Tratamientos comunes a las dos bases de datos . . . . .	281
VI.4.3. Tratamiento específico de la BDRB . . . . .	291
VI.4.4. Tratamiento específico de la BDRNOB . . . . .	303
VI.5. Cálculo del valor de reemplazamiento de la red de carreteras de la Generalitat de Catalunya, existente el 31 de diciembre de 1982 . . . . .	308
VI.6. Cálculo del valor patrimonial de la red de carreteras de la Generalitat de Catalunya, existente el 31 de diciembre de 1982 . . . . .	328
<b>VII. Estimación del valor patrimonial de la red de carreteras de la Generalitat de Cataluña en el período 1983-1997</b> . . . . .	339
VII.1. Introducción . . . . .	341
VII.2. Formulación del MIP . . . . .	343
VII.3. Inversiones en carreteras de la Generalitat de Catalunya . . . . .	349
VII.4. Análisis de sensibilidad . . . . .	360
VII.4.1. Identificación de los escenarios . . . . .	360
VII.4.2. Resultados obtenidos . . . . .	369
VII.4.3. Evaluación de los resultados obtenidos . . . . .	382
VII.5. Vida útil media . . . . .	396

VII.6. Modelización de los retiros y la depreciación. . . . .	400
VII.7. Valor patrimonial de la red de carreteras de la Generalitat de Catalunya en el período 1982-1997. . . . .	408
<b>VIII. Conclusiones y futuras líneas de trabajo . . . . .</b>	<b>417</b>
VIII.1. Principales conclusiones . . . . .	419
VIII.2. Futuras líneas de trabajo . . . . .	422
<b>Anexo I. Formulación del modelo general en tiempo continuo . . . . .</b>	<b>425</b>
<b>Anexo II. Costes unitarios de construcción por categorías de tramos de carreteras</b>	<b>431</b>
<b>Anexo III. Base de datos de la red básica de carreteras (<i>BDRB</i>) de la Generalitat de Catalunya (31/XII/1982) . . . . .</b>	<b>479</b>
<b>Anexo IV. Base de datos de la red no básica de carreteras (<i>BDRNOB</i>) de la Generalitat de Catalunya (31/XII/1982) . . . . .</b>	<b>495</b>
<b>Anexo V. Categorías de tramos de carreteras identificadas en la <i>BDRB</i> y en la <i>BDRNOB</i> . . . . .</b>	<b>505</b>
<b>Anexo VI. Estimaciones del stock de capital en diversos escenarios . . . . .</b>	<b>517</b>
<b>Referencias Bibliográficas . . . . .</b>	<b>543</b>

**CAPÍTULO I.**  
**INTRODUCCIÓN.**



## **I.1. Marco general y objetivos perseguidos.**

Aunque durante mucho tiempo los economistas centraron su atención en la cuantificación de los flujos de la actividad económica, de manera progresiva, ha ido otorgándose una mayor relevancia a la obtención de una descripción del resultado de la acumulación de la economía nacional. Así, desde la aparición del Sistema de Contabilidad Nacional (SNA-68), elaborado por las Naciones Unidas, y el Sistema Integrado de Cuentas Económicas (ESA-70), confeccionado por la Comunidad Económica Europea, se ha ido consolidando la visión de las cuentas de patrimonio como uno de los elementos esenciales de los sistemas de contabilidad nacional. En la actualidad, culminando este proceso, tanto el SNA-93 como el ESA-95, contemplan por igual la contabilización de stocks y flujos. Por tanto, se ha materializado la consolidación de este doble papel que ha sido asignado a los sistemas de contabilidad nacional, de manera que éstos deben ocuparse, por un lado, de la descripción de los flujos que constituyen el movimiento económico del período y, por otro, del patrimonio y sus modificaciones. Este nuevo contexto, caracterizado por el interés que suscita la provisión de estimaciones patrimoniales, incrementa notablemente las posibilidades analíticas.

Apuntado ya el interés que comporta para el análisis económico la disponibilidad de este tipo de datos, debe referirse que, como indica Blades (1980), los estudios sobre el valor de los stocks de activos fijos reproducibles han desempeñado tradicionalmente un papel pionero en las primeras aproximaciones a la cumplimentación de las cuentas de patrimonio. Esta circunstancia explica el gran número de trabajos centrados en su estimación. Sin embargo, debe precisarse que las soluciones metodológicas que han sido adoptadas en los últimos años resultan plurales. Así, aunque los métodos indirectos son los que se encuentran más difundidos, también resultan relevantes algunas de las aplicaciones que se han realizado de los métodos directos. Es más, cuando se revisan las características de las soluciones que han sido adoptadas en el seno de cada uno de estos dos bloques metodológicos, se observa una notable disparidad de criterios al abordar la caracterización de sus especificaciones definitivas.

Hechas estas precisiones, debe destacarse que, como ya puso de manifiesto Usher (1980), las mediciones de estas magnitudes se han revelado útiles para ser utilizadas en las funciones de inversión, las funciones de consumo y las funciones de producción. En la actualidad, como indican Mayes y Young (1994), se encuentra plenamente consensuada la necesidad de disponer de mediciones del stock de capital. Esto es así, ya que estos datos resultan imprescindibles, por ejemplo, para modelizar y predecir los comportamientos de determinados sectores económicos, estimar la eficiencia industrial y las asignaciones de productividad, estimar el potencial productivo de la economía, medir la contribución del capital a la producción y el crecimiento, etc.

No obstante, aunque la atención se ha centrado de manera genérica en la evaluación del valor de los stocks de activos fijos reproducibles, debe reseñarse que una de las categorías que los integran ha cobrado una especial relevancia como consecuencia del debate que se ha generado sobre su papel en la economía. Así, como señalan Moreno *et al* (1997), resulta abundante la literatura económica cuya temática principal versa sobre las infraestructuras como factor clave de la actividad económica. Esta situación resulta del debate sobre el papel de las mismas, generado a partir de las aportaciones realizadas por Aschauer (1989a, 1989b, 1989c), en las que concluyó que el capital público tiene un efecto positivo sobre la producción privada y la productividad total de los factores. En esta discusión se han introducido argumentos a favor (Munnell, 1990a, 1990b, 1990c, 1992; García Fontes y Serra, 1993; etc) o en contra (Holtz-Eakin, 1994; Baltagi y Pinnoi, 1995, García-Milà *et al*, 1996; etc) del papel de las infraestructuras como elemento impulsador de la productividad de las actividades privadas y de sus efectos redistributivos entre regiones o países. A modo de conclusión, como apunta Moreno (1998), debe reseñarse que no puede considerarse aventurada la hipótesis que plantea que una mejor dotación infraestructural no supone automáticamente una garantía de desarrollo, pero constituye una condición para que ésta se produzca. La validación o refutación de esta hipótesis, así como las restantes que han sido expuestas en el debate referido, requiere la implementación de estudios empíricos en los que se analice la contribución del capital público



en infraestructuras sobre el crecimiento económico, la minoración de los desequilibrios territoriales, el nivel de vida de las familias, etc.

La realización de este tipo de estudios plantea evidentemente la necesidad de disponer de datos sobre el stock de capital público en infraestructuras, calculado para países y/o regiones. Esta necesidad, se constata si se revisan los diversos modelos que existen para cuantificar la contribución del capital público en infraestructuras en el crecimiento, en los que estos datos constituyen un input básico. En este ámbito, pueden distinguirse dos grandes categorías: los modelos de análisis parcial y los modelos de análisis general. En los primeros, desde la perspectiva del equilibrio parcial, pueden identificarse modelos que planteen funciones de producción ampliadas por la introducción del capital público como factor productivo (Aschauer, 1989b; Munnell, 1990a; García-Milá y McGuire, 1992; Holtz-Eakin, 1992), funciones de costes y beneficios que reflejen el comportamiento optimizador de las empresas (Berndt y Hansson, 1992; Morrison y Schwartz, 1992) y modelos de ecuaciones simultáneas que recogen la posible doble relación de causalidad entre el stock de infraestructuras por un lado, y la renta per cápita por otro (Flores *et al*, 1994). Por otro lado, los modelos de análisis general recogen el enfoque del potencial de desarrollo regional, según el cual las infraestructuras forman parte del conjunto de determinantes potenciales del desarrollo y se incluyen todas aquellas posibles vías de transmisión de los efectos de las mismas sobre el crecimiento regional (Cutanda y Paricio, 1992).

Tras haber presentado la relevancia que se ha otorgado al estudio del papel desempeñado por las infraestructuras, debe notarse que también en este caso se ha dedicado una especial atención a uno de sus componentes, las carreteras. Al revisar la literatura que ha versado sobre el rol económico desempeñado por las infraestructuras, se observa que existe un cierto consenso entre los autores, para considerar favorablemente la inclusión de las carreteras entre las categorías que consideran relevantes para su estudio. Sin embargo, tampoco en este nivel los autores han llegado a un consenso en sus conclusiones. Así, por ejemplo, Johansson (1993)

destaca la importancia que presentan estas infraestructuras de transporte para la competitividad industrial y Forslund y Johansson (1995) defienden que una dotación adecuada mejora las características de la accesibilidad regional, pues determina las condiciones básicas de calidad y capacidad de las actividades de transporte. En cambio, Martin y Rogers (1995) cuestionan que la provisión de capital público en infraestructuras favorezca los procesos de convergencia. Frente a este posicionamiento, Delgado (1995), De Rus *et al* (1995) y Moreno (1996) consideran que la convergencia parece exigir que las regiones periféricas modernicen y amplien su red con el objetivo de que su perifericidad no comprometa su futuro por falta de infraestructuras que garanticen la accesibilidad y unos costes medios de acceso razonables. Por tanto, el debate sobre el grado de vinculación entre el nivel de dotación de capital público y el desarrollo, en el que se ha identificado a las infraestructuras de transporte como uno de sus componente principales, todavía no ha finalizado.

En conclusión, al margen del debate sobre su papel, debe considerarse que el stock de capital en carreteras es un componente importante del stock de capital nacional, cuya medición se precisa para calcular los costes totales de transporte, analizar los cambios en la productividad y el crecimiento económico, y estimar las necesidades de inversión y las tasas de rendimiento de las inversiones públicas (Fang y Han, 1998).

Todo lo expuesto hasta el momento, confirma la relevancia que tienen la obtención de estimaciones patrimoniales para el análisis económico; por tanto, se verifica la importancia analítica que comporta disponer de estimaciones del stock de capital público en diversos ámbitos territoriales de referencia.

Teniendo todo ello en cuenta, la presente tesis pretende explorar una solución metodológica que permita abordar la estimación del valor patrimonial de la red de carreteras de la Generalitat de Catalunya en el período 1982-1997, tomando como ámbito territorial de referencia la comarca. Asimismo, debe precisarse que el estudio exclusivo de la red de

carreteras de esta Administración Pública, encuentra su explicación en las limitaciones analíticas que se derivan de las actuales disponibilidades de datos.

Así pues, en este trabajo se quiere identificar una solución metodológica que permita obtener unos datos cuya provisión puede resultar de interés para replicar en Cataluña el análisis del papel de las infraestructuras públicas, operando con un nivel de territorialización de orden infraprovincial. De igual modo, estos datos han de permitir analizar la evolución del valor patrimonial de la red en cada una de las comarcas a lo largo del período considerado.

La estimación que se pretende resolver presenta una problemática específica que resulta de la voluntad de tratar a las carreteras como una función específica, cuando el agente es una Comunidad Autónoma y los cálculos se desagregan por comarcas. Esta elección condiciona notablemente la disponibilidad de los datos preexistentes que deben constituir el input básico de la solución metodológica a adoptar.

Por todo ello, en este trabajo va a plantearse la revisión de las diversas soluciones, directas o indirectas, que han sido aplicadas por las principales agencias estadísticas e investigadores, para evaluar su aplicabilidad al contexto que ha sido definido. En caso de que ninguna de ellas resulte asimilable en su totalidad, deberá desarrollarse una solución metodológica particularizada para el caso que se pretende resolver. Llegados a este punto, debe precisarse que la identificación del método que debe adoptarse para estimar con la máxima precisión posible el valor patrimonial de la red, no constituye un problema fácil de resolver. Esto es así, ya que las limitaciones que se derivan de las insuficiencias registradas en la disponibilidad de información estadística restringen el espacio teórico en el que se pueden rastrear dichas soluciones, por lo que deberá explorarse la adopción de una solución caracterizada por el mestizaje metodológico.

El logro del objetivo planteado, debe evidenciar la factibilidad de obtener estimaciones del stock de capital de carreteras, operando con un nivel de desagregación institucional y territorial que supera al de otros trabajos precedentes realizados en España.

## **I.2. Estructura básica.**

La presente tesis, se encuentra estructurada en siete capítulos, además del que constituye esta introducción. En el capítulo II, se estudian las características generales de las cuentas de patrimonio y su contribución al análisis económico. Así, tras revisar algunas de las principales aplicaciones que han sido realizadas en este ámbito, se estudia la delimitación de su campo conceptual, las exclusiones que deben realizarse, los principios de valoración y las fuentes estadísticas que constituyen su input básico.

Tras haber revisado la problemática general que resulta inherente a las estimaciones patrimoniales en el seno de un sistema de contabilidad nacional, se centra la atención en el estudio de los aspectos metodológicos propios de la evaluación de una de las categorías que integran las cuentas de patrimonio. Esta categoría es la de los activos fijos producidos y su selección responde al interés que comporta para el análisis económico la disponibilidad de datos sobre su valor patrimonial, en la medida en que pueden constituir un argumento más de las funciones de inversión, consumo y producción. Así, en el capítulo III, se estudia la complejidad y la dificultad que caracteriza a la medición del valor de estos activos patrimoniales, teniendo en cuenta las restricciones que conlleva mantener la coherencia con los preceptos de un sistema de contabilidad nacional. Las dificultades que se derivan del trabajo con agregados económicos justifican la dedicación de algunos epígrafes a la identificación de los conceptos que resultan básicos para la operatividad del estudio. Por ello, en primer lugar, se aborda la identificación del campo conceptual que cabe atribuir a los activos fijos reproducibles, siguiendo las directrices establecidas en el SNA-93 y el ESA-95

y, asimismo, revisando las soluciones llevadas a la práctica en el SECN francés, un sistema de contabilidad nacional que cuenta con una dilatada experiencia en la elaboración de las cuentas de patrimonio.

