

# **INDUSTRIA Y SERVICIOS EN BALEARES, 1950-2015: LA DESINDUSTRIALIZACIÓN REGIONAL EN UNA ECONOMÍA TERCIARIA**

Autores:

*Carles Manera*

*Elisabeth Valle*

[carles.manera@uib.es](mailto:carles.manera@uib.es)

[elisabeth.valle@uib.es](mailto:elisabeth.valle@uib.es)

UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

Facultad de Economía, Edificio Jovellanos

Carretera de Valldemossa km. 7,5

07122- Palma de Mallorca, Baleares

Dirección de contacto: [carles.manera@uib.es](mailto:carles.manera@uib.es)

**RESUMEN:** La investigación se centra en analizar la evolución económica de Baleares entre 1950 y 2015, con un énfasis en el proceso de pérdida de activos industriales y avance decisivo del sector servicios, el turismo de forma particular. Se detallan argumentos teóricos procedentes de la literatura económica para especificar si esta caída industrial, que implica la terciarización de la economía, supone la desaparición absoluta de cualquier otra iniciativa al margen de los servicios. Los autores utilizan las variables macroeconómicas de Baleares para fijar el contexto general, y el análisis de las tablas Input-Output, herramienta clave de la contabilidad nacional, para estudiar con mayor precisión la hipótesis de partida: los servicios en economías maduras pueden estimular actividades de transformación, si se adopta una visión más amplia y actual del concepto de manufactura.

**PALABRAS CLAVE:** Desindustrialización, Islas Baleares, economía de servicios, industrialización.

**CÓDIGOS JEL:** N14, N94, L52, L80.

**ABSTRAT:** The research focuses on analyzing economic developments in the Balearic Islands between 1950 and 2015, with an emphasis on the process of loss of industrial assets and decisive advance in the service sector, particularly tourism. Theoretical arguments emerging from the economic literature are to specify whether this industrial decline, which involves the outsourcing of the economy, is the absolute disappearance of any initiative outside of the services's economy. The authors use macroeconomic variables of Baleares to set the general context and analysis of the Input-Output tables for, key tool in the national accounts, make a study of this hypothesis: services in mature economies can stimulate transformation's activities, if a more comprehensive and current view of the manufacturing concept is adopted.

**KEY WORDS:** Deindustrialization, Balearic Islands, Service Economy, Industrialization.

**JEL CODES:** N14, N94, L52, L80.

# **INDUSTRIA Y SERVICIOS EN BALEARES, 1950-2015: LA DESINDUSTRIALIZACIÓN REGIONAL EN UNA ECONOMÍA TERCIARIA<sup>1</sup>**

## *1. Introducción*

En los países en desarrollo es frecuente que se hable de cambios en el modelo de crecimiento, máxime en coyunturas que instituciones económicas y agentes político-sociales consideran problemáticas. La etapa que se abre con la Gran Recesión constituye, en tal aspecto, un momento histórico que propicia este tipo de planteamientos. La idea también se ha divulgado hacia países más rezagados y emergentes. El modelo exitoso de crecimiento, vigente hasta hace muy pocas décadas, era el industrial; y éste era también el que podía facilitar tránsitos positivos a economías atrasadas. Una industria espoleando las exportaciones se traducía así en la imagen del desarrollo económico moderno; pero parece ser más borrosa ante las presentes fluctuaciones económicas.

En efecto, la evolución de las economías más avanzadas ha ido desde una estructura en la que la industria tenía un peso determinante y suponía economías externas hacia otros sectores de la economía, a un escenario en el cual el predominio es del sector servicios, con todas sus derivaciones (Cuadrado-Roura 2016). Este proceso, que es detectable estadísticamente sobre todo desde la década de 1980 (Rowthorn-Wells 1987), abre perspectivas al análisis económico en una coyuntura en la que las vías de salida para la Gran Recesión no son claras ni inmediatas. Se dibujan nuevas cuestiones en el interior de las economías, tanto en las más desarrolladas como en las emergentes, en diferentes escalas, nacionales y/o regionales:

- ¿Diversificar la economía?
- ¿Volver a la industria desde unos servicios maduros?
- ¿Qué industria? ¿Qué relaciones con los servicios?
- ¿Cuál puede ser la función del sector público en todo este proceso?

Estas preguntas deben concretarse en estudios de caso. En tal sentido, el objetivo de este trabajo es precisamente aprovechar el conocimiento ya robusto sobre la evolución económica de Baleares, una región especializada en servicios terciarios y altamente

---

<sup>1</sup> Este trabajo forma parte del proyecto de investigación HAR2015-64769-P, dirigido por el Dr. Jordi Catalan Vidal. Se agradece el apoyo del Ministerio de Economía y Competitividad.

competitiva en el turismo de masas –considerado un modelo exitoso de crecimiento–, para delimitar sus procesos de transición económica –de los sectores agrario e industrial al de servicios y de éste a un escenario todavía incierto–, y aportar a la vez conclusiones que puedan ser útiles para otros ejemplos parecidos, sea cual sea la dimensión de la economía considerada. A partir de estos interrogantes, el trabajo se ordena de la siguiente manera. En un primer apartado, se plantea el nuevo concepto de “mercancía” desde la óptica de las economías avanzadas en el sector servicios y en su proceso de diversificación. A continuación, se aborda el caso balear que se caracteriza precisamente por haber conocido un proceso de desarrollo industrial tardío y una caída manufacturera temprana, por la expansión de la economía turística desde los años 1960. Un tercer epígrafe se centra en el análisis de las tablas Input-Output de Baleares para los años 1983 y 2004 –las únicas disponibles–, para identificar con mayor especificación los procesos de cambio en el sector industrial y en el de servicios, enunciados en las partes previas del trabajo. Éste se cierra con unas conclusiones que sintetizan las ideas básicas expuestas.

## *2. Redefiniendo la manufactura*

Un concepto que hay que clarificar es qué entendemos por manufactura, a partir de los grandes cambios económicos desde la postguerra. Aquélla se ha observado siempre –y con motivos totalmente plausibles– como un “producto” físico, generador de valor. De hecho, el crecimiento económico moderno se ha relacionado de forma intrínseca con el sector manufacturero, con la actividad industrial. Pero desde los años 1970, los procesos de deslocalización industrial han comportado las caídas de empleos manufactureros en países desarrollados (Estados Unidos, Alemania, Gran Bretaña, Italia, entre otros) y su incremento en naciones emergentes, sobre todo de Asia (Pilat et al. 2006). En tal sentido, China es el epicentro industrial, desde el momento en que dispone de más de cien millones de trabajadores emplazados en el sector manufacturero –según datos de 2002–, mientras en el conjunto de países más avanzados –los del G-7– apenas superan los cincuenta millones (Banister 2005).

La simbiosis entre el crecimiento de la producción manufacturera y el rendimiento económico ha sido considerada como una “ley” económica por mucho tiempo, según los preceptos de Nicholas Kaldor:<sup>2</sup> los crecimientos industrial y del PIB

---

<sup>2</sup> Recuérdese que las “leyes” de Kaldor son tres. La primera define una alta correlación entre el

se explicarían por los efectos de la fabricación en los niveles de productividad en toda la economía. Tales impactos se deben a la transferencia de mano de obra de los sectores de baja productividad hacia el sector industrial, de manera que la fabricación sería el verdadero motor del crecimiento (Kaldor 1966, Baumol 1967, McMillan-Rodrik 2011, De Vries et al. 2013, Dercon 2014). Las sociedades y las economías terciarias, sin embargo, suponen una mayor complejidad en dicha noción: la mercancía no es ahora necesariamente (o únicamente) tangible, de forma que procesos creativos, distributivos y comerciales forman parte intrínseca de esta perspectiva más abierta: los productos son una mezcla híbrida entre producción física y servicios más o menos sofisticados, que incorporan cuotas más altas de *inputs* relacionados con la esfera de los servicios. Si se acepta esta argumentación, nos encontraremos con una idea diferente de lo que representa una manufactura industrial: ésta se encuentra inmersa en unos contextos en los cuales otras ocupaciones, otras actividades que pertenecen a los servicios, son claves. Ello implica estructuras organizativas más flexibles, menos verticales (propias de los sectores industriales más tradicionales) y más intensivas en capital (pero no sólo). Todo ello explicaría el progreso del sector terciario en las economías más avanzadas, juntamente a otras causas directas: el aumento del gasto privado, que a la vez se explica por la expansión de los mercados de trabajo (feminización, horarios extensos en toda la producción) y la importancia de consumidores jóvenes; los servicios entendidos como *inputs* para la industria y para otros servicios; la comercialización de éstos últimos; y, finalmente, la demanda del sector público.

Estas fuertes imbricaciones no eran tan constatables en las economías industriales más directas, lo cual obliga a economistas y políticos a revisar las concepciones convencionales que se tenían hasta ahora y, entonces, a ensanchar la noción de lo que entendemos por “industria”. En efecto, según lo que se ha expuesto, dentro de esta caja conceptual se tendrían que introducir aquellos servicios destinados a la producción, de tal manera que, junto con la producción física, integrarían un sector más extenso –y más ajustado a la realidad de la economía– que la división *clarkiana*

---

crecimiento del producto industrial y el del PIB. La segunda vincula la tasa de crecimiento de la productividad industrial con el crecimiento del producto manufacturero. La tercera es la relación positiva entre el crecimiento del sector industrial y negativa con el incremento de la ocupación en las actividades no manufactureras. Por consiguiente, el grueso del crecimiento económico sostenido depende de manera esencial del desarrollo de la industria.

estricta y menos aclaratoria de la complejidad de los procesos económicos.<sup>3</sup> La visión más integradora del desarrollo es la que interesa:<sup>4</sup> las interrelaciones existentes entre sectores con rendimientos crecientes y otros decrecientes; en definitiva, la capacidad de los efectos de arrastre de determinadas actividades económicas, una idea ya expuesta para el caso balear (Manera 2006, sobre las tesis de A. O. Hirschman). Este proceso se ha calificado como “causación circular acumulativa”: un avance importante en la producción cambia las condiciones de la actividad económica –manufacturera, en este caso–, lo cual promueve cambios en otros componentes del entramado industrial y éstos, a su vez, otros efectos desestabilizadores. El cambio se hace progresivo y propagado. Es así como el aumento de la oferta de un bien producido con rendimientos crecientes se acaba por reforzar a si mismo: su incremento productivo reduce costes, y la competencia facilita que estos procesos endógenos generen economías externas a otras empresas por la bajada de los precios. El resultado es un incremento de beneficios y nuevas demandas del bien en cuestión (Moreno 2008).