En este mismo capítulo, cuando se identifican las soluciones metodológicas que constituyen las alternativas operativas para realizar las estimaciones de esta categoría de activos, se constata que debe tomarse en consideración la existencia de dificultades diversas que limitan el espacio teórico en el que pueden articularse dichas soluciones. Así, por ejemplo, las insuficiencias registradas en la disponibilidad de información estadística referida a los stocks y a sus fluctuaciones, imposibilitan algunos de los cursos de acción que pueden plantearse a nivel teórico.

Teniendo en cuenta esta circunstancia, se realiza una presentación amplia de las diversas opciones metodológicas, tanto directas como indirectas, que han sido identificadas. En esta etapa del trabajo, se realiza una presentación completa del método del inventario permanente (MIP), justificada por la gran difusión de su empleo, en la que se presentan sus características y se profundiza en sus algoritmos de cálculo. Asimismo, la revisión de los modelos de simulación de la acumulación en los que se sustentan las principales aplicaciones del MIP, ha permitido comprobar que no existe una solución estandarizada válida para cada una de las categorías de activos fijos reproducibles en todo contexto. De este modo, se constata la pluralidad de las hipótesis realizadas acerca de la duración de la vida útil de los activos, las funciones de supervivencia, funciones de depreciación, etc. Asimismo, además de la pluralidad de las soluciones metodológicas empleadas en las diversas naciones, se comprueba que aún no se encuentran totalmente resueltas algunas de las críticas que se derivan de su aplicación.

Después de haber plasmado desde una perspectiva general la ideosincrasia del tratamiento de los activos fijos reproducibles, en el capítulo IV la atención pasa a centrarse en las

infraestructuras públicas. Esta manera de proceder encuentra su justificación en la gran relevancia que tienen para el análisis económico los datos sobre la dotación en infraestructuras, pues permiten analizar cómo afectan estas dotaciones de capital público a la competitividad, a la ralentización o aceleración del crecimiento económico, etc.

Así, tras presentar el concepto de infraestructura y de revisar el papel desempeñado por las infraestructuras en el análisis económico a nivel internacional, en el capítulo IV también se identifican los trabajos realizados en España que abordan la medición de la dotación de infraestructuras y el análisis de su papel económico. De este modo, se proporciona una visión sobre el estado de la cuestión, que permite identificar las soluciones aportadas y evaluar los condicionantes propios del contexto español que han conducido a ellas y no a otras. Por último, a modo de muestra del papel que desempeñan, se presentan algunos modelos en los que los datos sobre el capital público constituyen un input.

El estudio de los activos fijos reproducibles y, posteriormente, de las infraestructuras, responde al interés por realizar una presentación que permita efectuar una aproximación secuencial en la que gradualmente se disminuye la amplitud del campo conceptual revisado, hasta que éste identifique la categoría de activos que constituye el objetivo final de esta tesis, las carreteras. De este modo, se pretende realizar una presentación detallada de las dificultades que presenta la obtención de estimaciones patrimoniales cuando se plantean diversos niveles de desagregación, consiguiendo de este modo contextualizar el problema y realizar una prospección de las maneras de proceder que pueden conducir a soluciones óptimas en función de las restricciones y limitaciones que se plantean en cada uno de los casos.

En el capítulo V, el análisis pasa a centrarse en la estimación del valor patrimonial de las carreteras, ya que estos datos pueden tener por sí mismos una destacada relevancia para los análisis que pueden efectuarse de la actividad económica. Para ilustrar las experiencias previas en este campo, se revisan los escasos trabajos en los que se abordado dicha estimación en

España, se presentan las características metodológicas de cada una de estas soluciones, se identifican los datos que se precisan como inputs y, asimismo, se estudian las fuentes de datos que se encuentran disponibles, analizándose su idoneidad y los déficits no cubiertos.

El conocimiento de las experiencias previas en el ámbito español y el instrumental metodológico que ha sido ampliamente presentado a nivel teórico en los capítulos previos, constituyen el bagaje necesario para abordar el objetivo principal de este trabajo: la estimación del valor patrimonial de la red de carreteras de la Generalitat de Catalunya, con desagregación comarcal, para el período 1982-1997.

En los capítulos VI y VII se presenta la solución que ha sido identificada para determinar dicho valor. Los condicionantes propios del problema que se pretende resolver aquí, conducen de manera inequívoca a la necesidad de plantear un diseño metodológico en el que las estimaciones de las series de valores patrimoniales se obtienen realizando una utilización combinada de los métodos directo e indirecto. De este modo, en el capítulo VI se utiliza una metodología de estimación directa para calcular el valor patrimonial de la red en el año 1982, mientras que en el capítulo VII se ha recurrido a la aplicación de un modelo de simulación de la acumulación de las inversiones para estimar su valor en el período 1983-1997. Debe precisarse que la adopción de un método directo para realizar la primera estimación de la serie, encuentra su razón de ser en la longitud de la serie de la FBCF en carreteras de la Generalitat de Catalunya, pues ésta incapacita la aplicación de un método de simulación de la acumulación de la inversión. No obstante, conviene reseñar que esta manera de proceder no se encuentra exenta de grandes dificultades, principalmente las que entraña plantear la estimación directa retrospectiva del valor de la red de carreteras existente en el año 1982.

Tras haber determinado el valor patrimonial de la red objeto de estudio en dicho año, en el capítulo VII se ha identificado la formulación del modelo de simulación de la acumulación

de la inversión con el que se obtienen las estimaciones correspondientes al período 1983-1997. Esta especificación se caracteriza por permitir realizar un tratamiento diferenciado, por un lado, del stock de capital estimado inicialmente aplicando una metodología directa y, por otro, de la FBCF registrada en los años siguientes. Asimismo, en esta fase del trabajo, se ha realizado un análisis de sensibilidad de las estimaciones obtenidas con el MIP cuando se introducen diversas hipótesis sobre la vida útil media, la función de retiro y la de supervivencia. La información obtenida ha sido tenida en cuenta al abordar la caracterización final del MIP que ha permitido calcular el valor patrimonial de la red de carreteras de la Generalitat de Catalunya en el período 1982-1997, con desagregación comarcal.

Finalmente en el capítulo VIII, se describen las principales conclusiones que ha sido extraídas y se plantean las futuras líneas de investigación.



**CAPÍTULO II.**  
**LA ESTIMACIÓN DEL PATRIMONIO NACIONAL: LA**  
**CONTABILIDAD PATRIMONIAL.**



## **II.1. Introducción.**

Este capítulo pretende ser una introducción a todos aquellos aspectos que puedan resultar de interés cuando se plantea la estimación del patrimonio nacional en el contexto de la Contabilidad Nacional. Con este objetivo, se revisan los principales problemas metodológicos que surgen cuando se aborda la elaboración de las cuentas de patrimonio como un elemento esencial en los sistemas de contabilidad nacional, siguiendo las directrices promulgadas por la Oficina Estadística de la Comunidad Europea (EUROSTAT) en la última versión del Sistema Integrado de Cuentas Económicas (ESA-95). Tras explicitar el interés que comporta para el análisis económico la obtención de estimaciones patrimoniales, se aborda la delimitación conceptual de las cuentas de patrimonio, las exclusiones que deben operarse al realizar su aplicación empírica, los principios de valoración con los que se trabaja y, también, se introduce una reflexión sobre la problemática que comporta la obtención de los datos necesarios para su cumplimentación.

## **II.2. Los sistemas de contabilidad nacional y las cuentas de patrimonio.**

Siguiendo el plan de trabajo esbozado en la introducción, en primer lugar se plantea la necesidad que existe de estudiar las interacciones entre los sistemas de contabilidad nacional y las cuentas de patrimonio.

La Contabilidad Nacional ha proporcionado tradicionalmente una descripción de los fenómenos de naturaleza económica en el ámbito de una economía nacional, así como de las relaciones entre ésta y el resto del mundo.

En el momento de su aparición, la disponibilidad de instrumentos estadísticos capaces de proporcionar una representación cuantificada de la economía, es decir, capaces de

proporcionar una descripción de la misma, aportó un impulso nítido para el análisis y la política económica. En la actualidad los sistemas de contabilidad nacional continúan desempeñando este papel instrumental, radicando esta validación en su utilidad para describir la realidad económica y como sustento para la adopción de decisiones.

En principio, los primeros sistemas de contabilidad nacional, que aparecieron en un momento en que el análisis keynesiano resultaba predominante, centraron sus esfuerzos en la cuantificación de los flujos de la actividad económica. Por ello, se diseñó una tipología de cuentas que, por su naturaleza, tan sólo registraba los montantes de las transacciones o transferencias ocurridas entre las unidades económicas en el transcurso del período considerado<sup>1</sup>.

No obstante, aunque estos primeros sistemas centraron sus esfuerzos en la cuantificación de los flujos de la actividad económica, con el paso del tiempo se fueron poniendo de manifiesto algunas limitaciones que se derivaban precisamente de esta especialización.

Para superar las carencias detectadas, se empezó a trabajar en una nueva categoría de cuentas que proporcionara la descripción del resultado de la acumulación en la economía nacional. Por tanto, la introducción de las cuentas de patrimonio en los sistemas de contabilidad nacional encuentra su razón de ser en la necesidad de completar la representación de la economía proporcionada por las cuentas de flujo.

Según explica Vanoli (1985) en una comunicación presentada en la *XIX Conferencia del IARIW*<sup>2</sup>, el cuadro central de la Contabilidad Nacional debe proporcionar una visión sintética de los agregados de flujo que se encuentre articulada con la presentación de las cuentas de

---

<sup>1</sup> Como se expone en INSEE (1987), según esta concepción, las cuentas de flujo de un período proporcionan la descripción de la creación de bienes y servicios y sus empleos, la creación de renta y sus circuitos de distribución, el empleo de la renta y, la creación y extinción de créditos y débitos.

<sup>2</sup> *International Association for Research in Income and Wealth*.

patrimonio. De igual modo, según argumenta Pichot (1988), para que un sistema de contabilidad nacional se pueda considerar completo, debe proporcionar una presentación integrada de los stocks y de los flujos. Muller y Bournay (1991), se posicionan en una línea de argumentación concordante cuando afirman que las cuentas de patrimonio y las de variaciones de patrimonio, como partes integrantes de la Contabilidad Nacional, permiten configurar un sistema que *se caracteriza por su articulación y se sustenta en una gran coherencia interna (conceptual, temporal y estadística)*<sup>3</sup>.

Estas opiniones, expresadas por los autores referenciados, no entran en conflicto con los principios recogidos actualmente por el Sistema de Contabilidad Nacional (SNA) de las Naciones Unidas y el Sistema Integrado de Cuentas Económicas (ESA) elaborado por Eurostat.

### **II.3. Características genéricas de las cuentas de patrimonio.**

Como ya se ha comentado en el apartado II.2., la información que aportan las cuentas de patrimonio al sistema de contabilidad nacional, permite completar la representación de la economía proporcionada por las cuentas de flujo. Por su naturaleza, las cuentas de patrimonio comportan una noción de la creación de riqueza que no se identifica exclusivamente con la producción sino que también toma en consideración otros factores<sup>4</sup>. Tras haber hecho esta precisión, tan sólo resta explicitar que el papel reservado a esta tipología de cuentas no es otro que el de reflejar la cuantía del patrimonio del conjunto de unidades institucionales.

---

<sup>3</sup> Los sistemas contables que se corresponden con este planteamiento, muestran con gran transparencia que los cambios registrados en las cuentas de patrimonio encuentran su explicación, entre otras motivaciones, en los flujos que se han producido durante el período (Pichot, 1988).

<sup>4</sup> Le Laidier *et al* (1991) indican que entre estos factores se encuentran: la localización de nuevos yacimientos de recursos naturales, las alteraciones debidas a la modificación del precio de los activos y los intercambios entre los diversos agentes.

Aunque, como se acaba de indicar, estas cuentas se pueden establecer para cada una de las unidades institucionales, se puede comprobar que no resulta extremadamente difícil trazar un esquema de su estructura elemental ya que se asemeja a un balance. Para ilustrar esta característica, se puede introducir la siguiente presentación simplificada:

**Tabla II.1. Cuenta de Patrimonio simplificada a 31/12/n.**

ACTIVO		PASIVO	
Activos no financieros.	X	Valor neto.	$C=A-B$
Acciones y otras participaciones.	X	Pasivos financieros (excepto acciones y otras participaciones)	B
Activos financieros (excepto acciones y otras participaciones)	X		
TOTAL	A	TOTAL	A

Fuente: INSEE (1994).

Si se contempla la tabla II.1. se comprueba que en el activo figuran los activos financieros y no financieros, mientras que en el pasivo se posicionan los pasivos financieros y, que la partida que garantiza el equilibrio de la cuenta no es otra que el valor neto del patrimonio. Por tanto, de acuerdo con esta concepción contable, el valor neto del patrimonio de una unidad (o más) es la diferencia entre el conjunto de los activos que posee y las deudas contraídas.

Para complementar esta presentación tan simple que se ha realizado, se incorpora la tabla II.2. en la que se recoge la desagregación realizada por el *Institut National de la Statistique et des Études Économiques* (INSEE) en el *Systeme Élargi de Comptabilité Nationale* (SECN-80), confeccionado siguiendo las directrices de EUROSTAT, en la que se pueden observar con más

detalle los elementos considerados en su elaboración<sup>5</sup>.

**Tabla II.2. Elementos que integran la Cuenta de Patrimonio a 31/12/n.**

		ACTIVO	PASIVO
A C T I V O S	R E P R O D U C I B L E S	<b>ACTIVOS FIJOS:</b> Edificios residenciales.(*) Otras construcciones.(*) Material de transporte. Maquinaria y otros bienes de equipo. Cabaña animal.  <b>STOCKS:</b> Trabajos en curso. Bienes en stock de los productores. Bienes en stock de los usuarios. Bienes en stock de los comercios.	
	T A N G I B L E S	<b>TERRENOS:</b> Terrenos sobre los que se han erigido las edificaciones y las otras construcciones.(*) Terrenos cultivados o plantados. Diversos.  <b>MONUMENTOS HISTÓRICOS:</b> (Que hayan sido objeto de una operación en la cuenta de capital).  <b>RECURSOS DEL SUBSUELO:</b> (Únicamente las canteras que hayan sido objeto de una transacción).	
ACTIVOS INTANGIB. NO FINAN.		ACTIVOS INTANGIBLES NO FINANCIEROS: (Hayan sido objeto de una operación en la cuenta de capital).	SALDO (Valor Neto).
ACTIVOS Y PASIVOS FINAN.		Medios de pago internacionales. Moneda. Depósitos no monetarios. Bonos negociables. Obligaciones. Acciones y otras participaciones. Créditos a corto plazo. Créditos a medio y largo plazo. Reservas técnicas de seguro.	Medios de pago internacionales. Moneda. Depósitos no monetarios. Bonos negociables. Obligaciones. Acciones y otras participaciones. Créditos a corto plazo. Créditos a medio y largo plazo. Reservas técnicas de seguro.

Fuentes: Pichot (1988), INSEE (1984; 1994).

(\*) En el SECN-80, el valor de los terrenos edificados se incluye en el valor del patrimonio en vivienda y en el patrimonio en otras construcciones (edificaciones no residenciales e infraestructuras).

<sup>5</sup> En Le Laidier *et al* (1991) también se puede consultar la relación de los elementos que componen la cuenta de patrimonio.

Después de haber revisado la estructura de las cuentas de patrimonio, conviene introducir una breve reflexión sobre los factores que explican las modificaciones del patrimonio, puesto que, como resulta obvio, éste puede ver alterada su composición y valor en el transcurso de un período contable.

Estos factores se pueden clasificar en dos categorías. En la primera de ellas, se pueden incluir las variaciones que se producen como consecuencia de la actividad de la unidad (adquisiciones o ventas de bienes de capital fijo, contracción o cancelación de deudas, etc), es decir, los flujos ocurridos en el período. En la segunda, se pueden agrupar los restantes factores, destacando entre ellos las modificaciones del valor de los activos y los pasivos de la unidad.

Tras haber presentado, *grosso modo*, los elementos que inciden en las alteraciones del patrimonio, se plantea la necesidad de disponer de unas cuentas que enlacen las cuentas de flujo y las de patrimonio. Este papel les corresponde a las cuentas de variaciones de patrimonio, en las que se describe la evolución del patrimonio en un período contable, poniendo de manifiesto que las cuentas de flujos y las de patrimonio no son dos elementos independientes integrados en el sistema de contabilidad nacional.

En las cuentas de variación de patrimonio se presentan las modificaciones patrimoniales desagregadas según categorías. Entre éstas, excluyendo los flujos a los que ya se ha hecho mención, se pueden considerar: el consumo de capital fijo (CCF), entendido como la depreciación sufrida por el capital fijo en el curso del período considerado; la creación neta de valor, generada al margen de los procesos productivos; y las operaciones de ajuste, constituidas por los cambios de sector, los cambios de naturaleza y los descartes estadísticos.

Para completar e ilustrar esta presentación, se introduce la tabla II.3. en la que se plasma la solución adoptada por el *Institut National de la Statistique et des Études Économiques* (INSEE), siguiendo los principios fijados por EUROSTAT, en el *Systeme Élargi de*



*Comptabilité Nationale* (SECN-80).

**Tabla II.3. Elementos que componen la Cuenta de Variaciones del Patrimonio entre N y N+1.**

	ACTIVO	VALOR NETO	PASIVO
PATRIMONIO a 31/12/n.		Valor neto a 31/12/n.	
Cambios de sector.			
PATRIMONIO a 01/01/n+1.		Valor neto a 01/01/n+1.	
Flujos.		Ahorro bruto. Transferencias capital.	
Consumo Capital Fijo.			
Variaciones no debidas a alteraciones de precios.			
Ganancias / pérdidas capital.			
Cambios de naturaleza.			
Descartes estadísticos.			
PATRIMONIO a 31/12/n+1.		Valor neto a 31/12/n+1.	

*Fuente:* INSEE (1984; 1994).

Con esta descripción de la cuenta de variaciones de patrimonio, se puede dar por concluida esta breve introducción de las características genéricas de las cuentas de patrimonio. No obstante, como puede comprobarse, en algunos de los siguientes epígrafes se profundiza en algunos aspectos que resultan básicos cuando se pretende implementar un sistema de contabilidad nacional que incluya cuentas de patrimonio. Este es el caso, por ejemplo, de la delimitación de su campo conceptual (II.7.1.) o de la selección de los principios de valoración a utilizar (II.7.3).

#### **II.4. Perspectiva histórica del análisis del Patrimonio Nacional.**

Como indica Pichot (1988), cuando se revisa desde una perspectiva histórica el interés que han suscitado las estimaciones del Patrimonio Nacional, se puede comprobar que ha variado según las circunstancias<sup>6</sup>.

Así, ya en el siglo XVII, la Escuela Mercantilista puso de manifiesto su interés por la obtención de una visión cuantitativa de la economía. La preocupación por la capacidad financiera del Estado, principalmente con una finalidad cognoscitiva de la capacidad impositiva, explica el desarrollo inicial de los métodos que han de posibilitar el conocimiento de la riqueza (patrimonio) de la nación. En este contexto, autores como King (1696) y Davenant (1698) realizaron estudios para proporcionar una estimación de la riqueza nacional de Inglaterra.

Tras este período, en que la mayoría de las aportaciones surgieron por el interés que presentaba la comparación de la potencia económica de los Estados, se introdujeron modificaciones en el concepto de riqueza. Con la Escuela Clásica, a este concepto se le otorgó un contenido más amplio<sup>7</sup>. De todos modos, según se indica en un estudio realizado por la Universidad Comercial de Deusto (1968), las estimaciones de la riqueza nacional realizadas en aquella época se caracterizan por su clara dependencia de los métodos elaborados por los mercantilistas, reflejando escasamente la transformación conceptual.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX, se intensifica la obtención de estimaciones de la riqueza en los principales países de Europa y, además, se publican algunos trabajos de corte teórico en los que se realizan aportaciones sobre la metodología que constituye la base para

---

<sup>6</sup> Vid. Universidad Comercial de Deusto (1968). Riqueza Nacional de España. Tomo 1.

<sup>7</sup> La transformación operada en el concepto de riqueza, se caracteriza porque la consideración del capital evoluciona desde un punto de vista institucional a otro funcional.

dichas evaluaciones<sup>8</sup>.

Posteriormente, cuando finalizó la Primera Guerra Mundial (1914-1918), se fijaron unas indemnizaciones que debían ser satisfechas por los países que fueron derrotados en la contienda bélica. Esta situación supuso un nuevo impulso en el campo del análisis del patrimonio nacional, ya que la adopción de esta medida conllevó la necesidad de estimar el valor de los bienes y servicios para poder establecer la cuantía de lo demandado.

En la década de los años treinta se registró una caída en la atención prestada a la obtención de las estimaciones patrimoniales. La explicación de esta circunstancia, homologable al período de posguerra tras la Segunda Guerra Mundial (1941-1945), debe buscarse en la difusión de las políticas macroeconómicas de corte keynesiano. Esto es así ya que las estimaciones de la renta y el gasto resultaban más acordes con dichas políticas. En este momento, en el que se toma conciencia del papel que debe desempeñar el Estado en la conducción de la economía y se redescubre, con Keynes, la importancia de las relaciones macroeconómicas globales, encuentra su origen el desarrollo de los sistemas nacionales de contabilidad.

Así, en un contexto económico caracterizado por las políticas basadas en razonamientos en términos de flujos, las Naciones Unidas elaboraron el Sistema de Contabilidad Nacional (SNA). Este sistema, que vio la luz en 1952, encontró su sustento en los trabajos que se habían estado realizando desde la época de la Sociedad de Naciones. Adicionalmente, las actividades auspiciadas por la Organización Europea de Cooperación Económica (OECE), también condujeron a la publicación de un Sistema Simplificado de Contabilidad Nacional en 1950, que se transformó en un sistema estandarizado de contabilidad nacional en 1958. Sin embargo, cuando la OECE se transformó en la OECD, esta última abandonó su propio sistema.

---

<sup>8</sup> A modo de ejemplo, pueden referenciarse los trabajos realizados en Francia por Foville (1879) y Vacher (1879), o en Italia por Pantaleoni (1884) y Nitti (1904).

Tras este período en el que la atención mayoritaria se centró en el estudio de los flujos, se experimentó una reactivación del interés por la evaluación de los stocks de patrimonio. Este nuevo contexto resulta, en un primer momento, de la preocupación por el estudio de la aceleración del crecimiento y, posteriormente, de los desarrollos de la teoría monetaria moderna.

Como indica Iparraguirre (1968), a partir de los años cincuenta se registró un incremento notable de las investigaciones que versaban sobre la riqueza nacional. Con la intensificación de las actuaciones en este campo se produjo un notable desarrollo técnico<sup>9</sup>, que supuso un cambio con respecto a lo efectuado anteriormente.

Como ilustración de lo expuesto, se puede dejar constancia de la fundación de la *Asociación Internacional para la Investigación sobre la Renta y la Riqueza* (IARIW). Siguiendo el sentido cronológico establecido en esta exposición, resulta especialmente relevante el quinto congreso de dicha asociación, celebrado en 1957, ya que en él se presentaron diversas ponencias sobre el estudio de la riqueza nacional en diversos países.

Si se revisa, desde una perspectiva histórica, la difusión que han tenido las estimaciones del patrimonio en el ámbito de los sistemas internacionales de contabilidad nacional, se puede comprobar como tras la publicación en el año 1968 de una nueva versión del Sistema de Contabilidad Nacional (SNA-68) elaborado por Naciones Unidas, se puso de manifiesto un posicionamiento oficial favorable a la implantación de un sistema que no quedase restringido a la contabilización de flujos, sino que integrase conjuntamente stocks y flujos. Esta línea de opinión se vio refrendada posteriormente con la aparición de las *Directivas internacionales para el establecimiento de las cuentas de patrimonio* (Naciones Unidas, 1977). No obstante, durante mucho tiempo, incluso avanzada la década de los ochenta, la contabilidad nacional

---

<sup>9</sup> Resultan especialmente relevantes, entre otros, la introducción del método del inventario permanente realizada por Goldsmith (1951) y el estudio de la duración de vida de los bienes de capital llevado a cabo por Barna (1959).

de muchos países quedó circunscrita al registro de flujos.

En el inicio de la década de los ochenta, muchos países con un programa activo de Contabilidad Nacional todavía centraban sus esfuerzos en el desarrollo de las cuentas de flujo, limitándose el interés por las cuentas de patrimonio a unos pocos componentes que ya jugaban un papel activo en los análisis económicos, como los stocks de bienes duraderos producidos, los activos y los pasivos de la banca. Aún así, los indicios que se observaban evidenciaban que la contabilidad patrimonial entraba en una fase emergente tras una época de relativa desatención.

Para sustentar lo expuesto, se puede referenciar el trabajo realizado por Blades (1980). En este estudio se envió un cuestionario a ciento cincuenta países miembros de las Naciones Unidas en el que se inquiría sobre la disponibilidad de estadísticas sobre los activos tangibles e intangibles y sobre los sectores institucionales que cubrían dichos datos. Según se pudo comprobar muy pocos países se encontraban en disposición de elaborar un sistema completo de cuentas de patrimonio. No obstante, en muchos países se publicaban estadísticas que podían cubrir necesidades específicas para la confección de dichas cuentas, aunque la elaboración de estas series resultaba de un tratamiento aislado y no constituía una actuación desarrollada en el contexto de un balance patrimonial global.

Si se profundiza en los resultados obtenidos por Blades (1980), se observa que treinta y ocho países habían superado el nivel elemental (disponer de estadísticas sobre ciertos activos de las instituciones financieras) en la elaboración de las estadísticas necesarias para construir las cuentas de patrimonio<sup>10</sup>, aunque tan sólo Japón disponía de las estadísticas necesarias para elaborar las cuentas de patrimonio siguiendo las directrices establecidas por las Naciones

---

<sup>10</sup> Estos países eran: Argentina, Australia, Austria, Botswana, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Checoslovaquia, Dinamarca, Finlandia, Francia, Gabón, RFA, Grecia, Hungría, Israel, Italia, Jordania, Japón, Corea, Malasia, Holanda, Nueva Zelanda, Noruega, Filipinas, Portugal, Polonia, Sudáfrica, Suecia, Tanzania, Trinidad, Túnez, Reino Unido, USA, URSS, Venezuela y Zambia.