Estaríamos entonces ante círculos virtuosos en la economía regional, con transformaciones relevantes como es la irrupción de una nueva actividad económica que no es coyuntural ni episódica –el turismo de masas–, que revuelve por completo la estructura económica e infiere sendos fenómenos: la desindustrialización y la externalización de servicios. En ambos casos la relación entre salarios y productividad es importante, en dos frentes:

- a) Por la competencia de los países más desarrollados, con rendimientos crecientes y economías muy dinámicas que aumentan la productividad y facilitan la reducción de sus salarios de eficiencia. Esto penaliza otras economías que tienen sectores productivos con rendimientos decrecientes. El corolario es que los primeros exportan, mientras los segundos sucumben, de manera que conocen el desempleo y la caída de los salarios. La industria balear en los primeros años 1960 se encontraba en este escenario, ante serios competidores con producciones

---

<sup>3</sup> Según la Comisión Europea, los servicios destinados a la producción se integran en cuatro apartados: los orientados a las empresas, los de comercio, los financieros y los relacionados con la energía, el transporte y las comunicaciones.

<sup>4</sup> En tal aspecto, Kaldor consideraba poco operativa la noción de equilibrio en la economía, toda vez que defendía que el desarrollo económico está instalado en el desequilibrio. La demanda se traduce en el factor esencial, que marca el ritmo de la economía tanto en el plazo más inmediato como en el largo. A su vez, Kaldor opta por análisis más cualitativos que cuantitativos, a pesar de que el planteamiento de sus tres leyes exige comprobaciones que han sido realizadas a partir de explicaciones endógenas. Cf. Bernat (1996), Fingleton-McCombie (1998), León-Ledesma (2000), Alexiadis-Tsagdis (2006), Moreno (2008).

más amplias –por mayor inversión técnica–, productividades más elevadas y costes más ajustados.

- b) La industria resistente, que no ha sucumbido en la fase anterior, se encuentra en una nueva encrucijada: la competencia de países emergentes, con rendimientos crecientes, salarios muy bajos y normativas laborales y ambientales muy permisivas, lo que estimula procesos de deslocalización productiva que buscan más des-regulaciones y menos control. Estamos ante un nuevo golpe a la industria de los países más desarrollados. Es, en definitiva, el libre funcionamiento de las fuerzas del mercado, que incide en mayores desequilibrios regionales y que plantea la identificación de efectos de estancamiento y de impulso de la economía, siempre en un marco de desequilibrio.

Pueden distinguirse dos diferencias sustanciales entre los servicios y la manufactura (Rodrik 2015). En primer lugar, algunos servicios son comercializables, de manera que ostentan cada vez más importancia en el comercio mundial. Se trata, sobre todo, de actividades muy intensivas en conocimiento, pero que generan pocos puestos de trabajo. En segundo término, en naciones en desarrollo los servicios absorben los excesos de mano de obra, en actividades con productividades bajas e intensivas en fuerza laboral. Esto constituye un importante cuello de botella, toda vez que estas ocupaciones no pueden ampliarse sin ejercer una relación real de intercambio muy desfavorable contra sí mismas, es decir, reduciendo los precios de los servicios lo que, en definitiva, equivale a contraer los salarios. Esta autolimitación constriñe las capacidades de desarrollo en economías de servicios con calificaciones medias-bajas – menos intensivas en conocimiento–, si no se abren nuevas perspectivas de inversión y, por tanto, de empleo en otras actividades.

Las economías occidentales presentan una nueva naturaleza en los servicios. Éstos tienen una función capital en la transición de estructuras industriales avanzadas hacia sectores sustentados en el conocimiento. De hecho, los servicios son actividades que más contribuyen a la creación de empleos intensivos en conocimiento, con la globalización económica como acicate primordial, que estimula los mercados financieros, técnicos, de alto valor añadido y, también, turísticos (si bien aquí los matices son más importantes, como veremos). Estas actividades ya no se caracterizan por una baja productividad, según se ha documentado en la literatura sobre el crecimiento de las economías desarrolladas. Así, la investigación sobre una muestra de

treinta países miembros de la OCDE demostró el avance constante de los servicios de alto valor añadido, mientras que los tradicionales (servicios sociales y personales y hoteles y restaurantes) registraron aumentos de la productividad y los servicios modernos (transporte, intermediación financiera y telecomunicaciones) subyaron cifras comparables a algunas actividades de alto crecimiento en el sector industrial.<sup>5</sup> La característica central de esta tercerización es su heterogeneidad, tanto en la Unión Europea, Estados Unidos y Japón (Jorgenson-Timmer 2011). Al mismo tiempo, se aprecian diferencias importantes en cuanto a niveles de productividad y rendimiento en las comunicaciones y el transporte en países de Europa y servicios financieros en Estados Unidos, casos que muestran mejoras comparables a las de la fabricación estricta (Maroto Sánchez-Cuadrado Roura 2009). En cualquier caso, la inter-conexión entre actividades terciarias e industriales rubrica que el contenido de cualificación de los sectores de transformación y los de servicios ha aumentado con el tiempo (Eichengreen-Gupta 2011).

Sin embargo, la visión que se tiene sobre las economías de servicios suele ser negativa: se habla de actividades que se definen como “improductivas” y de productividades muy bajas, a la vez que se indica que son poco innovadoras; y, finalmente, se advierte que su grado de apertura hacia el exterior es inferior al resto de las actividades industriales. La expansión de los servicios infiere, a su vez, el avance de la desindustrialización “clásica”, es decir, la sustentada sobre el valor específico de la mercancía física. Ahora bien, muchas actividades de servicios son cada vez más “industrializadas”, desde el momento en que suponen encadenamientos productivos inter-sectoriales, como se ha dicho. Esto ha provocado que se hable, también, de “desindustrialización positiva”, relacionada con aumentos en la productividad de los sectores industriales resistentes y la absorción de gran parte de la mano de obra excedentaria por el sector servicios. Esto constituye un reto innegable para la Economía Aplicada actual. En tal aspecto, los estudios de caso, a partir de la profundidad que proporciona la Historia Económica, son de gran utilidad.

---

<sup>5</sup> *El trabajo estadístico de la OCDE, 2013-2014*; véase: <http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/EI%20trabajo%20estad%20de%20la%20OCDE%20EBOOK.pdf>

### *3. Baleares: de la agroindustria a los servicios diversificados*

La industrialización balear fue tardía. La desindustrialización ha sido prematura. He aquí dos grandes conclusiones que se pueden extraer, sin miedo al error, cuando se analiza el proceso económico evolutivo de Baleares. Como suele suceder en todas las frases vehementes, existen matices y claroscuros: también aquí. El desarrollo industrial de las islas ha pasado por fases diferenciadas, con protagonistas y sectores distintos. Pero toda esta trayectoria sucumbe en la posguerra, de forma precoz, tras casi un siglo de actividad industrial más tangible y relevante (Manera 2001). En tal aspecto, Baleares se inserta en un contexto más amplio de análisis, en el que se dibujaron nuevas vías interpretativas del crecimiento industrial. Unos trazos que significaron la reivindicación de la manufactura intensiva en trabajo –y apenas en inversión tecnológica– y el logro de innovaciones organizativas que no siempre inferían incrementos en la productividad. Éstos se indujeron en la esfera comercial, más que en la estrictamente productiva.

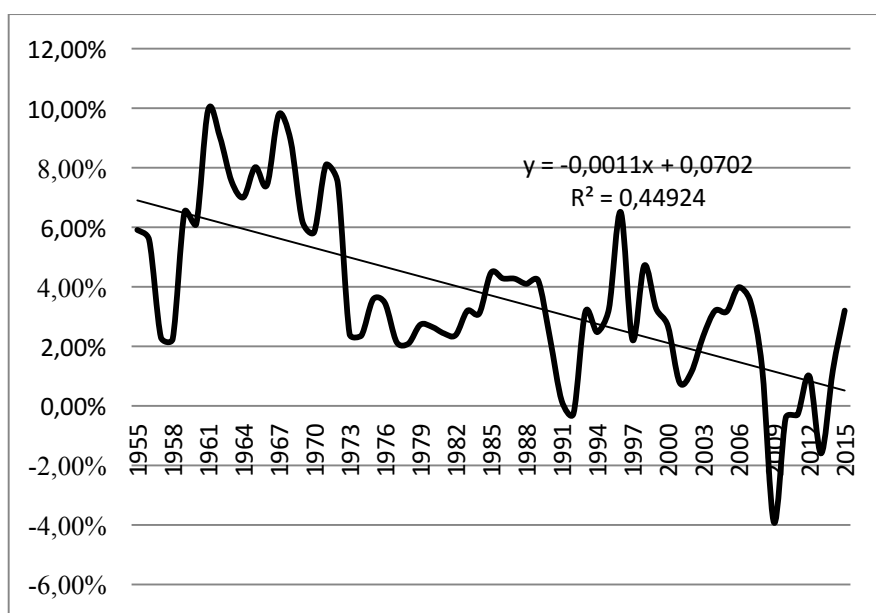
Baleares, que se adentraba en el siglo XIX con un perfil económico agrario, pero donde coexistían actividades de transformación nada despreciables (jabones, textiles, cuero, piel, entre otras), sintetizaba una realidad: la mayor parte de las exportaciones (más del 60%) por los principales puertos isleños (Palma, Maó, Ciutadella), medidas en términos monetarios, eran productos manufacturados entre 1860 y 1930. Esto colocaba a Baleares, en los años 1930, con un 40% de fuerza laboral industrial, dato que, unido a otras informaciones conocidas en los ámbitos mercantil y productivo, hacen repensar toda una serie de tópicos que todavía funcionan en la visión más convencional de la evolución económica isleña. La industrialización de Baleares fue patente, si bien tardía –a partir de 1870– y protagonizada por sectores no-líderes en el crecimiento industrial, actividades en las que el factor humano era mucho más decisivo que el tecnológico. La situación cambia de forma radical a partir de la segunda mitad de la década de 1950, al cobijo del desarrollo del turismo de masas y al rescoldo de toda una serie de medidas económicas liberalizadoras planteadas desde el Consejo de Ministros, que suponen un contexto propicio para las inversiones en un “nuevo” sector económico (Manera 2001, 2006, 2014). Y, como es evidente, en unos momentos de expansión de la demanda europea gracias a las políticas de corte keynesiano que se impulsan desde la mayor parte de los países de Europa occidental.

En 2016, Baleares cuenta con 1,1 millones de habitantes, en un territorio discontinuo, formado esencialmente por cuatro islas. Pero recibe –el dato más reciente es de 2015–cerca de 14 millones de visitantes al año. Este último número convierte al



archipiélago en un motor fundamental en la economía turística de España –una clara salvaguarda en su balanza de pagos–, y una potencia turística en el Mediterráneo. El turismo de masas despegó, en Mallorca e Ibiza, a fines de la década de 1950 e inicios de la de 1960, siendo más retardatario en Menorca, isla netamente industrial. Las tasas de crecimiento económico (véase gráfico 1) dibujan ese proceso: el PIB se dispara entre 1957 y el estallido de la crisis de 1973, con guarismos superiores al 5%. La recuperación de esta recesión se interrumpe en 1991, con la caída abrupta del crecimiento, seguida de un nuevo repunte alcista que se desmorona tras el grave impacto ocasionado por los atentados terroristas en Estados Unidos, que inducen el miedo a volar y, por consiguiente, la caída en la llegada de turistas a las islas. La Gran Recesión abre una nueva fase contractiva, que es intensamente dura en 2009, con tenue recuperación a partir de 2014.

Gráfico 1. Tasas de crecimiento económico de Baleares, 1995-2015



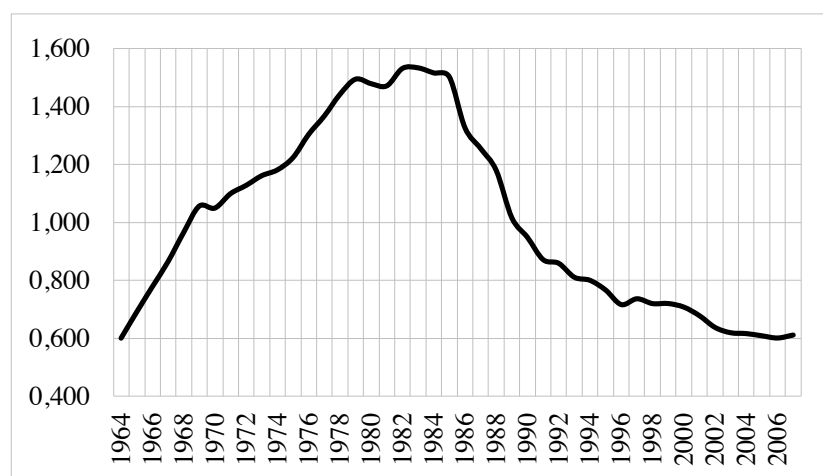
FUENTE: elaboración personal a partir de los datos de De la Fuente (2009a, 2009b) e Institut Balear d'Estadística (IBESTAT).

Esta evolución económica vista de forma estilizada tiene una clara línea de tendencia a la baja. La competitividad del modelo balear descansa sobre la producción de *labour using*, sustentada en la intensificación de la mano de obra. En este escenario, bajos salarios, intensidad laboral y tipo de cambio (principalmente entre el euro y la libra esterlina) constituyen las palancas básicas para superar las pérdidas de productividad. Es decir, estamos ante un modelo de crecimiento que, desde 1985, basa

su competitividad en precios en su actividad económica central, que es el turismo de masas. La competitividad sobre caídas de precios es diferente de la sustentada sobre la calidad, que depende de la capacidad para generar nuevos productos de mejor nivel. En este caso, los precios influyen menos, y la demanda depende de forma más directa de los ingresos: la elasticidad-ingreso de la demanda es elevada en estos casos, y suele beneficiar a economías desarrolladas. Cuanto mayor es la calidad, mayor es la influencia de la elasticidad-ingreso de la demanda, de forma que el efecto ingreso acaba por superar al efecto precio. Por el contrario, la competitividad sobre precios se relaciona con el coste de trabajo por unidad producida. Aquí los costes laborales unitarios acaban por ser la piedra de toque de la estrategia empresarial, desde el momento en que no se generan (como se intuye en el gráfico 2) tendencias inversoras. Ello, además, redundando negativamente sobre la productividad del trabajo, toda vez que es la intensidad del proceso productivo –la utilización masiva de fuerza laboral de escasa calificación– lo que prima para las empresas.

En efecto, el modelo parece entrar en crisis desde los años 1970, y se acentúa a partir de la mitad de la década de 1980. Se puede afirmar que es éste un punto cronológico de inflexión, que tiene una clara expresión en la caída de la productividad del capital invertido en el sector terciario de la economía balear (gráfico 2). Ésta infiere una salida en mayor presión sobre el mercado de trabajo –con el peso de contrataciones más precarias y salarios más ajustados– y la expansión de la oferta de plazas hoteleras, sobre todo no regladas. Tal situación alimenta la falta de inversiones productivas, con la única excepción del desarrollo del sector de la construcción, hecho que ha estimulado, a su vez, el proceso de financiarización de la economía balear, similar al acontecido en el conjunto de las economías avanzadas.

Gráfico 2. Baleares, 1964-2008: Productividad del capital, sector comercio y hostelería  
(términos constantes, base 2000)



FUENTE: Franconetti-Vicente-Manera-Navinés: “Un modelo de crecimiento regional basado en el comportamiento de la tasa de beneficio”, investigación en curso de elaboración.

La desagregación porcentual de ese crecimiento (consúltense gráficos 3 a 6) constata con claridad el avance imparable de los servicios y el desplome de la agricultura y, en menor grado, de la industria; la construcción avanza al empuje de la creación de nuevas infraestructuras, privadas y públicas, vinculadas de forma directa e indirecta a los servicios. Es decir, Baleares, que disponía de una estructura económica agroindustrial hasta los años 1940-1950, conoce la precocidad del fenómeno de la desindustrialización y su relevo por nuevos servicios: el turístico, de manera preeminente. El contexto socioeconómico europeo fue fundamental para esta transición; pero también la función empresarial se reveló como determinante. Factores exógenos y endógenos condicionaron e incentivaron el empuje turístico de Mallorca e Ibiza. La balear mayor se va desindustrializando: la industria pierde más de diez puntos porcentuales entre 1955 y 1970 y apenas llega al 10% de la estructura económica a comienzos del siglo XXI. En paralelo, la agricultura se diluye hasta absorber apenas el 2% del PIB isleño en los albores de la nueva centuria. Los servicios son, desde 1960, los reyes del crecimiento. Y en aquéllos, y en una primera fase, domina la actividad relacionada directamente con el desarrollo del turismo de masas. La construcción se acomoda a esa expansión: su curva es más renqueante, más cíclica, pero con una tendencia al alza.

Gráfico 3. Evolución sectorial de la economía de Baleares: Agricultura, 1955-2008

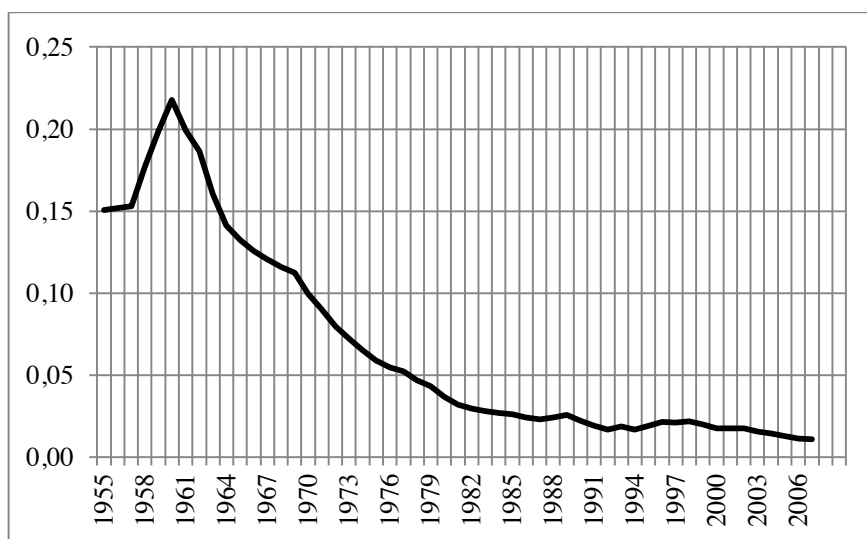


Gráfico 4. Evolución sectorial de la economía de Baleares: Industria, 1955-2008

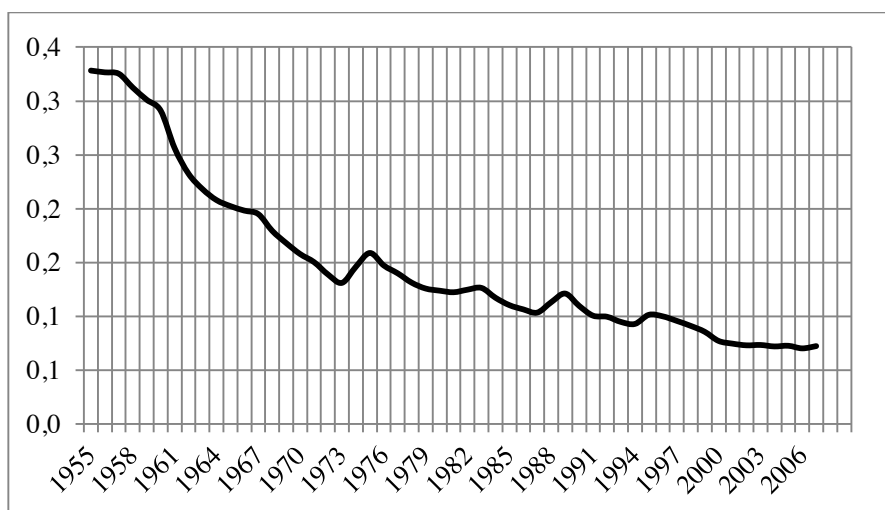


Gráfico 5. Evolución sectorial de la economía de Baleares: Construcción, 1955-2008