Unidas. Los Estados Unidos y el Reino Unido presentaban lagunas en los activos no reproducibles. Y, la República Federal Alemana, la URSS, Suecia y Canadá, también presentaban déficits en los datos correspondientes a los stocks de bienes de consumo duraderos. Por tanto, tan sólo los siete países ya mencionados se encontraban en disposición de poder cumplimentar las cuentas de patrimonio para los activos y pasivos tradicionales, es decir, excluyendo activos como los bienes de consumo duraderos y los recursos mineros. Y, finalmente, en la mayoría de los restantes treinta y un países que superaban el nivel elemental, tan sólo se disponía de algunas de las series de datos precisas para elaborar las cuentas de patrimonio<sup>11</sup>.

El proceso de revisión del SNA-68 se inició en 1975 y culminó en el mes de febrero de 1993, momento en que las Naciones Unidas aprobaron el nuevo sistema de cuentas nacionales (SNA-93)<sup>12</sup>. En opinión de Vanoli (1991a), esta revisión debía suponer la integración de la mayoría de los elementos para los que se había acumulado una importante experiencia en diversos países y, también, debía representar un verdadero impulso para el establecimiento de una verdadera contabilidad económica nacional integrada<sup>13</sup>. De igual modo, Naredo (1986) destaca el esfuerzo realizado en el SNA para integrar las contabilidades de flujos en una contabilidad de patrimonio, *estableciendo entre ellas una correspondencia similar a la que tiene lugar en la contabilidad empresarial*.

De manera paralela a las elaboraciones del SNA, la Comunidad Económica Europea también abordó la elaboración de un sistema de contabilidad nacional, el Sistema Integrado de Cuentas Económicas (ESA-70). Esta decisión se tomó antes de conocerse las propuestas para la

---

<sup>11</sup> Para completar la perspectiva histórica, resulta de interés la aportación realizada por Goldsmith (1985) en el trabajo titulado *Comparative national balance sheets: A study of twenty countries, 1688-1978*.

<sup>12</sup> Para comprender este período de revisión tan dilatado, hay que tener en cuenta que en el inicio de la década de los ochenta muchos países aún se encontraban trabajando en la puesta en práctica del SNA-68.

<sup>13</sup> Vid. Ruggles (1990) *A note on the revision of the United Nations system of National Accounts*.

revisión del SNA-68, sustentándola en las insuficiencias en que incurría el SNA en un momento en que las necesidades de información de la CEE presentaban una tendencia creciente. El ESA-70 se configuró como la versión comunitaria del SNA, aunque con una estructura contable más detallada y con una mayor precisión en sus definiciones que, además, presentaban una mayor adaptación a la realidad de los países miembros.

Como en el caso del SNA-68, la Oficina Estadística de la Comunidad Europea (EUROSTAT) elaboró una versión del ESA (ESA-95) que, de nuevo, constituye la versión comunitaria del SNA-93 y cuyo cumplimiento deviene obligatorio para los miembros de la Unión Europea.

En estas últimas versiones de los sistemas internacionales de contabilidad nacional (SNA y ESA) se contempla por igual la contabilización de stocks y flujos. Por tanto, se ha consolidado este doble papel asignado a los sistemas de contabilidad nacional, según el cual deben ocuparse de la descripción de los flujos que constituyen el movimiento económico del período, por un lado, así como del estado del patrimonio y sus modificaciones, por otro.

Como se acaba de indicar, la consolidación de las cuentas de patrimonio como un elemento esencial en los sistemas de contabilidad nacional, se ha visto refrendada por las directrices que EUROSTAT ha recogido en su última versión del Sistema Integrado de Cuentas Económicas (ESA)<sup>14</sup>. Asimismo, se ha puesto de manifiesto la deseabilidad de introducir una mejora en la calidad de los datos básicos que se utilizan en la elaboración de las cuentas de los países miembros, dada la importancia que se otorga en el *Tratado de la Unión Europea* a los indicadores estadísticos derivados del ESA. Según se ha previsto, será preciso disponer de las cuentas de patrimonio de todos los Estados miembros para poder analizar el comportamiento de los agentes económicos. Por todo ello, en un futuro próximo, que ya es realidad para

---

<sup>14</sup> En la *Decisión del Consejo de las Comunidades Europeas, de 22 de julio de 1993, relativa al programa marco para las acciones prioritarias en el ámbito de la información estadística 1993-1994*, se enuncia la voluntad de impulsar la creación de indicadores estadísticos armonizados, cuya información se precisa para avanzar hacia los objetivos fijados dentro de la Unión Económica y Monetaria.

algunos países<sup>15</sup>, la elaboración de las cuentas de patrimonio constituirá un elemento esencial en los sistemas de contabilidad nacional.

Tras haberse consolidado la introducción de la Contabilidad Patrimonial, la Contabilidad Nacional mantiene su importancia como sustento para la adopción de decisiones y continúa siendo esencialmente un instrumento de política económica.

## **II.5. Interés que comporta para el análisis económico la introducción de la Contabilidad Patrimonial.**

En este epígrafe, se introduce una breve reflexión sobre la deseabilidad y las aportaciones que puede comportar la elaboración de un sistema de contabilidad nacional que proporcione una visión integrada de los stocks y los flujos.

Si se analiza el interés que comporta para el análisis económico la introducción de las cuentas de patrimonio en los sistemas de contabilidad nacional, según el modelo recogido en el SNA y ESA, en primer lugar, se debe considerar cómo la utilización de los datos que se presentan en las cuentas de patrimonio, además de posibilitar la obtención de una descripción más completa de la realidad económica, enriquecen el análisis económico en términos de flujos (Muller y Bournay, 1991). Su introducción amplía notoriamente las posibilidades analíticas, pudiéndose abordar con éxito el estudio de algunos comportamientos de los agentes (inversión, endeudamiento, reparto de las rentas, etc) que únicamente se pueden aclarar cuando se relacionan los stocks y los flujos.

---

<sup>15</sup> Como ejemplo, pueden citarse los trabajos de la *United Kingdom Central Statistical Office*, que completó su proceso de elaboración de las *balance sheets* (cuentas de patrimonio) en 1980. Como indica Hibbert (1981), con su publicación culminó un proceso que encuentra su origen en las aportaciones realizadas por Revell (1967) y Roe (1971). Y, también, se puede dejar constancia de las aportaciones realizadas por el *Institut National de la Statistique et des Études Économiques*, al integrar definitivamente las cuentas de patrimonio en el cuadro central del *Système Élargi de Comptabilité Nationale (SECN-80)*.



El sistema contable integrado por cuentas de flujo y de patrimonio, se encuentra capacitado para ilustrar como los cambios que se producen de una fecha a otra en las cuentas de patrimonio se explican, entre otros factores, por los flujos que se registran durante el período considerado<sup>16</sup>.

Con la introducción de la cuenta de variaciones de patrimonio, que describe la evolución del patrimonio desde final de un año hasta el final del año siguiente, se invalida la visión de las cuentas de patrimonio y las cuentas de flujo como dos elementos independientes. Asimismo, la cuenta de variaciones de patrimonio explicita la coherencia entre los flujos y los stocks.

Siguiendo esta línea de argumentación, Martínez (1993) destaca que con esta configuración se consigue establecer una conexión entre los conceptos de flujo y stock, aplicados a las magnitudes de renta y riqueza. Y, de este modo, resulta posible el análisis de la evolución de la renta y de como los incrementos netos de ésta pasan a constituir riqueza o patrimonio neto nacional.

En este contexto, la evaluación del patrimonio nacional y, por tanto, el conocimiento de su estado y composición, resulta de un gran interés para el análisis económico general ya que proporciona una nueva plataforma para la realización de estudios de economía aplicada.

Ahora, en la situación descrita, resulta factible abordar el estudio de algunos de los principales problemas económicos (inflación, desempleo, etc) desde una perspectiva, según la cual los análisis en términos de flujos se replantearán en función de los stocks que los generan. Asimismo, la información suministrada por estas cuentas se puede utilizar para sustentar

---

<sup>16</sup> Como ya se expuso en el epígrafe II.3, entre los componentes de la variación del patrimonio, excluidos los flujos que ya han sido citados, se encuentran también: el consumo de capital fijo, entendido como la depreciación sufrida por el capital en el curso del período considerado, que resulta de su utilización usual o de la obsolescencia previsible y comprende una previsión para pérdidas de bienes de capital fijo debidas a daños accidentales asegurables; la creación neta de activos no producidos; las variaciones producidas por acontecimientos excepcionales o imprevistos; y las modificaciones del valor que resultan de la alteración de los precios.

algunos análisis adicionales, por ejemplo, sobre la financiación de la formación de capital, el impacto de la inflación en la distribución sectorial de la riqueza, los efectos de la política monetaria y fiscal en la estructura de los activos y pasivos, etc.

Además, el cálculo de las cuentas de patrimonio capacita para la emisión de diagnósticos sobre la potencialidad de crecimiento de la economía nacional y sobre los posibles desequilibrios que dicha economía pueda presentar con respecto a las de otros países. En definitiva, se puede establecer que la evaluación del patrimonio del conjunto de agentes económicos, permite apreciar como se produce el reparto de la riqueza entre los principales polos económicos, desentrañar las relaciones entre los diferentes agentes y, en definitiva, poder aportar una primera respuesta a preguntas básicas como ¿quien posee qué?, ¿quien financia qué?, etc.

A modo de conclusión del epígrafe, se puede comentar que la ampliación del sistema de cuentas nacionales a las cuentas de patrimonio abre vastas perspectivas analíticas. Pero debemos atemperar esta aseveración recordando que su implementación aún plantea problemas pendientes de resolución. Por tanto, el debate para aportar soluciones aún se encuentra abierto.

## **II.6. Revisión de algunas experiencias específicas en la elaboración de las cuentas de patrimonio en el ámbito de un sistema de contabilidad nacional.**

Para ilustrar cuál ha sido la evolución del proceso de elaboración e integración de las cuentas de patrimonio entre los países que integran la Unión Europea, se puede tomar como referencia las experiencias de la *Central Statistical Office* (CSO) en el Reino Unido y las del del *Institut National de la Statistique et des Études Économiques* (INSEE) en Francia.

En el caso del Reino Unido, como indica Hibbert (1981), cuando se se analiza la evolución de las estimaciones de patrimonio en el ámbito de la Contabilidad Nacional deben tomarse como punto de partida los trabajos realizados por Revell (1967) y Roe (1971) en los que se proporcionaban estimaciones patrimoniales desde 1957 hasta 1966. Posteriormente, la CSO inició un programa de trabajo cuyo objetivo lo constituía la obtención de un sistema de contabilidad patrimonial. Este proceso dio sus frutos en 1980, año en el que se publicaron las cuentas de patrimonio<sup>17</sup>, aunque previamente se habían difundido algunas estimaciones parciales<sup>18</sup>. Después, como indica Britton (1987), se completó la información proporcionada por las cuentas de patrimonio construyéndose las series correspondientes al período 1957-1985<sup>19</sup>. A partir de este momento, la confección de las cuentas de patrimonio encuentra continuidad en el tiempo, tutelada por las directrices establecidas a tal efecto en los sistemas internacionales (SNA y ESA) a los que ya se ha hecho mención<sup>20</sup>.

Tras este breve comentario sobre la evolución del instrumento en el Reino Unido, a continuación se analiza el caso francés, al que se otorga una especial atención. Este trato preferencial se justifica por su dilatada experiencia en la elaboración de las cuentas de patrimonio, en el ámbito de su sistema de Contabilidad Nacional (SECN), y también por la progresiva adecuación de su metodología a las directrices establecidas por las Naciones Unidas (SNA) y por EUROSTAT (ESA).

---

<sup>17</sup> Para una mayor información puede consultarse la obra de Pettigrew (1980), *National and sector balance sheets for the United Kingdom*.

<sup>18</sup> Entre éstas se encuentran las *Personal sector balance sheets and current developments in inland revenue estimates of personal wealth* elaboradas por la U.K. Central Statistical Office (1978) y *The stock of consumer durables in the United Kingdom* proporcionado por Calder (1978).

<sup>19</sup> Vid. Bryant (1987) *National and sector balance sheets, 1957-1985*.

<sup>20</sup> No obstante, como puede comprobarse en Rushbrook y Wells (1987), debe reseñarse que no siempre se registró una identidad completa entre los criterios de la CSO y los preceptos recogidos en el SNA-68.

Desde la primera confección de los cuadros contables franceses en los años cincuenta, éstos se han ido enriqueciendo y mejorando para ilustrar mejor la realidad económica y proporcionar datos que posibiliten la comprensión de los problemas que ha planteado el crecimiento rápido que se produjo en la economía francesa tras la II Guerra Mundial. Como pone de manifiesto Mairesse (1972), con anterioridad al *Système Élargi de Comptabilité Nationale (SECN)* base 1971, únicamente se habían realizado estudios parciales sobre el patrimonio, principalmente sobre el stock de capital fijo. La aparición de estos trabajos, y la explotación de los datos que éstos proporcionaron, puso de manifiesto el interés que podría comportar un mayor conocimiento patrimonial en la explicación de los fenómenos económicos, evidenciando la utilidad de introducir un sistema de contabilidad macroeconómica que integrara stocks y flujos mediante definiciones y valoraciones coherentes.

Si se revisa lo acontecido en Francia, se puede constatar que antes de la aparición del SCN-93 y de la última versión del ESA, en el SECN ya se había previsto la integración de las cuentas de patrimonio en el cuadro central de la Contabilidad Nacional. Así, con la implementación de la versión SECN-71 se materializó la extensión del cuadro central de cuentas nacionales<sup>21</sup>.

No obstante, si se considera la situación previa a la introducción de la base 1971 del SECN, puede comprobarse que el anterior sistema de contabilidad nacional francés se caracterizó por presentar notables divergencias con respecto al SNA que las Naciones Unidas difundían como modelo<sup>22</sup>.

La introducción del SECN base 1971 supuso la adopción de cambios conceptuales con respecto al anterior sistema de contabilidad nacional francés (SECN-62). Estas modificaciones afectaron principalmente al concepto de producción, a los límites asignados en la definición

---

<sup>21</sup> Como puede comprobarse en la publicación del INSEE (1980) titulada *Les comptes de patrimoine, une première expérience 1971-1972-1976*.

<sup>22</sup> Por ejemplo, en el cálculo de los grandes agregados.

de los sectores institucionales, a la clasificación de las operaciones financieras y, también, a la configuración de los agregados fundamentales del sistema.

Consolo (1976), enumera las novedades que considera principales, comentando que:

a) La ampliación del concepto de producción, al considerar la introducción de las actividades no mercantiles, conllevó la modificación de la definición recogida hasta el momento en el SECN<sup>23</sup>.

b) Asimismo, la nueva versión del SECN supuso la introducción de nuevas cuentas para los sectores institucionales. Entre éstas se encontraban las de producción (valor ajustado), explotación (excedente de explotación), renta (renta disponible), utilización de la renta (ahorro), capital (capacidad o necesidad de financiación), financiera (saldo de los créditos y débitos) y de patrimonio.

c) Finalmente, este autor dedica una especial atención a las cuentas de patrimonio, destacando que su introducción en el SECN-71 con carácter experimental, cubrió el vacío que hasta el momento se producía en ese ámbito.

Tras esta breve presentación, debe matizarse que la relevancia de estas transformaciones radicó en que supusieron una aproximación a las recomendaciones establecidas internacionalmente para los sistemas contables nacionales (SNA y ESA). Si se consideran específicamente los aspectos referidos a la Contabilidad Patrimonial, cabe reiterar que, como ya se ha indicado, la elaboración de las cuentas de patrimonio no se integró en la producción corriente de las cuentas anuales. No obstante, a pesar de esta circunstancia, en el SECN-71 se propuso un diseño de las mismas que recogía la preocupación por mantener su coherencia con las cuentas

---

<sup>23</sup> Hasta este momento, por producción se entendía la creación de un bien o de un servicio susceptible de ser transferido en el mercado.

de flujo para garantizar su enlace. La consideración de este aspecto resultó clave para facilitar la proyección de su proceso de obtención normalizada.

Con la revisión del SNA de las Naciones Unidas, que se efectuó entre 1964 y 1968, y con la elaboración, entre 1964 y 1970, del ESA por parte de EUROSTAT y, por último, con la aparición del SECN base 1971, se materializó una aproximación entre los posicionamientos de estos tres sistemas de contabilidad nacional. De este modo, se puede considerar al SECN base 1971 como una versión del ESA aplicada a la economía francesa.

Por tanto, como recuerda Vanoli (1991a), el año 1976, año en el que se aprobó el SECN-71, supuso el fin del cisma francés con respecto a las directrices internacionales. Esta mayor armonización no se debió a circunstancias aleatorias, sino que obedeció a una pluralidad de razones. Entre éstas, resultaron especialmente determinantes la tendencia creciente del proceso de internacionalización de las economías y las perspectivas que presentaba el proceso de integración europea.

A partir de este momento, se empezaron a suceder las experiencias, más o menos puntuales, en la estimación del patrimonio en el ámbito de las cuentas nacionales<sup>24</sup>. Tras los primeros trabajos, en los que se obtuvieron estimaciones a 31 de diciembre para los años 1971, 1972 y 1976, se llevó a cabo una segunda experiencia, en la que se abordó la evaluación correspondiente a 31 de diciembre de 1979.

Si se compara la metodología empleada en la obtención de estas primeras estimaciones se pueden detectar algunas diferencias, aunque debe dejarse constancia que éstas se registran en un contexto de una gran similitud global. Estas discrepancias se plantean por la necesidad de corregir y superar los problemas que fueron surgiendo a medida que se iban realizando las

---

<sup>24</sup> Estas implementaciones de las cuentas se encuentran descritas en sendas publicaciones, tituladas *Les comptes de patrimoine, une première expérience 1971-1972-1976* (INSEE, 1980) y *Dix ans des comptes de patrimoine 1970-1979* (INSEE, 1984).

traslaciones empíricas referenciadas. No debe olvidarse que la elaboración inicial de las cuentas de patrimonio demandó un notable esfuerzo de búsqueda y coordinación de la información necesaria para su cumplimentación. Este proceso se caracterizó por su gran complejidad dada la dificultad que presentaba la recogida, agrupación y armonización de un conjunto de datos variados, dispersos y no siempre coherentes entre sí, en un cuerpo integrado de agregados adaptado al análisis macroeconómico. Por todo ello, la evolución metodológica descrita resulta totalmente lógica y, también, especialmente comprensible si se recuerda una vez más el carácter experimental de estos primeros trabajos.

A modo de conclusión, como recuerdan Benedetti *et al* (1979), se puede establecer que estas primeras experiencias desarrolladas en el marco del SECN base 71 no cubrieron satisfactoriamente todas las expectativas que se habían creado, aunque sirvieron para demostrar que la estimación resultaba factible. De este modo, se contribuyó a dispersar el escepticismo que había anidado en algunos economistas que dudaban sobre las posibilidades de conocimiento estadístico de la riqueza.

Con la introducción del SECN base 80, llevada a cabo en 1987, se pretendió superar las deficiencias detectadas en el SECN base 1971. Uno de los principales objetivos que se consideraron cuando se diseñó este sistema, fue el de superar los problemas de enlace entre las cuentas de patrimonio y las cuentas anuales de flujos que se pusieron de manifiesto en las primeras experiencias empíricas.

Si se revisan las características de esta última versión (SECN-80), se comprueba que las transformaciones introducidas, con respecto a la anterior versión, son de menor calado que las introducidas en la base 1971, al menos por lo que respecta al cuadro contable en sí mismo. Por tanto, si se compara esta nueva versión con la anterior, se pone de manifiesto que la arquitectura básica del sistema ha permanecido inalterable. Es decir, no se han introducido cambios sustanciales en los conceptos fundamentales (producción, consumo, formación de

capital, renta, patrimonio, etc), en la delimitación de los sectores institucionales, en la definición y el contenido de las principales categorías de operaciones, en las tablas de síntesis, ni en los saldos y agregados corrientes (INSEE, 1987).

Entre los cambios que se introdujeron con la adopción de esta base se encuentran: la introducción de las cuentas satélites (educación, sanidad, etc) y las modificaciones que afectan a los métodos de evaluación (INSEE, 1990a). Estas últimas se plantearon por la necesidad de asegurar la integración en la producción corriente de algunas cuentas que, aunque se encontraban definidas en los cuadros de la base 1971, no se habían podido incluir anualmente en el cuadro central<sup>25</sup>. De este modo, se pretendió garantizar la provisión de análisis complementarios plenamente articulados con el cuadro central.

Después de haber realizado esta presentación general, se debe incidir en que la adopción de la base 1980 del SECN supuso la integración definitiva de las cuentas de patrimonio en las cuentas anuales. Además, se debe precisar que en esta nueva base se recoge una presentación completa de la cuenta de variaciones de patrimonio, que detalla sus modificaciones entre dos finales de año consecutivos y explicita la coherencia entre flujos y stocks.

Desde la introducción de esta nueva base se ha ido normalizando el proceso de obtención y difusión de las estimaciones patrimoniales<sup>26</sup>. La disponibilidad de estos datos ha permitido profundizar en el análisis y abrir nuevas perspectivas. En este contexto, se pueden inscribir aportaciones como la realizada por Peyroux (1991), en la que se estudia el reparto del patrimonio nacional en el período comprendido entre 1970 y 1988, tomando como sustento los datos proporcionados por las cuentas de patrimonio de la base 1980. Y, también, trabajos

---

<sup>25</sup> Como se puede comprobar en INSEE (1987), éste es el caso de las cuentas de explotación por ramas y el de las cuentas de patrimonio.

<sup>26</sup> El proceso de obtención de estimaciones en base 80 ha tenido además un carácter retrospectivo como puede comprobarse en INSEE (1990a) *Comptes de patrimoine en base 1980: évaluations pour les années 1977 à 1987* y en INSEE (1990b) *Comptes de patrimoine en base 1980: Évaluations pour les années 1970 à 1988*.



como el de Blonde y Viguier (1994), en el que se estudia la evolución del patrimonio nacional de Francia en el período 1970-1992.

Finalmente, puede concluirse esta revisión de las actividades del INSEE en el ámbito de la Contabilidad Patrimonial, indicando que la aparición de resultados cuantitativos se ha visto acompañada por la publicación de documentos en los que se han compilado los aspectos conceptuales relevantes, la descripción y utilización de las fuentes estadísticas disponibles, etc<sup>27</sup>.

## **II.7. Problemas conceptuales que se plantean en el ámbito de la Contabilidad Patrimonial.**

Tras haber descrito los diversos aspectos que caracterizan la situación actual de la Contabilidad Patrimonial, en este epígrafe se revisan los principales problemas conceptuales que se plantean en la elaboración de las cuentas de patrimonio<sup>28</sup>. Por tanto, en los siguientes apartados se presenta la problemática inherente a la determinación del campo conceptual de las cuentas de patrimonio, la identificación de los elementos que deben ser excluidos, los principios de valoración con los que se debe trabajar y, por último, la identificación de las fuentes estadísticas que deben proporcionar los datos que constituyen el input de estas cuentas.

---

<sup>27</sup> Vid. INSEE (1994) *Le patrimoine national, sources et méthodes d'évaluation*.

<sup>28</sup> Naredo (1984), en el artículo titulado *L'axiomatique de l'enregistrement comptable du système économique et les limites de l'intégration d'une comptabilité nationale de patrimoine*, introduce una elaborada reflexión epistemológica en la que se aborda la problemática que plantea la delimitación del objeto de estudio, las dificultades que resultan de la asimetría entre lo apropiable y lo valorable, los problemas que plantean las comparaciones intertemporales entre agregados económicos, etc.

### II.7.1. Delimitación del campo conceptual de las cuentas de patrimonio.

Cuando se pretende abordar la elaboración de las cuentas de patrimonio, debe tenerse presente que la cuantía del patrimonio depende de los elementos cuya valoración se contempla y, por consiguiente, de los criterios adoptados para realizar dicha valoración. Por tanto, uno de los problemas fundamentales que se plantean, es el de la delimitación del campo que resulta propio para las cuentas de patrimonio.

Antes de profundizar en el estudio de los elementos que deben constituir el objetivo de estas cuentas, resulta de interés reproducir parcialmente el debate sobre el término adecuado para designar el objeto de la rama de la Contabilidad Nacional que se ocupa de la medición de los stocks. Asimismo, antes de iniciar esta tarea, conviene reseñar que en el período previo a la publicación de los primeros sistemas en los que se contempló la elaboración de las cuentas de patrimonio, las discrepancias no se producían únicamente en la elección del término que se iba a utilizar sino también en las acepciones otorgadas a dichos términos por los diferentes autores.

Para ilustrar esta situación, Vanoli (1980) nos remite al monográfico titulado *La fortune nationale*<sup>29</sup>, en el que ninguno de los títulos de las colaboraciones no francesas utiliza el término *patrimonio*, sino los de *capital*, *riqueza* o *fortuna*. De igual modo, Pichot (1988) toma como referencia el estudio titulado *Etude méthodologique du capital national* realizado por Héline (1965) en el que se recogen los titubeos entre los distintos conceptos<sup>30</sup> que podían asimilarse al de *patrimonio*. Finalmente, se puede citar la aportación de Iparraguirre (1968) en la que explicita la necesidad de delimitar los conceptos de *riqueza nacional*, *patrimonio nacional*, *capital nacional*, etc, y destaca la complejidad que comporta la definición del

---

<sup>29</sup> Publicado en 1948, por el *Ministère de Finances*, en el número 5 de *L'actualité économique et financière a l'étranger*.

<sup>30</sup> Que también en este caso, son los de riqueza nacional, fortuna nacional y capital nacional.

concepto de *capital* y, también, de los otros agregados macroeconómicos que se encuentran emparentados con él.

Tras haber presentado los principales términos utilizados por los autores, deben revisarse los contenidos asignados a los mismos. Comparando las definiciones que presentan para estos conceptos Iparraguirre (1968) y Pichot (1988), se comprueba que el más amplio de los tres es el de *riqueza nacional*.

El concepto de *riqueza nacional*, según Pichot (1988), comprende a todos aquellos elementos que, directa o indirectamente, contribuyen en el nivel de la producción nacional. De igual modo, Héline (1965)<sup>31</sup> considera que en este concepto se incluyen los elementos, susceptibles de valoración o no, que intervienen en el desarrollo de la actividad económica de un país. Por tanto, desde este punto de vista, se incluyen los bienes materiales reproducibles o no, los recursos naturales, el capital humano, etc.

Así pues, este concepto presenta un carácter eminentemente teórico. Por ello, Pichot (1988) duda de la posibilidad de obtener una medición precisa y rigurosa del mismo. Por otro lado, Iparraguirre indica que en el estudio sobre la riqueza nacional de España, realizado por la Universidad Comercial de Deusto (1968), el concepto de *riqueza* se utiliza para designar un agregado que difiere del identificado por Héline. Según esta acepción, de carácter más restrictivo, tan sólo comprende a los elementos considerados en la definición de Héline que pueden ser valorados. Pichot (1988), en cambio, utiliza el concepto de *fortuna nacional* para designar a este agregado que sólo engloba a los elementos susceptibles de valoración<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> Cuyos trabajos se citan en Iparraguirre (1968) y Pichot (1988).

<sup>32</sup> Iparraguirre (1968) comenta esta circunstancia, indicando que a este agregado se le ha denominado usualmente fortuna nacional en la literatura francesa. Aunque precisa que no siempre ha sido utilizado exactamente con el mismo sentido.