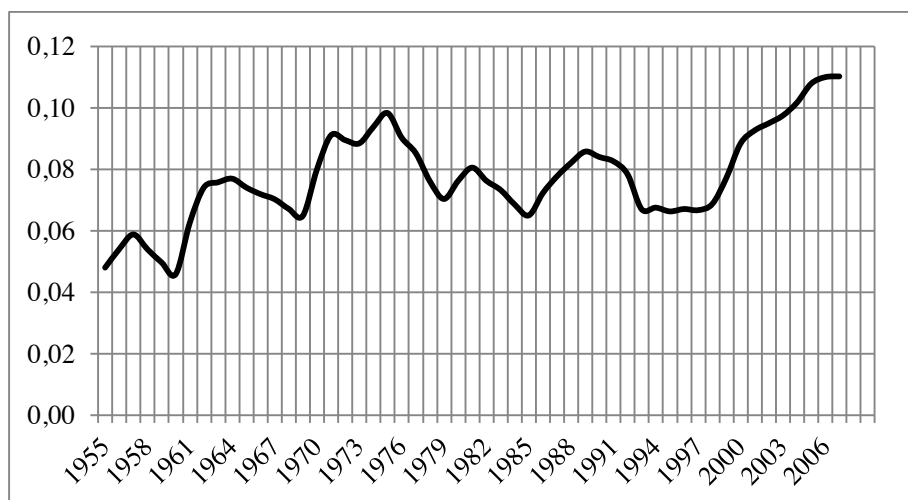
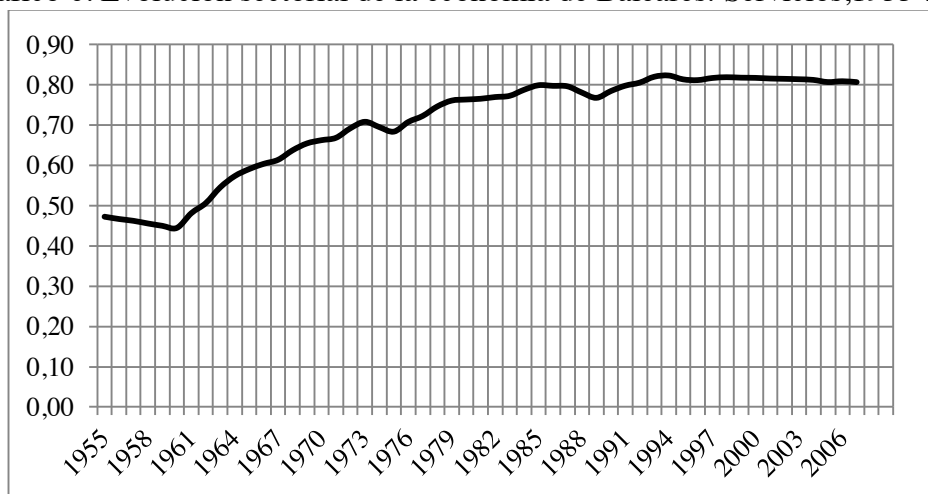


Gráfico 6. Evolución sectorial de la economía de Baleares: Servicios, 1955-2008



FUENTE DE LOS GRÁFICOS 3 A 6: elaboración personal a partir de De la Fuente (2009a, 2009b) e Institut Balear d'Estadística (IBESTAT). Los datos se presentan en porcentajes sobre la unidad.

Sintéticamente, la evolución industrial balear no difería en exceso de otras comunidades autónomas. De hecho, el producto industrial por habitante desde 1850 hasta 2007, medido en pesetas constantes de 1970, era superior en las islas en comparación a la media española (gráfico 7) hasta mediados de la década de 1960. A partir de ahí, se detecta con nitidez la pérdida industrial insular en contraste con el dato hispano. El índice de producción industrial balear tiene a su vez, para idéntico periodo de tiempo, un perfil que va paralelo a otros índices –Andalucía, Euzkadi y Catalunya (gráfico 8)–, con lógicas disparidades que son ya bien conocidas. Pero obsérvese cómo ese paralelismo se fisura a partir de fines de los años 1960 e inicios de 1970: el índice de producción industrial pierde fuerza en comparación con el resto de índices observados. Este proceso se reconfirma con la estructura laboral: el sector terciario gana enteros, mientras adelgazan agricultura e industria, un análisis también plenamente conocido en la historia económica balear. En definitiva, la desindustrialización se afianzaba en relativamente poco tiempo, y se rubricaba un cambio radical en las actividades productivas del archipiélago. ¿Qué industria –en la concepción abierta que se ha expuesto anteriormente– resta en la estructura económica?

Gráfico 7. Producto industrial por habitante, 1850-2005 (en pesetas de 1970)

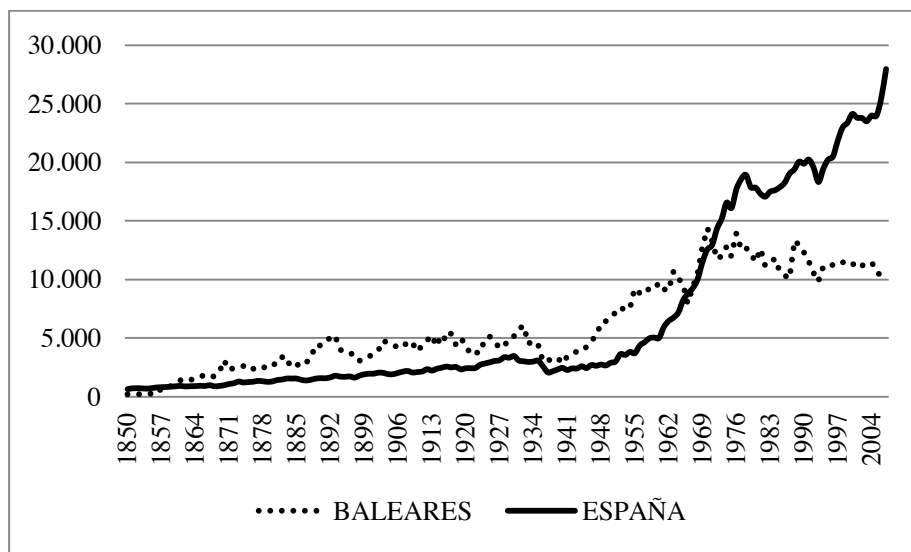
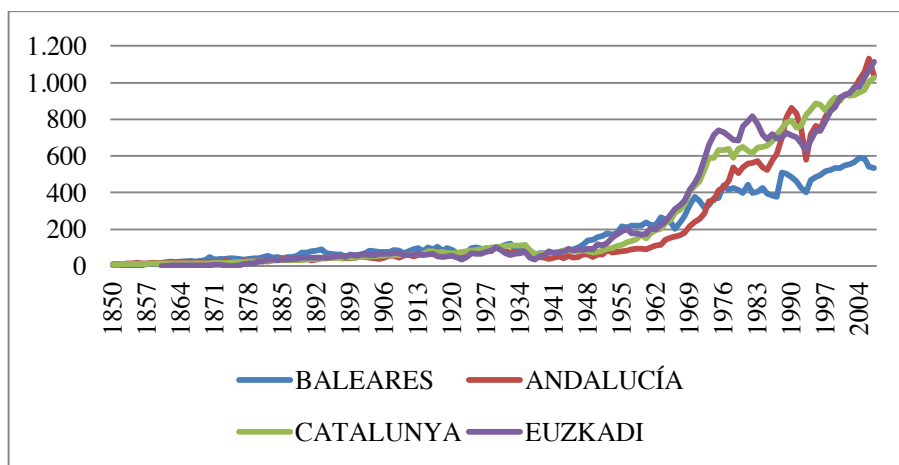


Gráfico 8. Índices regionales de producción industrial, 1850-2007



FUENTE DE LOS GRÁFICOS 7 y 8: Manera-Parejo (2012).

#### 4. Industria resistente, “nueva” industria y servicios

Los datos certifican la pérdida industrial de una economía que había demostrado tener protagonismo manufacturero en sectores no líderes intensivos en fuerza de trabajo, hasta prácticamente los años 1950. La noción de desindustrialización, con los argumentos descritos en los apartados precedentes, obliga a considerar si, en esta estructura terciaria de Baleares, existen imbricaciones intersectoriales que amplían la idea convencional sobre lo que se entendía como industria; en otras palabras: si los servicios se “industrializan” y si éstos, a su vez, generan externalidades positivas sobre el sector turístico, el más importante en las islas. Para ello, se ha trabajado con un material estadístico potente, cuyo tratamiento puede contribuir a despejar esas

incógnitas: las tablas Input-Output de la economía balear para los años 1983 (Conselleria d'Economia i Hisenda del Govern Balear 1988) y 2004 (Conselleria d'Economia, Hisenda i Innovació del Govern de les Illes Balears 2007).

#### *4.1 La tabla Input-Output*

Una tabla Input-Output proporciona información detallada sobre las actividades productivas realizadas dentro de un territorio económico, tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda o destino final de la producción. Las primeras tablas input-output elaboradas para la economía de los Estados Unidos, así como las primeras aplicaciones realizadas con ellas, fueron concebidas por el economista ruso Wassily Leontief (1936, 1941). Estas aportaciones abrieron un nuevo campo de aplicaciones extraordinariamente fructífero por el que Leontief recibiría algunos años después, en 1973, el premio Nobel de Economía.

Los elementos de una tabla Input-Output son bien conocidos: la matriz de consumos intermedios (MCI), la matriz de factores primarios (MFP) y la matriz de demanda final (MDF). Cada columna de la MCI nos muestra los productos intermedios empleados por cada rama productiva para desarrollar su actividad; a veces, las tablas proporcionan un desglose de estos consumos intermedios atendiendo al origen local o importado de los mismos. La MFP presenta, por una parte, una desagregación del valor añadido bruto que completa la información relativa a la estructura de costes de cada rama; y, por otra, la cantidad de recursos externos o importaciones de bienes equivalentes que suplementan la producción interior de la rama. Por último, la MDF desglosa en varias operaciones (consumo de los hogares, consumo colectivo, formación bruta de capital y exportaciones) el exceso de los recursos disponibles de cada rama sobre el total de demanda interindustrial.

Desde un punto de vista contable, la elaboración de una tabla input-output es de gran importancia ya que obliga a las oficinas encargadas de elaborar las cuentas nacionales a equilibrar recursos y empleos al nivel de rama.

#### *4.2 Sectorización*

La observación de los cambios en la sectorización utilizada entre 1983 y 2004 para la realización de las respectivas tablas Input-Output, permite ver la transformación de la economía balear en este periodo:

- a) Se agregan los sectores “Agricultura”, “Ganadería”, “Silvicultura y caza” y “Pesca” de 1983 en un único sector en 2004, quedando así patente la pérdida de la importancia del sector agrícola.
- b) Dentro de la industria, lo que más destaca es lo siguiente: por una parte, el sector “Minerales y productos minerales no metálicos” de 1983 se desagrega en 2004, entre otros, en “Minerales no energéticos”, “Cemento, cal y yeso”, “Vidrio”. La importancia de la construcción en el periodo analizado hace que resulte interesante el análisis de las interrelaciones de estos sectores desagregados con el resto de la economía. Por otra parte, el sector “Productos metálicos” de 1983 se desagrega en 2004 en “Maquinaria y equipo mecánico. Maquinaria y material eléctrico”, “Maquinaria de oficina y equipo informático”, “Material electrónico, equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones”, “Vehículos de motor, remolques y semirremolques”, “Naves y material de transporte naval”, “Otro material de transporte”. La importancia de la informatización de los procesos de atención al cliente y de los servicios de transporte en una economía orientada a los servicios y especialmente al turismo infiere la necesidad de incluir en el análisis estos nuevos sectores industriales.
- c) Dentro de los servicios lo más destacable es en primer lugar que los sectores de 1983 de “Transporte exterior”, “Transporte interior” y “Actividades anexas al transporte”, en 2004 se han desagregado en los siguientes ocho sectores: “Servicios de transporte terrestre de pasajeros regular”, “Servicios de transporte de pasajeros terrestre discrecional”, “Servicios de transporte terrestre de mercancías”, “Servicios de transporte marítimo de pasajeros”, “Servicios de transporte marítimo de mercancías”, “Servicios de transporte aéreo de pasajeros”, “Servicios de transporte aéreo de mercancías” y “Otros servicios anexas a los transportes de mercancías”. Por último, los “Servicios prestados a las empresas” de 1983 se desagregan en 2004 en “Servicios de informática”, “Servicios de investigación y desarrollo” y “Otros servicios empresariales”.

El transporte es la clave en este proceso de transformación, tanto desde el punto de vista de los servicios, con la aparición de nuevos servicios de transporte, como del sector industrial, con la irrupción de sectores industriales proveedores de materiales claves en el desarrollo del servicio de transporte. Y esta idea embrionaria que aparece con tan solo analizar el cambio en la sectorización de la economía balear se puede constatar al calcular y analizar los índices de Rasmussen de 1983 y 2004 en Baleares.



### 4.3 Sectores clave, estratégicos y de arrastre

Si la tabla input-output es un documento estadístico que presenta una fotografía, en este caso de la economía balear, el modelo input-output es una elaboración analítica de la tabla input-output que siguiendo con la analogía presenta una radiografía de la actividad económica en estudio.

El modelo input-output fue específicamente concebido para destacar las interdependencias sectoriales y calcular los niveles de producción sectorial que permiten satisfacer un vector de demandas netas de consumos intermedios

En una economía cerrada, la producción de cualquier bien o servicio se lleva a cabo empleando como bienes intermedios los propios bienes y servicios producidos, en adición a los servicios de trabajo y capital. En concreto, la función de producción<sup>6</sup> del producto  $i$  es

$$Y_i = \min\left(\frac{X_{1i}}{a_{1i}}, \frac{X_{2i}}{a_{2i}}, \dots, \frac{X_{Ni}}{a_{Ni}}, \frac{L_i}{l_i}, \frac{K_i}{k_i}\right), \quad (1)$$

donde  $Y_i$  es el nivel de producción del bien  $i$ ,  $X_{ji}$  representa la cantidad del producto  $j$  empleada en la producción del producto  $i$ ,  $a_{ji}$  la cantidad del producto  $j$  necesaria para producir una unidad del producto  $i$ ,  $L_i$  y  $K_i$  las cantidades de servicios de trabajo y capital empleadas en la producción del bien  $i$  y  $l_i$  y  $k_i$  los requisitos unitarios de trabajo y capital, respectivamente.

Si suponemos que los productores minimizan el coste de producción y los precios de todos los factores son positivos, las cantidades contratadas de factores satisfacen las siguientes condiciones:

$$Y_i = \frac{X_{ji}}{a_{ji}} = \frac{L_i}{l_i} = \frac{K_i}{k_i}. \quad (2)$$

---

<sup>6</sup> La convención de medir las unidades de todos los bienes de modo que sus precios sean iguales a 1, permite identificar los flujos en valor con las cantidades y utilizar la información de la tabla input-output para especificar numéricamente los coeficientes técnicos de la función de producción.

Por tanto, los requisitos unitarios de producción se pueden estimar dividiendo las cantidades contratadas de factores por el correspondiente nivel de producción

$$a_{ji} = \frac{X_{ji}}{Y_i}, l_i = \frac{L_i}{Y_i}, k_i = \frac{K_i}{Y_i}, \quad (3)$$

una información que nos proporciona cualquier tabla input-output.

De lo dicho anteriormente se sigue que la demanda intermedia del producto  $i$  puede obtenerse sumando las demandas de todos los sectores

$$DI_i = \sum_j X_{ij} = \sum_j a_{ij} Y_j \quad (4)$$

Si denotamos por  $D_i$  la demanda final del producto  $i$ , el equilibrio entre oferta y demanda en todos los sectores requiere, por tanto, que se satisfaga el sistema de ecuaciones

$$Y_i = \sum_j a_{ij} Y_j + D_i \quad (5)$$

El sistema de ecuaciones anterior suele expresarse de forma más compacta en notación matricial

$$Y = AY + D \quad (6)$$

donde  $Y$  y  $D$  son los vectores columnas de producción y demanda final respectivamente y

$$A = [a_{ij}] \quad (7)$$

la matriz de requisitos unitarios.

Los niveles de producción que garantizan la igualdad entre ofertas y demandas es por tanto

$$Y = (I - A)^{-1} D = MD \quad (8)$$

donde los elementos  $m_{ij}$  de la matriz  $(I - A)^{-1}$ , conocida como la inversa de Leontief, son los niveles de producción de cada uno de los sectores  $i$  que permiten satisfacer una unidad de demanda final del bien  $j$  y cero unidades de demanda final del resto de productos.

Rasmussen (1957) propone unos indicadores que permiten detectar los sectores clave de una economía a partir de los elementos de la matriz inversa de Leontief. El multiplicador de la producción de un incremento en la demanda recoge el efecto directo

e indirecto sobre la producción de todos los sectores de una unidad adicional de demanda final en j. El índice impulsor mide el poder de dispersión de un impacto de la demanda dirigida al sector j, y se define como

$$U_{\cdot j} = \sum_i U_{ij} = \frac{\left(\frac{1}{N}\right)\left(\sum_i m_{ij}\right)}{\left(\frac{1}{N^2}\right)\left(\sum_i \sum_j m_{ij}\right)} \quad (9)$$

donde el numerador es la media simple de los efectos sobre la producción de todos los sectores de un aumento unitario de la demanda neta dirigida al sector j y el denominador el impacto medio para el conjunto de sectores. Cuando el valor del indicador es mayor que 1 el impacto del sector sobre el conjunto del sistema es superior al impacto medio.

De forma análoga, el índice estratégico que mide la sensibilidad de dispersión basado en el multiplicador de una expansión uniforme de la demanda se define como

$$U_{i\cdot} = \sum_j U_{ij} = \frac{\left(\frac{1}{N}\right)\left(\sum_j m_{ij}\right)}{\left(\frac{1}{N^2}\right)\left(\sum_i \sum_j m_{ij}\right)} \quad (10).$$

y trata de fijar cómo un incremento en la demanda de, por ejemplo, todo el sistema industrial “tira” del sector i. Si  $U_{i\cdot} > 1$ , interpretaremos que el efecto sobre la producción del sector i de una expansión de la demanda de cualquier sector tomado al azar es mayor que la media.

A partir de los indicadores precedentes, un sector podría calificarse como clave para una economía si  $U_{\cdot j} > 1$  y  $U_{i\cdot} > 1$ , al tener efectos de arrastre superiores a la media tanto sobre otros sectores como de éstos sobre aquél. Si sólo  $U_{i\cdot} > 1$  y  $U_{\cdot j} < 1$ , puede tratarse de un sector estratégico en el sentido de constituir posibles estrangulamientos del sistema económico. Si, por el contrario  $U_{\cdot j} > 1$  y  $U_{i\cdot} < 1$ , nos encontramos con sectores importantes como impulsores del crecimiento. Las limitaciones de los indicadores de Rasmussen y los de Chenery-Watanabe son bien conocidas (véase, Pulido-Fontela 1993); no obstante, la mayoría de los estudios intersectoriales continúan utilizándolos (De Pablo-Céspedes 1996, Enciso-Sabaté 1995, Fernández-Fernández

2000, Iráizoz-Rapún 2001). La aplicación de estos índices a la economía balear de 1983 y 2004 se presentan en los anexos 1 y 2 respectivamente.

En 1983, los sectores de “Transporte exterior” y “Transporte interior” aparecen como sectores estratégicos en la economía balear, su producción es necesaria para que el resto de la economía pueda producir. Pero, sin embargo, no generan efectos de arrastre por encima de la media en el resto de la economía. En 2004, el sector “Servicios de transporte terrestre de mercancías” sigue siendo un sector estratégico, pero el resto de servicios de transporte marítimo y aéreo aparecen como con capacidad de arrastre, es decir, necesitan que otros sectores produzcan para ellos seguir produciendo. La conexión con los sectores industriales de transporte (“Maquinaria y equipo mecánico”, “Vehículos de motor, remolques y semirremolques”, “Naves y material de transporte naval”, etc.) queda patente. Sin embargo, como analizaremos más tarde, la producción de estos sectores industriales ha caído si comparamos las cifras entre 1983 y 2004 mientras que las importaciones han subido. La desindustrialización se ha producido en Baleares, aunque sean sectores que estén cada vez más conectados. Finalmente los servicios de transporte anexos se convierten en sectores clave de la economía balear en 2004.

Comparando los sectores clave en Baleares entre 1983 y 2004, vemos que en 1983 “Industria alimenticia”, “Productos metálicos”, “Construcción” y “Banca” son los sectores primordiales, mientras que veinte años más tarde “Construcción” sigue siendo determinante, junto a “Comercio”, “Servicios anexos al transporte” y “Alquiler de inmuebles” principalmente. La fotografía cambia mostrando la tercerización de la economía balear.