De este modo, el concepto de *fortuna nacional* designa al conjunto de bienes materiales, reproducibles o no, detentados por las unidades económicas del país, más el saldo neto de los créditos hacia el extranjero. Los bienes económicos en cuestión pueden ser objeto de una posesión privada o pública, individual o colectiva. Por tanto, si se compara este concepto con la acepción más amplia de las presentadas en este trabajo para la *riqueza nacional*, se constata que éste último conlleva la exclusión de aquellos elementos que comportan dificultades para la provisión de una medida exacta de su valor.

Después de comprobar que el concepto de *riqueza nacional*, excluyendo el significado que se le otorga en el trabajo antes referenciado de la Universidad Comercial de Deusto, es más amplio que el de *fortuna nacional* y, a su vez, se caracteriza por su menor precisión y mayor dificultad de aprehensión, resta presentar el contenido que se asigna al *capital nacional*.

El concepto de *capital nacional*, según describe Iparraguirre (1968), sirve para designar al *conjunto de aquellos elementos de la riqueza nacional que son producidos y que presentan una relación directa con la producción de nuevos bienes*. De igual modo, Pichot (1988) considera que el *capital nacional* no comprende más que el conjunto de bienes materiales reproducibles destinados a la producción<sup>33</sup>. Además Iparraguirre (1968), recoge otras acepciones de *capital nacional* defendidas por Weyermann (1916), Hicks (1942) y Kuznets (1961). Weyermann entiende el *capital nacional* como el conjunto agregado de bienes económicos duraderos considerados bajo el punto de vista de su poder de cambio. Hicks lo define como la agregación de los activos netos de todos los individuos e instituciones residentes en el país. Y, por último, Kuznets lo considera como el stock de bienes de producción dentro del país y el saldo neto de los créditos extranjeros.

---

<sup>33</sup> Según recuerda Pichot (1988), Perroux (1946) lo definió al capital nacional como *el conjunto de bienes físicos reproducibles cuyo empleo se aplica a la producción para mantener la renta a un determinado nivel*.

Si analiza la relación que se registra entre los tres conceptos revisados, se observa que los agregados *riqueza nacional* y *capital nacional* se sustentan en la idea de contribución a la producción nacional, mientras que el concepto de *fortuna nacional* descansa en la idea de posesión de activos reproducibles valorables.

Tras haber presentado los principales contenidos asignados a algunos de los diversos términos utilizados por los autores en la literatura económica especializada, debe reseñarse que en la actualidad se ha consensuado la utilización del término *patrimonio* para designar el objeto de estudio que aquí nos ocupa<sup>34</sup>. Según opina Vanoli (1980) la utilización de este vocablo cuenta con la ventaja que supone presentar un significado más amplio hoy que en el pasado y, también, menos cargado de connotaciones teóricas y doctrinales. No obstante, por la insuficiencia en su delimitación, no disipa las dificultades que conlleva el objeto que designa.

La utilización de este término cuenta con un claro precedente en España. Así, aunque en el estudio realizado por la Universidad Comercial de Deusto (1968) se utiliza el concepto *riqueza nacional*, se establece que *también podría emplearse adecuadamente el de patrimonio nacional, puesto que según la terminología al uso, es esencial de un patrimonio que sea valorable*. De acuerdo con su planteamiento, el término *patrimonio nacional* enfatiza el carácter jurídico del agregado, pudiéndose presentar éste como un simple recuento de propiedades.

Actualmente, tras haberse asumido su utilización generalizada en los sistemas de contabilidad nacional, cabe reseñar que la acepción empleada encuentra su sustento en la noción jurídica de propiedad y, por tanto, el concepto de propiedad constituye el fundamento para la

---

<sup>34</sup> Vanoli (1980), en el artículo titulado *Quelques reflexion sur la notion de patrimoine* presenta una reflexión sobre la tendencia, registrada en el momento de su publicación, a sustituir los términos fortuna, riqueza o capital, por el de patrimonio para designar el objeto de las cuentas patrimoniales.

definición del *patrimonio*<sup>35</sup>. Debe destacarse, no obstante, que esta noción de patrimonio resulta restrictiva ya que implica la exclusión de determinados elementos (Le Laidier *et al*, 1991).

Si se revisan las directrices internacionales relativas a la cumplimentación de las cuentas de patrimonio (sistematizadas en el SNA y ESA), se constata que lo expuesto concuerda con los criterios generales que en ellas se establecen para la elaboración de dichas cuentas. Según se desprende del contexto normativo que resulta de los sistemas internacionales de contabilidad nacional, las cuentas tan sólo deben integrar aquellos elementos para los que se puede calcular su valor de forma razonable y, su diseño debe garantizar la coherencia con los conceptos y definiciones que ya se encuentran establecidos para las cuentas de flujo.

### **II.7.2. Exclusiones en las cuentas de patrimonio.**

Tras haber presentado desde una perspectiva generalista el contenido que se otorga al concepto de patrimonio en el contexto analizado, se plantea la necesidad de introducir un mayor grado de detalle en el estudio de su composición.

Cuando se plantea la evaluación del patrimonio, resulta obvio el interés que comporta el poder realizar una medición razonable del valor de los elementos que componen el patrimonio. Y, llegados a este punto, se debe tener presente que la evaluación monetaria del patrimonio depende de los elementos cuya valoración se contempla y de las convenciones de valoración adoptadas. Por tanto, cuando se aborda la elaboración de estas cuentas se plantean dos problemas conceptuales fundamentales: la delimitación del campo que resulta propio para las cuentas de patrimonio y la selección de los principios de valoración que se van a aplicar.

---

<sup>35</sup> En el SECN base 1980, la acepción de patrimonio seleccionada se sustenta en la noción jurídica de propiedad (INSEE, 1994) y se define como el estado de los haberes (tangibles, intangibles, créditos) y los débitos de una unidad en un momento dado (Muller y Bournay, 1991).

### **II.7.2.1. Criterios generales en los que se sustenta la decisión de no incluir determinados elementos en las cuentas de patrimonio.**

Como ya se indicó en el apartado II.3, el objetivo principal de las cuentas de patrimonio no es otro que el de proporcionar una medición de los activos y los pasivos de las unidades residentes en un determinado momento del tiempo.

No obstante, cuando se analizan los contenidos que se van a asignar a las cuentas de patrimonio, se detectan algunas dificultades que conducen a la exclusión de algunos elementos que a priori se podían considerar susceptibles de contabilización en las mismas.

Si se revisan los criterios que comportan la inclusión o no de determinados elementos (capital humano, bienes duraderos militares, etc) en las cuentas de patrimonio, se puede comprobar que éstos son diversos ya que dichas exclusiones se producen tanto por razones empíricas como metodológicas.

En líneas generales, las exclusiones se pueden clasificar según su motivación en las siguientes categorías:

a) En primer lugar, se identifica una categoría de exclusiones que se encuentran motivadas por las dificultades de medición que plantean los elementos considerados. Como consecuencia de esta preocupación por la obtención de una medida del valor de los elementos que resulte razonable, tan sólo se incluyen en las cuentas aquellos elementos que han sido o pueden ser objeto de transacciones<sup>36</sup>.

---

<sup>36</sup> Muller y Bournay (1991) indican que para poder considerar la inclusión de los elementos afectados por esta categoría de exclusiones, se debería librar a los sistemas de contabilidad nacional del corsé que supone la noción mercantil del patrimonio.

b) La segunda categoría de exclusiones engloba a aquellos elementos cuya integración en las cuentas de patrimonio no se puede considerar sin la modificación previa de algunos de los conceptos y tratamientos establecidos para las cuentas de flujo. Por tanto, estas exclusiones se producen por la necesidad de mantener la coherencia conceptual entre las cuentas de patrimonio y las de flujo. Esta restricción implica que la definición de los conceptos de producción, capital, ahorro, y el establecimiento de la frontera entre los elementos que se consumen y los que se acumulan, es decir entre consumo (intermedio y final) y FBCF, debe instrumentalizarse de manera que éstos resulten válidos para el conjunto de las cuentas que integran el sistema de contabilidad nacional.

#### **II.7.2.2. Relación y comentario de los elementos que deben excluirse.**

Para ilustrar la problemática específica que presenta la inclusión de determinados elementos en las cuentas de patrimonio, se va a tomar como punto de referencia la dilatada experiencia del INSEE en la elaboración del SECN<sup>37</sup>.

Si se revisa la versión más reciente del SECN, se identifican las siguientes categorías de elementos cuya exclusión se ha considerado necesaria<sup>38</sup>:

- 1) El capital ecológico y el capital natural.
- 2) El capital humano.
- 3) El dominio público (en parte).
- 4) Los bienes duraderos de las familias.
- 5) Los bienes militares.

---

<sup>37</sup> Como se comentó en el epígrafe II.6, este sistema de contabilidad nacional presenta un valor añadido para nuestro análisis, ya que la orientación en los contenidos de las cuentas patrimoniales del SECN (base 1980) no entra en conflicto con las directrices internacionales planteadas en el SNA y el ESA y, por otro lado, aporta la evidencia de cómo puede realizarse su traslación empírica.

<sup>38</sup> En diversas publicaciones del INSEE (1987, 1990a, 1994), se puede ampliar la información sobre la solución adoptada en el SECN-80 con respecto a las exclusiones y los criterios en que éstas se sustentan.



- 6) Las provisiones constituídas por las empresas.
- 7) Los derechos de pensión de retiro en régimen de reparto.

Tras haber presentado la relación de las exclusiones, se plantea la necesidad de completar esta revisión identificando los factores que explican específicamente el por qué de cada una de ellas.

Así, cuando nos interrogamos sobre las motivaciones que justifican la no inclusión en las cuentas de patrimonio de elementos como el capital ecológico y el dominio público natural, la respuesta se encuentra en las dificultades que entraña su valoración.

Cuando se evalúa el caso del capital ecológico y el capital natural, se debe tener presente que en la misma se engloban diversos elementos que presentan problemáticas diferenciadas. Así, por un lado, se encuentra la asociada a la evaluación de la disponibilidad de los recursos energéticos y las materias primas no reproducibles. Algunos autores (Le Laidier *et al*, 1991) recuerdan que aún no se han superado plenamente los problemas computacionales que se plantean cuando se pretende apreciar el valor bruto de elementos y, también, cuando se quiere evaluar la pérdida de valor que experimentan como resultado de su explotación. Por ello, se consideró oportuna su exclusión del SECN base 1980, registrándose únicamente en las cuentas de patrimonio los derechos de explotación otorgados y el valor de los trabajos y obras realizados para su explotación. Por otro lado, se pueden estudiar las dificultades que surgen cuando se plantea la tentativa de evaluar las condiciones medioambientales. En este caso, dada la naturaleza del elemento, también se constata la no viabilidad de su inclusión en las cuentas de patrimonio (INSEE, 1987).

La exclusión de los bienes que componen el dominio público natural<sup>39</sup> encuentra su justificación tanto en razones empíricas (¿qué precio atribuirles?) como en razones

---

<sup>39</sup> Por ejemplo: costas, ríos, lagos, aguas territoriales, espacio aéreo, etc.

metodológicas (¿a qué unidad asignarlas?). En este caso, los elementos que integran esta categoría no presentan un valor de mercado apropiable. Por tanto, no constituyen una reserva de valor según la concepción económica de patrimonio (INSEE, 1990a).

Asimismo, esta reflexión que se acaba de presentar también puede resultar válida para explicar la no inclusión de algunos de los elementos que configuran la categoría capital ecológico y capital natural (antes analizada).

Si se revisa el caso particular del dominio público artificial, cabe reseñar que los elementos que han sido generados mediante inversiones<sup>40</sup>, se contabilizan en FBCF y figuran normalmente como activos fijos tangibles producidos en el activo de las unidades a las que pertenecen. Aunque debe precisarse que los terrenos sobre los que se han construido las obras antes citadas, por el momento no han sido integrados en las cuentas de patrimonio ya que se les asigna un precio nulo.

En cambio, el dominio público monumental y artístico, que plantea difíciles problemas de valoración, tan sólo se integra en las cuentas de patrimonio cuando constituye el objeto de una transacción, contabilizándose en FBCF de las Administraciones Públicas como activo fijo producido. Debe precisarse que la exclusión de la mayoría de los elementos que configuran esta categoría, no se debe a razones de carácter conceptual sino de tipo práctico, como puede ser la insuficiencia de información estadística.

La exclusión de los bienes duraderos (muebles, electrodomésticos, automóviles, etc) adquiridos por las familias se realiza para preservar la homogeneidad con las convenciones establecidas en las cuentas de flujos. Esto es así, ya que su adquisición se contabiliza en el sistema de contabilidad nacional como consumo final y no como FBCF de las familias. Por consiguiente, en estas condiciones, la integración de estos bienes en las cuentas de patrimonio, como

---

<sup>40</sup> Por ejemplo: carreteras, canales, diques, puertos, aeropuertos, etc.

componentes del stock de capital fijo, comportaría la necesidad de modificar algunos de los principales conceptos de las cuentas de flujo (producción, valor ajustado, ahorro, etc) (INSEE, 1990a). Y, además, para acabar de glosar todas las dificultades, no se pueden dejar de considerar los problemas que comporta la valoración de esta tipología de bienes y la insuficiencia de datos estadísticos referidos a esta categoría de activos<sup>41</sup>.

Otra exclusión que se debe considerar es la de los bienes duraderos militares, que plantean una problemática próxima a la que ya se ha expuesto para los bienes de consumo duraderos de las familias. También en este caso su no consideración encuentra justificación en la deseabilidad de mantener la homogeneidad con las convenciones establecidas para las cuentas de flujos. Adicionalmente, tampoco puede obviarse la problemática que comporta la evaluación de este tipo de bienes, su depreciación y su obsolescencia.

Continuando con la revisión de los elementos cuyo tratamiento plantea dificultades, se llega al caso del capital humano. Cabe precisar que esta noción se sustenta en una idea según la que determinados servicios como la enseñanza, la formación profesional, las atenciones médicas, etc, incrementan la eficiencia de los individuos considerados como factores de producción. De este modo, los gastos que suponen una inversión en capital humano generan rendimientos presentes y futuros (INSEE, 1987). Cuando se estudia la posibilidad de incluir esta categoría, se comprueba la complejidad empírica y metodológica que su identificación y medida plantean. Asimismo, como indican Muller y Bournay (1991), su inclusión plantearía notables dificultades para mantener la homogeneidad con los preceptos recogidos en las cuentas de flujo<sup>42</sup>.

---

<sup>41</sup> La experiencia del INSEE en la elaboración de las cuentas de patrimonio, desde el SECN-71 al SECN-80, ha puesto de manifiesto las dificultades que comportaría el censo de los bienes de consumo duradero, su valoración y el cálculo de su amortización. Por ello, se han contabilizado como gastos de consumo de las familias.

<sup>42</sup> Debería modificarse el límite entre gastos de consumo y gastos en capital, ya que los gastos en educación y atención sanitaria pasarían a formar parte de la FBCF y, también debería modificarse el concepto de renta pues los salarios pasarían a considerarse la remuneración del capital humano.

Finalmente, deben estudiarse las dificultades que presentan algunos activos de naturaleza financiera para su contabilización patrimonial. Según Pichot (1988) existen dos categorías de elementos financieros que han planteado problemas para su introducción en las cuentas de patrimonio: los derechos futuros a disfrutar de una pensión de retiro y las provisiones constituídas por las empresas.

Este es el caso, por ejemplo, de determinadas provisiones (provisiones para riesgos, provisiones para cargas que se reparten entre varios ejercicios, provisiones para la renovación de las inmobilizaciones, etc) que figuran en la contabilidad de las empresas y que corresponden a las deducciones que las empresas efectúan sobre sus recursos para hacer frente a desembolsos futuros. Pues bien, en las cuentas de patrimonio sectoriales de la contabilidad nacional, estas provisiones no se consideran como obligaciones ya que ningún otro agente detenta los derechos en contrapartida. La solución adoptada contempla su inclusión en el valor neto de los sectores interesados (INSEE, 1994).

De igual modo, se ha convenido la exclusión del valor de los derechos futuros a pensión y retiro de las familias, cuando éstos se sustentan en un régimen de reparto, ya que estos derechos no se sustentan en los fondos existentes en el momento de la contabilización del patrimonio (INSEE, 1994).

Teniendo en cuenta todas las consideraciones que han sido expuestas en este apartado, el campo de las cuentas de patrimonio queda circunscrito a los contenidos que aparecen recogidos en la Tabla II.2. Una vez más, conviene reiterar que aunque en esa tabla se ilustra el contenido efectivo de las cuentas de patrimonio en el SECN base 1980, su presentación resulta ilustrativa y de interés por haberse confeccionado siguiendo la normativa internacional (ESA) dictada a tal efecto.

Por último, conviene recordar de nuevo que la operatividad de las exclusiones que se acaban de revisar encuentra su sentido en un ámbito como el descrito, en el que se opera con una concepción restrictiva del patrimonio, que podría calificarse de mercantil (INSEE, 1987). Reiterando lo ya expuesto en el apartado anterior, tras haberse analizado pormenorizadamente las exclusiones que deben efectuarse, se constata que éstas responden a la necesidad de mantener la homogeneidad con las convenciones recogidas en las cuentas de flujo y, también, a las dificultades de valoración inherentes a algunos de estos elementos.

### **II.7.3. Principios de valoración.**

#### **II.7.3.1. Introducción.**

Tras haber presentado la acepción de patrimonio y los elementos que van a ser considerados para la elaboración de las cuentas de patrimonio, debe tratarse otro problema conceptual de difícil solución, el de la elección del sistema de valoración.

En el momento de proceder a la valoración de los diversos activos que componen el patrimonio se debe tener presente que ésta debe realizarse de manera que los principios seleccionados cumplan con las siguientes premisas:

- 1) Posibilitar una interpretación significativa de las relaciones entre los flujos y las variaciones de patrimonio.
- 2) Garantizar la coherencia general de las cuentas, de manera que se puedan agregar y comparar los patrimonios de las unidades en una fecha determinada.

3) Facilitar los objetivos analíticos previstos para las cuentas de patrimonio<sup>43</sup>.

Por tanto, resulta obvio que la selección de los métodos para la valoración de los elementos que se han definido como componentes del patrimonio, en el ámbito de un sistema de contabilidad nacional, depende tanto de factores empíricos como metodológicos. Además, debe destacarse que el cumplimiento necesario de los principios antes enumerados conlleva la limitación en el margen de maniobra para la búsqueda de posibles soluciones que permitan resolver el problema que plantea la obtención de una medida del valor que resulte adecuada.

Tras haber delimitado el contexto general en el que se circunscribe la selección de los criterios para las cuentas de patrimonio, se revisarán con un mayor grado de detalle las soluciones que pueden adoptarse. Para ello, en primer lugar, se estudiarán las soluciones consideradas cuando el objetivo del estudio lo constituye la estimación del patrimonio fuera de la órbita de la contabilidad nacional. Y, posteriormente, tras analizar la manera de proceder en este ámbito en el que se trabaja con menos restricciones, se presentarán las convenciones que pueden ser aplicadas cuando se elaboran unas cuentas de patrimonio.

**II.7.3.2. Criterios de valoración en las estimaciones patrimoniales obtenidas al margen de los sistemas de contabilidad nacional.**

Para abordar con más detalle el estudio de los criterios de valoración, se revisarán dos trabajos en los que se proporcionan estimaciones del patrimonio que no se encuentran inscritas en el seno de un cuadro central de contabilidad nacional. Por tanto, en estas aportaciones la contextualización que condiciona la selección de métodos valorativos difiere del marco operativo trazado en el epígrafe II.7.3.1.

---

<sup>43</sup> Estudios de los comportamientos del ahorro de las familias, de la rentabilidad y acumulación de capitales, del reparto de la riqueza, de la estructura de la financiación, de la comparación de los rendimientos de los diversos activos y de su evolución en el tiempo, etc.

Siguiendo el plan de acción esbozado, en primer lugar, se estudiará la solución adoptada en un trabajo que presenta como objetivo la estimación del patrimonio nacional español y, después, se analizarán los criterios considerados en otro estudio cuyo objetivo resulta más restringido.

En la obra titulada *Riqueza Nacional de España*, publicada por la Universidad Comercial de Deusto (1968), se incluye un volumen metodológico en el que se presentan los principales métodos de valoración y se analizan sus ventajas e inconvenientes<sup>44</sup>.

Si se revisa la presentación que se hace de los mismos en este estudio, se comprueba que se designa al precio de mercado como el método más simple *cuando los elementos para los que se quiere procurar una valoración disponen de un mercado suficientemente activo*. Además, se aduce que esta simplicidad se ve reforzada por la correspondencia que se registra entre este criterio y la idea que en general se tiene del verdadero valor de las cosas. Dadas estas características, en este estudio se plantea que este criterio es el único cuya aplicación resulta viable en determinados casos. Por ejemplo, el de los bienes no reproducibles.

No obstante, también se identifican algunos inconvenientes que le son propios. De este modo se recuerda que las valoraciones según el precio de mercado presentan dificultades cuando el mercado en el que se sustentan resulta *demasiado limitado o demasiado activo* y, por supuesto, cuando no se dispone mercado. Además, cuando su aplicación resulte viable, debe preverse que sus valoraciones pueden verse afectadas por las fluctuaciones coyunturales de la economía.

Como alternativa al precio de mercado, se presenta la evaluación según el valor de reposición deducidas las amortizaciones. A este criterio se le define como *el importe necesario para*

---

<sup>44</sup> Estos criterios son: el precio de mercado, el valor de reposición deducidas las amortizaciones y el coste de adquisición.

*proceder a la adquisición actual de un bien de capital idéntico al que se valora minorado según la depreciación sufrida* y, se le presenta como el más operativo para abordar la valoración de la categoría integrada por los bienes reproducibles. Además, se establece que el valor resultante de su aplicación no suele diferir ostensiblemente del que proporciona un mercado suficientemente dinámico.

Como ocurría en el caso anterior, también se indica que este método tampoco se encuentra exento de problemas. Entre éstos, se comenta la dificultad que comporta tener que evaluar la cuantía de la depreciación física y económica en los bienes estudiados. Y, también, se destaca lo problemática que resulta la localización de un sustituto actual para el activo cuyo valor se pretende determinar y la evaluación del diferencial de rentabilidad entre ambos, cuando debe considerarse el efecto que el progreso técnico tiene sobre los bienes de capital.

Finalmente, en este estudio se introduce como alternativa la posibilidad de trabajar con el coste de adquisición. Cuando se justifica su utilidad se establece que el interés por su utilización reside en su capacidad para proporcionar una medida de valor en aquellos casos en los que el precio de mercado y el de reposición plantean dificultades insoslayables<sup>45</sup>.

La aplicación de este criterio se descompone en dos fases. En primer lugar se debe determinar el precio de adquisición y, después, debe actualizarse. Por tanto, para su aplicación se precisa conocer el precio de transacción, la evolución de los precios y las normas de amortización seguidas por la unidad económica propietaria del activo. Entre las dificultades que su aplicación conlleva, se presenta el problema que resulta de la determinación de las amortizaciones. Y, también, se hace hincapié en la dificultad que comporta que los métodos contables no reflejen las disminuciones del valor económico.

---

<sup>45</sup> Iparraguirre (1968) opina que este método de valoración resulta muy apropiado para activos como las carreteras, *que se caracterizan porque no disponen de mercado y pertenecen a modelos que ya no se fabrican*.



Tras haber presentado los principios de valoración que fueron tomados en consideración en el estudio sobre la *Riqueza Nacional de España* realizado por la Universidad Comercial de Deusto (1968), a continuación se presenta la experiencia recogida en el trabajo *Valoración Patrimonial de la Red de Carreteras del País Vasco* (Urtagondo *et al*, 1989). Como se desprende de su título, el objetivo de esta estimación resulta menos amplio, pues se centra en una categoría específica de activos fijos reproducibles. No obstante, coincide con el estudio cuya revisión le precede en plantear una estimación patrimonial desarrollada al margen de la contabilidad nacional.

En esta aportación, también se incluye una revisión metodológica que pretende compilar las principales opciones de las que se dispone cuando se pretende valorar un bien físico. A tal efecto, Urtagondo *et al* (1989), enumeran los criterios y sus acepciones, que a continuación se relacionan:

- a) Valor de mercado, definido como *lo que cuesta en un mercado libre adquirir determinado inmueble o bien.*
  
- b) Valor de explotación, definido como *lo que produce un bien por la renta que de él puede obtenerse.*
  
- c) Valor de reposición, definido como *lo que costará obtener un bien idéntico al que se valora, o lo que es lo mismo, en el caso de un inmueble, o una carretera, construirla de forma idéntica, con lo que ello representa respecto a unas formas y elementos determinados de la construcción, que deben ser idénticas a las existentes.*
  
- d) Valor de reemplazamiento, definido como *lo que costará sustituir un bien por otro que cumpla con la misma función que aquél tenía o sigue teniendo.*

Tras haber considerado todas estas, el criterio escogido por los autores fue *el valor de reemplazamiento de la red como forma de cuantificar su valor patrimonial*.

### **II.7.3.3. Criterios de valoración en las cuentas de patrimonio.**

En este epígrafe, como ya se ha indicado anteriormente, se revisan algunas de las aportaciones que se han planteado cuando se pretende solucionar el problema que supone la obtención de una estimación correcta del patrimonio nacional circunscrita en un sistema de contabilidad nacional.

Pichot (1988) efectúa una revisión de los criterios de valoración que pueden utilizar los contables nacionales para cumplimentar las cuentas de patrimonio, e identifica los cuatro métodos siguientes:

- a) Valor de adquisición o valor histórico, entendido como *el valor que tiene un determinado bien en el momento en el que una unidad lo adquiere*.
  
- b) Valor de mercado o corriente, entendido como *el precio que tiene en el mercado el bien considerado, o uno equivalente, en el estado en que se encuentra en el momento en que se produce la valoración*.
  
- c) Valor de inventario o de reemplazamiento, entendido como *el precio del bien en su primera transacción, disminuido según la depreciación sufrida*<sup>46</sup>.
  
- d) Valor de capitalización, entendido como *la capitalización, en valor actual, de los rendimientos futuros que se espera obtener del uso o de la explotación del bien*

---

<sup>46</sup> Pichot (1988) recuerda que este método resulta especialmente útil para proporcionar una aproximación al precio de mercado cuando no se dispone de un mercado de referencia.

*durante su vida útil.*

Cuando se plantea la selección de alguno de los criterios que se encuentran disponibles, debe tomarse en consideración la recomendación recogida en las primeras directivas internacionales elaboradas por las Naciones Unidas (1977) para guiar el establecimiento de las cuentas de patrimonio. En esta publicación, se recomienda la valoración según los precios corrientes de mercado, pues se considera que este método es el que mejor satisface las premisas, enumeradas en el epígrafe II.7.3.1, cuyo cumplimiento se considera deseable<sup>47</sup>. Este tipo de razonamiento se ha asumido de manera generalizada, registrándose un gran consenso cuando se identifica a la valoración según precios de mercado como el criterio que mejor se ajusta a las necesidades que se suscitan en el ámbito de la contabilidad patrimonial (INSEE, 1987).