#### *4.4 Producción e importaciones*

La gran riqueza informativa a nivel sectorial que nos proporcionan las tablas Input-Output permite profundizar en el análisis del proceso de desindustrialización producido en la economía balear entre 1983 y 2004. Agregando las tablas de ambos años a cinco grandes sectores, “Agricultura”, “Energía”, “Industria”, “Construcción” y “Servicios”, podemos obtener las variaciones sectoriales en producción, puestos de trabajo e importaciones del resto de España en este periodo.

Tabla 1: Producción sectorial

	1983	2004	Variación
Agricultura	4,26	1,32	Caída 2,94%
Energía	3,00	2,14	Caída 0,86%
Industria	18,14	7,62	Caída 10,52%
Construcción	9,07	14,02	Subida 4,95%
Servicios	65,53	74,89	Subida 9,36%
	100,00	100,00	

FUENTE: elaboración personal a partir de datos de las Tablas Input-Output de Baleares 1983 y 2004.

Los datos recogidos en la tabla 1 subrayan que el peso de la producción del sector industrial sobre el total en Baleares entre 1983 y 2004 cae 10,52 puntos porcentuales mientras que el sector de la construcción y servicios suben 4,95 y 9,36 puntos porcentuales respectivamente. Mientras que en 1983 el 65,53% de la producción de Baleares era realizada por sectores de servicios, la cifra aumenta al 74,89% de la producción total en 2004. La contrapartida se encuentra en el sector industrial, toda vez que el 18,14% de la producción de Baleares en 1983 provenía de sectores industriales, mientras que en 2004 solamente el 7,62 de la producción es industrial.

Tabla 2: Valor añadido bruto, totales sectoriales

	1983	2004	Variación
Agricultura	2,85	1,67	Caída 1,18%
Energía	2,10	1,84	Caída 0,26%
Industria	11,39	5,12	Caída 6,27%
Construcción	8,55	10,41	Subida 1,86%
Servicios	75,11	80,97	Subida 5,86%
	100,00	100,00	

FUENTE: elaboración personal a partir de datos de las Tablas Input-Output de Baleares 1983 y 2004.

En términos de valor añadido (véase tabla 2), que recoge la remuneración de asalariados, el excedente bruto de explotación y los impuestos netos sobre la producción, se aprecia en la tabla 2 que, en 1983, el 11,39% del total del valor añadido bruto de Baleares se generaba en el sector industrial, mientras que veinte años más tarde tan solo el 5,12% lo hacía en dicho sector. Sin embargo, en 1983 el 75,11% del valor añadido de Baleares se gestaba en los sectores de servicios incrementando el peso hasta el 80,97% en 2004.

En relación a los puestos de trabajo (tabla 3), es interesante resaltar que su peso en la industria sobre el total pierde 5,76 puntos porcentuales entre 1983 y 2004, frente a

la caída de 10,52 puntos porcentuales en la producción total, afectando por tanto negativamente a la productividad del sector; mientras que en los servicios, el peso de la producción aumenta 9,36 puntos porcentuales y el de los puestos de trabajo 8,26 puntos, de manera que provoca por tanto un incremento de su productividad. El resultado es una industria menos productiva y con menor peso frente a un sector servicios mayor y más productivo.

Tabla 3: Puestos de trabajo, totales sectoriales

	1983	2004	Variación
Agricultura	9,19	1,74	Caída 7,45%
Energía	1,13	0,60	Caída 0,53%
Industria	13,10	7,34	Caída 5,76%
Construcción	9,40	14,89	Subida 5,49%
Servicios	67,18	75,44	Subida 8,26%
	100,00	100,00	

FUENTE: elaboración personal a partir de datos de las Tablas Input-Output de Baleares 1983 y 2004.

Siguiendo las tendencias marcadas por la producción, la caída del peso de las importaciones industriales del resto de España (tabla 4) alcanza los 13,87 puntos porcentuales. En 1983 el 76% de las importaciones del resto de España las realizaba el sector industrial, mientras que en 2004 cae al 62,14% de las importaciones totales. El peso de las importaciones del sector servicios por definición es inferior, pero ha aumentado fuertemente en el periodo analizado, pasando de significar en 1983 el 3,09% del total de las importaciones del resto nacional al 36,09% en 2004.

Tabla 4: Importaciones del resto de España, sectorial

	1983	2004	Variación
Agricultura	7,93	1,77	Caída 6,16%
Energía	12,97	0,00	Caída 12,97%
Industria	76,01	62,14	Caída 13,87%
Construcción	0,00	0,00	-
Servicios	3,09	36,09	Subida 33%
	100,00	100,00	

FUENTE: elaboración personal a partir de datos de las Tablas Input-Output de Baleares 1983 y 2004.

#### 4.5 Sectores inversores

Finalmente se analizan los cambios de las interrelaciones sectoriales destinadas a satisfacer la demanda de Formación Bruta de Capital o Inversión (INV) en Baleares entre 1983 y 2004.

La inversión no sólo es importante por la producción, el VAB o el empleo que generan directamente, sino también por el efecto que tienen sobre el resto de la economía. Las empresas suministradoras de insumos y factores de la producción necesarios para satisfacer la demanda de inversión son también una parte esencial, de las repercusiones de la inversión en la economía.

En definitiva, un objetivo habitual es medir no sólo los efectos directos de la actividad (en este caso de la actividad inversora), sino también los efectos indirectos: los efectos multiplicativos en las ramas que abastecen de inputs a las ramas que producen para satisfacer las necesidades de inversión.

Los efectos que sobre la producción genera la actividad inversora en Baleares pueden ser calculados a través del producto de la matriz inversa de coeficientes regionales, es decir  $[I - A]^{-1}$ , y del vector de inversión.

El modelo tiene la siguiente expresión matricial:

$$Y = [I - A]^{-1} * INV \quad (11),$$

considerando INV el vector Formación Bruta de Capital de las tablas input-output de Baleares de los años correspondiente a 1983 y 2004.

Aplicando el modelo tal y como se indica se obtiene para cada rama de actividad los efectos tanto directos como indirectos que la inversión produce en el conjunto de la economía balear.

En la tabla 5 se puede ver cómo ha incrementado la importancia del sector de la construcción entre 1983 y 2004 como sector clave para satisfacer la demanda de inversión que se realiza en nuestra economía. El 55,54% del total de la producción de Baleares necesaria para satisfacer la demanda de inversión en la comunidad provenía del sector de la construcción en 1983. Esta cifra asciende al 64,09% en el 2004. El 7,63% de la producción total de Baleares para satisfacer la demanda de inversión provenía del sector “Productos minerales no metálicos” en 1983, sin embargo, esta cifra en el año 2004 es muy inferior, en concreto, 1,77% en el sector “Cemento, cal y yeso”. La misma pérdida de importancia se confirma en los sectores de “Productos metálicos”. Por tanto, se confirma de nuevo la disminución de la importancia de la producción de los sectores industriales compensada con una mayor importación de dichos productos. Sin embargo, en 2004 aparecen nuevos servicios muy ligados a la construcción cuya producción es necesaria para satisfacer la demanda de inversión. En concreto el 5,91% de la producción total necesaria para satisfacer la demanda de inversión en Baleares

proviene del sector “Servicios inmobiliarios (compra-venta de inmuebles)” y el 1,95% del sector “Servicios inmobiliarios (alquiler de inmuebles)”.

Es muy sintomático que el sector clave para satisfacer la demanda de inversión en Baleares fuese y siga siendo, con mayor fuerza, el sector de la construcción.

Tabla 5: Porcentaje sobre el total de la producción necesaria para satisfacer la Formación Bruta de Capital de Baleares

1983		2004	
Construcción	55,54	Construcción	64,09
Productos minerales no metálicos	7,63	Cemento, cal y yeso	1,77
Servicios a las empresas	7,13	Otros servicios empresariales	4,87
Productos metálicos	6,89	Productos de la metalurgia básica	3,02
Comercio mayorista	2,79	Comercio al por mayor e intermediarios, excepto de vehículos de motor	3,18
Industria madera (excepto muebles)	2,65		
Transporte exterior	2,49	Servicios de transporte marítimo de mercancías	1,17
Transporte interior	2,38		
Comercio minorista	1,80	Servicios de comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor	1,78
		Servicios de comercio y reparación de vehículos	1,42
Energía	1,49	Electricidad, agua y gas	1,05
Industria del calzado	1,31		
Banca y seguros	1,20		
		Servicios inmobiliarios (compra-venta de inmuebles)	5,91
		Servicios inmobiliarios (alquiler de inmuebles)	1,95

FUENTE: elaboración personal a partir de datos de las Tablas Input-Output de Baleares 1983 y 2004

Diferente es la visión que nos aporta la tabla 6. En ella podemos analizar qué porcentaje de la producción de cada sector se destina a satisfacer la demanda de inversión que hubo en la economía balear en 1983 y 2004 respectivamente. De esta forma se puede afirmar que el 87,66% de la producción del sector de la construcción en 1983 en Baleares fue necesaria para satisfacer la demanda de inversión que se realizó en la comunidad. Esta cifra desciende al 74,89% en el año 2004, mostrando que el sector no solamente estaba produciendo para satisfacer la demanda final de inversión. Se puede analizar también cómo han caído los porcentajes en el sector de los “Productos minerales no metálicos” pasando de un 70,83% en 1983 a un 62,57% en el sector del



“Cemento, cal y yeso” y a un 46,11% en el sector del “Vidrio” en 2004. En cualquier caso, tanto el sector de la “Construcción”, con un 74,89% de su producción dedicada a satisfacer la demanda de inversión en Baleares en 2004, como los sectores relacionados con dicha actividad “Productos de la metalurgia básica y fundiciones” (71,13%), “Cemento, cal y yeso” (62,57%), “Vidrio” (46,11%), “Otros productos minerales no metálicos” (44,99%), “Minerales no energéticos” (44,79%), “Servicios inmobiliarios” (42,17%), “Maquinaria y equipo mecánico” (42,09%), “Madera y corcho” (41,64%) son los sectores más implicados en la satisfacción de la demanda de inversión en Baleares.

Es interesante destacar que la nueva sectorización utilizada en el año 2004, permite analizar que el 15,82% de la producción del sector “Servicios de informática” y el 13,66% de la producción del sector “Servicios de investigación y desarrollo” es necesario para satisfacer la demanda de inversión realizada en Baleares en el año 2004, mostrando que a pesar que la construcción sigue siendo la pieza clave de la inversión en Baleares, nuevos sectores empiezan a jugar un papel relevante en dicha inversión.