Tras destacar la idoneidad del precio de mercado como método de valoración en el ámbito de la Contabilidad Patrimonial, debe reiterarse que en este contexto la evaluación de la idoneidad de un determinado criterio se encuentra condicionada por el obligatorio cumplimiento de unas directrices generales establecidas a priori.

Entre éstas, como indican Muller y Bournay (1991), se encuentra por ejemplo la que establece la deseabilidad de emplear un sistema de valoración que se caracterice por su objetividad. De este modo, se plantea la necesidad de garantizar que la elección recaiga sobre un criterio caracterizado por su independencia del agente y que sea externo al mismo.

Por tanto, como resulta obvio, la adecuación a las normas que resultan del contexto en el que se opera, provocan el descarte de determinados métodos. Este es el caso, por ejemplo, de la valoración según el coste histórico o de adquisición, pues no recoge las fluctuaciones de los precios ocurridas entre la fecha en que se produce la adquisición y el momento en el que se

---

<sup>47</sup> Este planteamiento se ha ido reproduciendo en los sistemas internacionales y ha trascendido a las publicaciones metodológicas de los diversos entes nacionales que se ocupan de la elaboración de la Contabilidad Nacional. Este es el caso, por ejemplo, del INSEE (1987, 1990a, 1994).

realiza el inventario patrimonial (INSEE, 1990a).

Tras haber definido el contexto en el que se opera, resulta de interés revisar una solución empírica que se encuentre operativa en algún sistema de contabilidad nacional que haya sido desarrollado en armonía con los preceptos recogidos en el SNA y ESA. A tal efecto, se analizan los principales criterios de valoración que los técnicos del INSEE consideran operativos (INSEE; 1987, 1994). Estos criterios son:

- a) Precio de mercado del activo en el estado en que se encuentra en el momento en que se produce su valoración, es decir su valor de transacción.
- b) Valor de reemplazamiento, es decir el coste de reposición del bien de manera que el valor de uso no se vea alterado.
- c) Valor actualizado neto, obtenido a partir de la capitalización de los rendimientos netos que se espera obtener de la utilización del elemento patrimonial durante su vida útil.

Cuando se introduce una reflexión sobre las circunstancias en las que resulta idónea la utilización de cada uno de estos criterios, resulta oportuno que ésta se inicie con el análisis del valor de mercado, pues como ya se ha indicado es el criterio de valoración que mejor satisface los objetivos que se plantean en el contexto al que se hace referencia (Le Laidier *et al*, 1991). En los desarrollos operados en las sucesivas elaboraciones de las cuentas de patrimonio en el SECN-80, se ha puesto de manifiesto que este método de valoración es el que garantiza una mayor coherencia con las cuentas de flujo y, también, es el más objetivo y externo a los agentes (INSEE; 1987, 1990a, 1994). No obstante, se debe precisar que la optimalidad de este criterio desaparece cuando los elementos para los que se precisa una valoración no puede ser objeto de transacciones mercantiles, o bien cuando una determinada categoría de elementos

se caracteriza porque tan sólo una pequeña proporción de éstos se transfiere en el mercado. Esto es así porque la aplicación de este criterio supone disponer de información específica sobre las transacciones efectivas o sobre los valores de transacción potenciales.

Aunque existen algunos mercados capaces de proporcionar directamente indicadores del valor corriente de determinados elementos del patrimonio, en otros casos la ausencia de un mercado de referencia comporta la imposibilidad de obtener una medición directa<sup>48</sup>. Así pues, cuando el precio de mercado de los elementos considerados no exista o resulte poco representativo, se debe recurrir a la utilización de otro criterio.

Cuando se plantea una situación de este tipo, se puede intentar resolver la medición del valor mediante la aplicación del valor de reemplazamiento. Este criterio ha mostrado su adecuación para la valoración de los activos fijos tangibles producidos incluidos en las cuentas de patrimonio francesas (INSEE, 1994).

Además, como indican Benedetti *et al* (1981), cuando no sea posible determinar el valor de una manera directa, la utilización del valor de reemplazamiento resulta relevante para evaluar activos en los que la valoración se sustenta en un modelo de simulación de la acumulación o en encuestas específicas (INSEE, 1990a).

Finalmente, se puede revisar el caso del valor actualizado neto. Según Le Laidier *et al* (1991), su aplicación queda relegada a casos muy particulares, en los que el valor de mercado y el de reemplazamiento no resultan adecuados. No obstante, autores como Muller y Bournay (1991) propugnan su exclusión como criterio de valoración en el SECN, porque consideran que su utilización a nivel macroeconómico resulta delicada, tanto para la determinación anticipada de los rendimientos futuros como para la selección de la tasa de actualización adecuada.

---

<sup>48</sup> Esta última es la situación en la que se encuentran muchos activos fijos reproducibles (INSEE, 1987).

**Tabla II.4. Descripción de los métodos de valoración dominantes en el SECN base 1980.**

CATEGORÍAS TEÓRICAS.	CONTENIDOS REALES.	MÉTODO VALORACIÓN.
<p>I. ACTIVOS TANGIBLES.</p> <p>1.1. Activos Reproducibles.</p> <p>1.1.a. Stocks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos en curso.</li> <li>- Bienes en stock de los productores.</li> <li>- Bienes en stock de los usuarios.</li> <li>- Bienes en stock de los comerciantes.</li> </ul> <p>1.1.b. Activos Fijos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edificaciones residenciales.</li> <li>- Otras construcciones.</li> <li>- Material.</li> <li>- Cabaña.</li> </ul> <p>1.2. Activos no reproducibles.</p> <p>1.2.a. Terrenos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terrenos edificados.</li> <li>- Terrenos cultivados o plantados.</li> <li>- Otros terrenos.</li> </ul> <p>1.2.b. Recursos del subsuelo.</p> <p>1.2.c. Pesquerías.</p> <p>1.2.d. Monumentos históricos.</p>	<p>Stocks (productores, usuarios, comercios).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Stocks de productos agrícolas.</li> <li>* Stocks de productos no agrícolas.</li> </ul> <p>* Viviendas (comprende los terrenos).</p> <p>* Otras construcciones (comprende los terrenos).</p> <p>* Material de transporte.</p> <p>* Otros materiales.</p> <p>* Cabaña ganadera.</p> <p>* Terrenos no edificados.</p> <p>* Canteras (se incluyen en la categoría terrenos no edificados).</p> <p>* Las pesquerías no se evalúan.</p> <p>* Los monumentos históricos no se evalúan. Los que han sido objeto de una transacción registrada en la cuenta de capital, se incluyen en Otras construcciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Coste de producción o Coste de adquisición a 31/12/n.</li> <li>* Precio de mercado a 31/12/N.</li> </ul> <p>* Valor de reemplazamiento a 31/12/n.</p> <p>* Valor de reemplazamiento a 31/12/n.</p> <p>* Valor de reemplazamiento a 31/12/n.</p> <p>* Valor de reemplazamiento a 31/12/n.</p> <p>* Precio de mercado a 31/12/n.</p> <p>* Precio de transacción.</p>
<p>2. ACTIVOS INTANGIBLES NO FINANCIEROS.</p>	<p>* Activos intangibles (no financieros).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Valores registrados en los balances contables (empresas).</li> <li>* Precios de transacción de los fondos de comercio (familias).</li> </ul>

*Fuente: INSEE (1994).*

**Tabla II.4. Descripción de los métodos de valoración dominantes en el SECN base 1980 (Continuación).**

CATEGORÍAS TEÓRICAS.	CONTENIDOS REALES.	MÉTODO VALORACIÓN.
<p>3. ACTIVOS FINANCIEROS.</p> <p>3.1. Medios de pago internacionales.</p> <p>3.2. Medio de liquidación en francos.</p> <p>3.3. Otros líquidos.</p> <p>3.4. Títulos del mercado monetario.</p> <p>3.5. Obligaciones.</p> <p>3.6. Acciones y otras participaciones.</p> <p>3.7. Préstamos a corto plazo.</p> <p>3.8. Créditos a medio y largo plazo.</p> <p>3.9. Reservas técnicas de seguro.</p>	<p>Las categorías reales son idénticas a las teóricas.</p>	<p>* Valor contable revalorizado.</p> <p>* Valor contable.</p> <p>* Valor contable para los depósitos en francos; valor contable revalorizado para los depósitos en divisas.</p> <p>* Valor de mercado.</p> <p>* Valor de mercado.</p> <p>* Valor de mercado.</p> <p>* Valor contable para los depósitos en francos; valor contable revalorizado para los depósitos en divisas.</p> <p>* Igual que los préstamos a c.p.</p> <p>* Valor contable salvo para los contratos con capital variable (Valor revalorizado en este caso).</p>
<p>4. PASIVOS FINANCIEROS.</p> <p>- Las categorías teóricas son las mismas que las de los activos financieros.</p>	<p>* Las categorías reales son idénticas a las categorías teóricas.</p>	<p>* Los métodos de valoración para cada categoría, son idénticos a los de los activos financieros.</p>

*Fuente:* INSEE (1994).

Así, según lo expuesto, los principales métodos de valoración que se utilizan en las cuentas de patrimonio del SECN, son el valor de mercado y el valor de reemplazamiento. No obstante, cabe precisar que no son los únicos criterios utilizados. Para ilustrar esta situación se presenta la tabla II.4, en la que se recoge la descripción de los métodos de valoración dominantes en el SECN base 1980.

#### **II.7.4. Las fuentes estadísticas.**

Finalmente, para completar la presentación de los principales aspectos relacionados con la elaboración de las cuentas de patrimonio, se puede introducir un breve comentario de las fuentes que proporcionan los inputs necesarios de información.

Cuando se revisan las fuentes que se han utilizado en los sistemas que ya contemplan la elaboración de las cuentas de patrimonio, se constata que en sus volúmenes metodológicos se suele dejar constancia de la gran dificultad que ha comportado el tratamiento de un conjunto disperso y heterogéneo de fuentes<sup>49</sup>.

Si se analizan los datos disponibles en el sistema económico, se observa que se pueden identificar dos grandes categorías básicas que permitan estructurar y simplificar su clasificación. Estas categorías son:

- a) En primer lugar, se puede definir una categoría en la que se incluyan las informaciones de tipo contable referidas a las unidades (o grupo de unidades).
  
- b) En segundo lugar, se pueden considerar las informaciones de tipo estadístico que se encuentran referidas a determinadas categorías de activos.

En la práctica, como puede comprobarse, se suele realizar una utilización combinada de ambas categorías. De este modo, la estimación patrimonial correspondiente a los activos físicos suele sustentarse en los datos de carácter estadístico mientras que las estimaciones correspondientes a los elementos financieros suelen utilizar los datos que resultan del análisis de los balances

---

<sup>49</sup> Por ejemplo, cuando Benedetti *et al* (1981) comentan el primer desarrollo de la Contabilidad Patrimonial realizado por el INSEE, destacan la diversidad de los datos disponibles y su gran dispersión en el espacio. Además, plantean la necesidad de introducir un proceso de armonización para suavizar su heterogeneidad.



contables.

Si se quiere ilustrar la diversidad de las fuentes con un mayor grado de detalle, se puede plantear una segunda clasificación en la que se configuran cuatro categorías de fuentes de datos:

- 1) Los balances contables que se encuentran disponibles para las unidades elementales (sociedades no financieras, instituciones financieras, administraciones públicas, etc).
- 2) Las encuestas realizadas de manera directa para obtener datos referidos a determinados activos.
- 3) Los flujos que aparecen contabilizados en las cuentas de los sistemas de contabilidad nacional.
- 4) Otras fuentes.

Por tanto, como ya se ha indicado, la resolución del problema que se plantea ante la necesidad de disponer de los datos necesarios para completar las cuentas de patrimonio, requiere una utilización combinada de todas las fuentes disponibles. No obstante, aunque ya ha quedado patente la complejidad que se encuentra latente en todas las fases que conforman el proceso que debe conducir a la obtención de los datos que constituyen el input del sistema, debe destacarse la dificultad que plantea la necesidad de armonizar entre sí unos datos tan diversos y plurales, garantizando la coherencia general de todas las categorías de cuentas que configuran la Contabilidad Nacional.

Si se revisa de una manera superficial, el interés específico que puede presentar la utilización de cada una de las cuatro categorías que acaban de ser referenciadas, puede destacarse, por

ejemplo, la utilidad de los datos contenidos en los balances contables para completar los registros referidos a los activos y pasivos financieros. Asimismo, también debe reseñarse el interés que su disponibilidad conlleva para cubrir las necesidades de información sobre algunos activos no financieros (por ejemplo, los stocks). La segunda categoría, la de los datos obtenidos mediante la realización de encuestas concebidas especialmente con este fin, puede resultar de utilidad para cubrir un vacío de información detectado para determinados elementos<sup>50</sup>. Respecto a los datos que se encuentran contabilizados en las cuentas de flujo, puede destacarse su utilidad para sustentar la aplicación de métodos de evaluación indirecta del patrimonio<sup>51</sup>. Y, finalmente, también debe dejarse constancia de la relevancia de toda una pluralidad de fuentes diversas (datos presupuestarios, publicaciones estadísticas confeccionadas por entidades varias, etc), que pueden cubrir determinadas necesidades específicas que se plantean.

Así pues, se puede concluir que la identificación de las fuentes de información constituye una fase crucial en el proceso de obtención de estimaciones de patrimonio. Por ello, en los capítulos en los que se abordará la estimación del valor patrimonial que constituye el objetivo principal de este trabajo, se reabrirá este debate con un mayor grado de especificidad.

---

<sup>50</sup> Este es el caso de la encuesta vivienda realizada por el INSEE (1991), cuyos datos resultan determinantes para evaluar el patrimonio en construcciones residenciales.

<sup>51</sup> Como el método del inventario permanente (MIP), que resulta de gran ayuda para proveer estimaciones referidas, por ejemplo, a los activos fijos no reproducibles.