Estos datos demuestran de nuevo claramente el proceso de terciarización de la economía balear tanto por la aparición de nuevos sectores a la hora de satisfacer la inversión en Baleares como por el aumento del peso de los sectores de servicios en dicho proceso, un ejemplo son, “Servicios de transporte marítimo de mercancías” que destina un 28,97% de su producción a satisfacer la demanda de inversión, “Servicios de transporte terrestre de mercancías” que destina un 14,28%, “Servicios de comercio y reparación de vehículos y motocicletas” 13,08%, “Servicios de recuperación de materiales secundarios en bruto” 33,47% o “Servicios inmobiliarios (compra-venta de inmuebles)” que destina un 42,17% de su producción, entre otros.

Tabla 6: Porcentajes de producción de cada sector destinados a satisfacer la Formación Bruta de Capital de Baleares

1983		2004	
Construcción y obra civil	87,66	Construcción	74,89
Productos minerales no metálicos	70,83	Cemento, cal y yeso	62,57
		Vidrio y productos de vidrio	46,11
		Otros productos minerales no metálicos	44,99
		Minerales no-energéticos	44,79
		Productos energéticos, refino de petróleo	16,14
Servicios a las empresas	44,94	Servicios de informática	15,82
		Servicios de investigación y desarrollo	13,66
		Otros servicios empresariales	19,62
Industria madera (excepto muebles)	41,76	Madera y corcho	41,64
Productos metálicos	37,25	Productos de la metalurgia básica y fundiciones	71,13
		Maquinaria y equipo mecánico	42,09
		Vehículos de motor y remolques	28,27
		Material electrónico. Equipos de radio, televisión, de precisión, óptica y relojería	19,14
		Maquinaria de oficina y equipo informático	11,16
Silvicultura y caza	25,39		
Industria del mueble de madera	24,03	Muebles	31,07
Transporte exterior	16,73	Servicios de transporte marítimo de mercancías	28,97
Transporte interior	16,47	Servicios de transporte terrestre de mercancías	14,28
Banca y seguros	16,09		
Comercio mayorista	15,76	Comercio al por mayor e intermediarios excepto de vehículos de motor	22,54
		Servicios de comercio y reparación de vehículos y motocicletas	13,08
Productos químicos	14,82		
Industria de papel y artes gráficas	10,09		
		Servicios inmobiliarios (compra-venta de inmuebles)	42,17
		Servicios de recuperación de materiales secundarios en bruto	33,47

FUENTE: elaboración personal a partir de datos de las Tablas Input-Output de Baleares 1983 y 2004

## 5. Conclusiones

La desindustrialización no es un fenómeno nuevo, desde un punto de vista técnico. Ni tampoco desde la óptica de política económica. En Inglaterra, se planteó la cuestión a la luz de la pérdida de la capacidad industrial del otrora “taller del mundo”, y la necesidad de buscar claves explicativas al respecto. Algo parecido puede señalarse en el caso de Estados Unidos. La dimensión del fenómeno –caída de activos industriales y avance de los servicios– se ha extendido al resto de las naciones más desarrolladas e, igualmente, a las emergentes. La cuestión se ha instalado a su vez en la esfera de las políticas regionales en Europa: se buscan salidas para enfrentar los retrocesos económicos. Porque otra conclusión se impone: la desindustrialización no es sinónimo de una desaceleración del crecimiento. Los servicios aparecen entonces como una válvula de escape razonable, y el turismo como el desenlace. Esto es también extensible a otras economías de escalas más amplias. Baleares fue pionera en España en cuanto a su decidida orientación hacia la economía turística, tras una evolución económica de tres siglos, bien conocida, caracterizada por una especialización agrícola-manufacturera en sectores poco intensivos en tecnología. Desde los años 1950, se ha demostrado la disminución del peso relativo de la industria en el PIB y la mejora relativa de los servicios y, en su seno, de la actividad turística. Las tasas de crecimiento económico remontaron con fuerza, gracias a incrementos de competitividad y de productividad, particularmente intensos entre 1960 y 1975.

Ahora bien, este modelo de éxito empieza a tener problemas serios de productividad desde 1985: su pervivencia depende de la extensión, más que de la intensidad. Se repite, en cierta forma, la tónica económica secular: crecer sobre todo en cantidad –más turistas, más construcción, más trabajo de poca capacitación– más que desarrollarse en franjas de demanda de mayor calidad. En tal contexto, la inversión en tecnología y en capital humano suele considerarse como el factor determinante para superar la decadencia económica y la desindustrialización. En el caso de Baleares, los datos son decepcionantes en I+D+i: apenas el 0,33% sobre PIB (el dato es de 2014; el grueso corresponde esencialmente a la universidad), una cifra raquítica que contrasta con los parámetros nacional y europeo. Los responsables son tanto las administraciones públicas como el tejido empresarial, que no ven la necesidad de asignar recursos a la economía del conocimiento, a pesar de las retóricas declaraciones que suelen formularse. Pero, además, dos elementos deben considerarse. En primer lugar, qué

entendemos por “innovación” en economías de servicios, con escasa estructura industrial “clásica”; el interrogante se extiende, igualmente, a la comprensión concreta en tales casos en “investigación y desarrollo”. En segundo término, debe tenerse claro que un sector económico dominante, como es el turístico, que utiliza de forma intensiva una fuerza laboral con baja capacitación formativa, no puede resolver sus problemas de pérdida de capacidad económica sólo con la economía del conocimiento. Ésta, como se ha comentado, aporta altos valores añadidos a la producción, pero genera escasos empleos de elevada productividad.

Pero el modelo es más complejo, como se ha comprobado con el análisis de las tablas Input-Output. El sector servicios patentiza grandes ramificaciones, que se entrelazan mucho más de lo que se desprende de una explicación descriptiva. Son muchos los sectores de servicios que trabajan para satisfacer directa e indirectamente la demanda turística siendo los servicios de transporte los que están jugando un papel clave en la economía balear y han incrementado su capacidad de arrastre respecto a otros sectores. Lo que podría parecer una oportunidad para los sectores industriales de Baleares que producen bienes necesarios para los sectores de transporte (haciendo referencia a motores, maquinaria, material electrónico, etc.) no se ha consolidado en el interior de la economía debido a la importancia de las importaciones en dichos sectores. Tanto las fotografías que realizan las tablas input-output de Baleares en 1983 y 2004, como la radiografía realizada a través del cálculo de los índices de Rasmussen nos demuestran la desindustrialización de la economía balear, y constatan la pérdida de importancia de la gran mayoría de sectores industriales (metalurgia, textil, prendas de piel, química, maquinaria, material electrónico, vehículos de motor, joyería, etc.). En el ámbito del sector servicios, deberían potenciarse también informática e investigación y desarrollo, con empleos intensivos en conocimiento y de alto valor añadido que siguen sin tener un papel importante en la economía insular. Sin embargo, los sectores de telecomunicaciones, de intermediación financiera y de otros servicios empresariales se han convertido en sectores estratégicos en Baleares.

Así pues, estas líneas de fuerza, que se desprenden de la investigación, abren nuevas vías de trabajo para la economía y la historia económica, con clara transcendencia en la política económica regional.

## BIBLIOGRAFÍA

- Amatori, F. et al. (1999): *Deindustrialization and reindustrialization in 20th century Europe*. Milán: Franco Angeli.
- Baumol, W. J. (1967): "Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis", *American Economic Review*, núm. 57 (3).
- CONSELLERIA D'ECONOMIA I HISENDA DEL GOVERN BALEAR (1988): *Las tablas input-output de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares 1983*. Palma.
- CONSELLERIA D'ECONOMIA, HISENDA I INNOVACIÓ DEL GOVERN DE LES ILLES BALEARS (2007): *El Marco input-output de las Islas Baleares 2004*. Palma.
- Cuadrado-Roura, J. R. (2016): "¿Acabaremos trabajando todos en servicios?", *Cuadernos de Información Económica*, núm. 250.
- De la Fuente, A. (2009a): "Un enlace alternativo de los agregados de VAB y empleo de la CRE95 y la CRE00", Mimeo, Instituto de Análisis Económico (CSIC). Barcelona.
- De la Fuente, A. (2009b): "Series enlazadas de algunos agregados económicos nacionales y regionales, 1955-2007" Versión 2.1, Mimeo, Instituto de Análisis Económico (CSIC). Barcelona.
- De Pablo, J.-Céspedes, J. (1996): "Análisis del complejo de producción agroalimentario andaluz a través de las tablas input-output (1980-1990)", *Revista Española de Economía Agraria*, 175 (1).
- De Vries, G.-Timmer, M.-De Vries, K. (2013): "Structural Transformation in Africa: Static Gains, Dynamic Losses", Research Memorandum núm. 136, University of Groningen, Groningen Growth and Development Centre.
- Dercon, S. (2014): "Agriculture in African Development: Theories and Strategies", *Annual Review of Resource Economics*, vol. 6.
- Eichengreen, B.-Gupta, P. (2011): "The service sector as India's road to economic growth", NBER Working Paper núm. 16757 <http://www.nber.org/papers/w16757>.
- Enciso, J.P.-Sabaté, P. (1995): "Los sectores agroalimentarios español y catalán, un análisis comparativo a través de la tabla Input-Output", *Revista Española de Economía Agraria*, 171 (1).
- Fernández Fernández, M.-Fernández Grella, M. (2000): "Comparación de las estructuras productivas de Galicia y la Región Norte. Un análisis a partir de las tablas Input-Output". Fundación Caixa Galicia.
- Ghani, E. (2012): "Service with a Smile", *World Bank-Economic Premise, The World Bank*, núm. 96.
- Ghani, E. (Ed.) (2010): *The Service Revolution in South Asia*. Oxford: Oxford University Press.
- Ghani, E.-Kerr, W. R.-O'Connell, S. (2011): "Who Creates Jobs?", *World Bank-Economic Premise, The World Bank*, núm. 70.
- Ghani, E.-Kharas, H. (2010): "The Service Revolution", *World Bank-Economic Premise, The World Bank*, núm. 14.
- Hausmann, R.-Hwang, J.-Rodrik, D. (2007): "What You Export Matters", *Journal of Economic Growth*, núm. 12.
- Iráizoz, B.-Rapún, M. (2001): "Evolución del complejo agroalimentario de Navarra. Análisis a partir de las tablas Input-Output de 1980-1995", *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 1, núm.1.
- Jorgenson, D.-Timmer, M. (2011): "Structural Change in Advanced Nations: A New Set of Stylised Facts", *Scandinavian Journal of Economics*.

- Kaldor, N. (1966): *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom: an Inaugural Lecture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kaldor, N. (1975): “Economic Growth and the Verdoorn Law: A Comment on Mr. Rowthorn’s Article”, *Economic Journal*, núm. 85.
- Leontief, W. (1936): “Quantitative Input and Output Relations in the Economic System of the United States”, *The Review of Economic Statistics*, 18.
- Leontief, W. (1941): *The Structure of the American Economy, 1919-1929. An Empirical Application of Equilibrium Analysis*. New York: Oxford University Press.
- Manera C.-Parejo, A. (2012): “El índice de producción industrial de las Islas Baleares, 1850-2007”, *Revista de Historia Industrial*, núm. 50.
- Manera, C. (2001): *Història del creixement econòmic a Mallorca, 1700-2000*. Palma: Lleonard Muntaner Editor.
- Maroto Sánchez-Cuadrado Roura J. (2009): “Is growth of services an obstacle to productivity growth? A comparative analysis”, *Structural Change and Economic Dynamics*, 20.
- McMillan, M.-Rodrik, D. (2011): “Globalization, Structural Change and Productivity Growth”, *NBER Working Paper* núm. 17143.
- Moreno Rivas, A. (2008): “Las leyes del desarrollo económico endógeno de Kaldor: el caso colombiano”, *Revista de Economía Institucional*, vol. 10, núm. 18.
- Pulido, A.-Fontela, E. (1993): *Análisis Input-Output. Modelos, datos y aplicaciones*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Rasmussen, P.N. (1957): *Studies in intersectoral relations*. Amsterdam: North Holland.
- Rodrik, D. (1996): “Coordination Failures and Government Policy: A Model with Applications to East Asia and Eastern Europe”, *Journal of International Economics*, núm. 40.
- Rodrik, D. (2015): *Premature Deindustrialization*, School of Social Science, Institute for Advanced Study Princeton, número 107.
- Rowthorn, R.-Wells, J. (1987): *De-industrialization and Foreign Trade. Cambridge*. Cambridge: Cambridge University Press.

Anexo 1: Índices de Rasmussen interiores de Baleares 1983

		Backward	Forward	
2	Ganadería	1,2688	1,8895	SECTORES CLAVE
7	Productos minerales no metálicos	1,0751	1,0263	
9	Productos metálicos	1,0568	1,4042	
12	Otras industrias alimenticias	1,1406	1,0965	
13	Alimentación animal	1,3325	1,0811	
24	Construcción y obra civil	1,0854	1,1766	
39	Banca y seguros	1,2912	1,1966	
1	Agricultura	0,9875	1,6520	SECTORES ESTRATÉGICOS
5	Energía	0,8234	1,6984	
18	Industria cuero y pieles	0,9643	1,0656	
19	Industria madera (excepto muebles)	0,8977	1,0633	
26	Comercio mayorista	0,8711	1,7285	
27	Comercio minorista	0,8610	1,0052	
35	Transporte exterior	0,9275	1,1309	
36	Transporte interior	0,8686	1,1575	
38	Comunicaciones	0,8054	1,0450	
40	Servicios a las empresas	0,8023	1,6009	
41	Alquiler de inmuebles	0,8378	1,3474	
6	Captación y distribución de agua	1,0385	0,8678	SECTORES CON CAPACIDAD DE ARRASTRE
10	Sacrificio ganado, industrias cárnicas	1,6617	0,9023	
11	Industrias lácteas	1,4961	0,7980	
17	Industria del calzado	1,2347	0,7608	
20	Industria del mueble de madera	1,0840	0,7578	
23	Industria de bisutería	1,0346	0,7892	
28	Hostelería	1,0233	0,7693	
29	Apartamentos	1,0669	0,7739	
30	Agencias de viajes	1,2248	0,8035	
32	Restaurantes	1,0223	0,8816	
42	Enseñanza comercial	1,0126	0,7597	
47	Administración central	1,0180	0,8237	RESTO DE SECTORES
48	Administración autonómica y local	1,0659	0,9138	
3	Silvicultura y caza	0,7686	0,7996	
4	Pesca	0,8864	0,7760	
8	Productos químicos	0,8988	0,8203	
14	Industrias vinícolas y de licores	0,9690	0,7945	
15	Bebidas refrescantes	0,9117	0,8868	
16	Industria textil y confección	0,9599	0,7726	
21	Industria papel y artes gráficas	0,8785	0,9718	
22	Industria caucho, plástico, otras	0,8775	0,7670	
25	Servicios reparación y recuperación	0,9160	0,9354	
31	Bares y cafeterías	0,9779	0,7582	
33	Salas de fiesta, otros servicios	0,9945	0,9488	
34	Alquiler de bienes muebles	0,9052	0,8082	
37	Actividades anexas al transporte	0,8249	0,7806	
43	Enseñanza no comercial	0,8369	0,7563	
44	Sanidad comercial	0,8276	0,8059	
45	Sanidad no comercial	0,8773	0,7570	
46	Servicios personales y culturales	0,8092	0,8942	

## Anexo 2: Índices de Rasmussen interiores de Baleares 2004

		Backward	Forward	
21	Naves y material de transporte naval	1,1172	1,0059	SECTORES CLAVE
26	Trabajos de construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	1,2438	2,4428	
28	Comercio al por mayor e intermediarios, exc. de vehículos de motor y motocicletas	1,0566	1,3059	
29	Servicios de comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor	1,0115	1,7309	
40	Otros servicios anexas a los transportes de pasajeros	1,5226	1,1732	
41	Otros servicios anexas a los transportes de mercancías	1,0203	1,2794	
45	Servicios inmobiliarios - alquiler de inmuebles.	1,0641	1,8729	
52	Servicios de saneamiento público de mercado	1,2869	1,2815	SECTORES ESTRATÉGICOS
1	Productos de la agricultura, ganadería y pesca	0,9181	1,0937	
2	Electricidad, agua y gas	0,9719	1,9870	
27	Servicios de comercio y reparación de vehículos. Cio al por menor de combustible	0,8467	1,4505	
30	Servicios de alojamiento en establecimiento	0,9793	1,3040	
35	Servicios de transporte terrestre de mercancías	0,9290	1,3846	
42	Servicios de telecomunicaciones	0,9309	1,5371	
43	Servicios de intermediación financiera	0,8358	1,3760	SECTORES CON CAPACIDAD DE ARRASTRE
49	Otros servicios empresariales	0,9345	2,8837	
4	Minerales no-energéticos	1,0230	0,7776	
6	Productos alimenticios. Alimentos preparados para animales.	1,0442	0,8675	
7	Bebidas no-alcohólicas	1,0490	0,7875	
8	Bebidas alcohólicas. Tabaco manufacturado.	1,0538	0,7327	
11	Madera y corcho y productos de madera y corcho	1,2377	0,9753	
14	Cemento, cal y yeso	1,0230	0,8098	SECTORES CON CAPACIDAD DE ARRASTRE
15	Vidrio y productos de vidrio. Artículos de cerámica	1,0207	0,9536	
16	Otros productos minerales no metálicos	1,0118	0,7555	
22	Otro material de transporte	1,0626	0,8330	
24	Muebles; Otros artículos manufacturados n.c.o.p.	1,2346	0,7682	
32	Servicios de restauración	1,0039	0,9009	
36	Servicios de transporte marítimo de pasajeros	1,2064	0,8841	
37	Servicios de transporte marítimo de mercancías	1,2001	0,9613	
38	Servicios de transporte aéreo de pasajeros	1,0389	0,8616	
39	Servicios de transporte aéreo de mercancías	1,0389	0,7598	
44	Servicios inmobiliarios - compraventa de inmuebles y actividades auxiliares.	1,0848	0,7253	
53	Servicios recreativos, culturales y deportivos de mercado	1,0743	0,8429	
58	Servicios de saneamiento público de no mercado	1,3326	0,7154	
59	Servicios proporcionados por sindicatos; servicios de otros tipos de asociaciones	1,0528	0,7323	RESTO DE SECTORES
60	Servicios turísticos de no mercado de las AA.PP.	1,0248	0,7154	
61	Servicios recreativos, culturales y deportivos de no mercado	1,1178	0,7154	
3	Productos energéticos, refinado de petróleo y combustibles nucleares	0,8693	0,7221	
5	Productos de la metalurgia básica y fundiciones	0,9382	0,9198	
9	Productos textiles; prendas de vestir	0,9786	0,7777	
10	Prendas de piel; Cuero preparado, curtido y acabado; Calzado	0,9759	0,7356	
12	Pasta de papel, papel y cartón; Artículos de papel y cartón.	0,8974	0,9889	
13	Productos químicos. Productos de caucho; Productos de materias plásticas	0,9708	0,7745	
17	Maquinaria y equipo mecánico. Maquinaria y material eléctrico	0,8878	0,8067	
18	Maquinaria de oficina y equipo informático	0,8710	0,7243	
19	Material electrónico; Equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	0,8737	0,7158	
20	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	0,8693	0,7203	
23	Joyería, orfebrería, platería, bisutería y artículos similares.	0,9392	0,7331	
25	Servicios de recuperación de materiales secundarios en bruto	0,8919	0,8092	
31	Servicios de alojamiento en segundas viviendas por cta propia o de forma gratuita	0,7154	0,7154	
33	Servicios de transporte terrestre de pasajeros regular	0,9099	0,7154	
34	Servicios de transporte de pasajeros terrestre discrecional	0,9075	0,8501	
46	Servicios de alquiler de maquinaria y de efectos personales y enseres domésticos	0,9518	0,9947	
47	Servicios de informática	0,9417	0,9165	
48	Servicios de investigación y desarrollo	0,9237	0,7420	
50	Servicios de educación de mercado	0,8310	0,8586	
51	Servicios sanitarios y veterinarios de mercado; Servicios sociales de mercado	0,8943	0,8666	
54	Otros servicios personales	0,9912	0,8664	
55	Servicios de Administración Pública, defensa y seguridad social obligatoria	0,9656	0,7154	
56	Servicios de educación de no mercado	0,8018	0,7154	
57	Servicios sanitarios, veterinarios y servicios sociales de no mercado	0,8825	0,7154	
62	Servicios de los hogares que emplean personal doméstico	0,7154	0,7154	

FUENTE DE LOS ANEXOS: elaboración personal a partir de datos de las Tablas Input-Output de Baleares 1983 y 2004.