

# Bibliografía Input-Output Española

Comunidad de Madrid  
Consejería de Economía

Autores: Fernando del Castillo Cuervo-Arangoy Concha de la Grana Fernández

Editado en Noviembre de 1993

Edita: Consejería de Economía  
Departamento de Estadística  
Príncipe de Vergara, 132, 6ª planta  
28002 Madrid  
ISBN: 84-451-0720-8  
Depósito Legal: M. 35.853 - 1993

Imprime: Artegraf, S.A.  
Sebastián Gómez, 5  
28026 Madrid

Agradecimientos: Queremos agradecer la ayuda prestada por María Asunción Gundián Blánquez y Teresa Fernández Huete en la publicación de este trabajo.

## PRESENTACIÓN

El principal objetivo de un departamento de estadística de la Administración Pública es la obtención, tratamiento y difusión de la información estadística pública. Sin embargo, también es un objetivo básico proporcionar los medios que faciliten el conocimiento de la información existente y el uso adecuado de ella. En esta dirección tienen especial relevancia la difusión de documentación sobre fuentes estadísticas y la publicación de las metodologías de los distintos trabajos. El Anuario Estadístico de la Comunidad de Madrid es un buen ejemplo de documentación sobre la estadística más relevante sobre la Comunidad de Madrid y las publicaciones de los trabajos del Departamento de Estadística demuestran un notable esfuerzo de transparencia en la descripción de los métodos utilizados.

Las Tablas Input-Output se han vendido como el instrumento complejo y casi perfecto de análisis del presente y proyección del futuro de una economía. También ha padecido, en ciertos momentos, un desprecio tan inmerecido como los honores anteriores. Actualmente se las considera como un instrumento teórico-práctico cuya validez y utilidad depende fundamentalmente de la calidad de las informaciones con las que se elabora y del acierto de las hipótesis que inevitablemente encierran.

El trabajo que se presenta pretende ofrecer de forma lo más exhaustiva posible pese a los mejores deseos se quedará algún trabajo sin recoger la documentación bibliográfica sobre las tablas input-output en España, tanto si se refieren a las tablas elaboradas, como a las técnicas de elaboración o al análisis input-output y su aplicación.

El Departamento de Estadística de la Comunidad de Madrid viene trabajando, desde hace varios años, para crear la infraestructura de una información económica que permita establecer de forma estable y fiable las cuentas económicas de la Comunidad de Madrid. Este proyecto que está próximo a iniciarse contará con el apoyo de una tabla input-output que ayudará a comprobar la consistencia de la información de base; no se puede garantizar, sin embargo, que la tablas mismas que se obtengan tengan la suficiente consistencia como para ser un instrumento operativo.

Para abordar esos proyectos, la información que aporta el presente documento nos será de evidente utilidad. Utilidad que deseamos extender a los posibles usuarios, curiosos, aficionados, estudiosos o especialistas en tablas input-output, ya que no conocemos ninguna obra alternativa.

Es la primera publicación de este tipo que realiza el Departamento de Estadística y esperamos que no sea la última. Sobre todo si contamos con personas con iniciativa, como los autores del trabajo, que nos ofrecen, además de forma desinteresada, el resultado de sus esfuerzos-aficiones personales.

Fdo.: Carmelo Díaz Marzo.  
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO  
DE ESTADÍSTICA.

# **ÍNDICE GENERAL**

I	INTRODUCCIÓN.	3
	1 Aspectos generales.	5
	2 Clasificación temática utilizada.	10
II	BIBLIOGRAFÍA INPUT-OUTPUT ESPAÑOLA POR TEMAS.	15
III	ÍNDICE ALFABÉTICO DE AUTORES.	145

# I. INTRODUCCIÓN

## **1.- ASPECTOS GENERALES**

Independientemente de sus orígenes históricos (Quesney, Walras y Pareto, en especial) y de sus antecedentes más inmediatos<sup>1</sup>, el análisis input-output se inicia hace más de 55 años con las primeras aportaciones de Leontief (1936 y 1941) sobre la economía americana de 1919 y 1929, que definía el método como un intento de construir, en base al material estadístico, una "Tableau Economique", siendo una adaptación de la teoría neoclásica del equilibrio general al estudio empírico de la independencia cuantitativa entre actividades económicas interrelacionadas. Estas nuevas ideas fueron aceptadas muy rápidamente y desarrolladas en numerosas áreas.

Además de las dos primeras tablas de la economía americana citadas (muy simplificadas), en la segunda edición del libro de Leontief ("The structure of the American Economy") publicada en 1951, se añadió la tabla de 1939 y, en el mismo año, empezó a aparecer la documentación de la primera tabla oficial de ese país, elaborada por el Bureau Of Labor Statistics, referida a 1947.

Otros ejemplos tempranos fueron los de Dinamarca (tablas de 1930-39 publicadas en 1948), Italia (1953), Holanda (Tablas de 1938 y 1946-48 publicadas en 1946 y 1951) y Reino Unido (tablas de 1935 publicadas en 1952):

A partir de ahí, el modelo input-output se generalizó por la mayoría de los países occidentales y del bloque comunista, ampliando sus enfoques y combinándose con otras técnicas.

Hitos fundamentales del desarrollo del modelo han sido, entre otros:

- La demostración, debida a Samuelson, Koopmans y Arrow en 1951, de que se podía introducir la hipótesis de sustitución dentro de la estructura del modelo, con las ampliaciones posteriores (de Dantzins y Koopman en 1951 y Dorfman, Samuelson y Solow en 1958) sobre cómo transformar el modelo en un procedimiento de optimización, lo que permitió incorporar las técnicas de la programación lineal.
- La aplicación del modelo a los estudios regionales, desarrollando una formulación propia (ya sea de región única o interregional) debida inicialmente a Isard en 1951 y continuada posteriormente con los modelos de Moses y de Chenery. En la misma línea, Leontief introduce en 1953 un modelo local de la implantación y desarrollo de un sector nacional

---

<sup>1</sup> Al menos habría que citar la tabla de balance de la URSS 1923-1924, verdadera tabla input-output, publicada en 1926 y la "request-matrix" definida, por Frisch (1934) como medio de planificar el intercambio de bienes y servicios de una economía, de estructura muy similar a la matriz input-output.

(modelo regional equilibrado y modelo de gravedad). El primer modelo interregional que desagregaba de manera relevante una economía nacional fue el desarrollado por el Harvard Economic Research Project sobre la economía americana (1970-72). Los avances principales en el modelo de región única se deben a Isard y Kuenne (1953), Moore y Peterson (1955) y Hirsch (1959) y posteriormente a Miemyk (1965), Bradley y Gander (1969) y Schaffer (1976).

- La sistematización del análisis de comparación de estructuras productivas en el tiempo (cambios estructurales) o en el espacio (comparaciones internacionales o interregionales) debida inicialmente a Carter (1957-1970) y a Chenery y Watanabe (1958) respectivamente.
- La definición operativa de las ligazones intersectoriales, debida a Hirschman en 1958, y la formulación sistemática de dichas ligazones de Chenery y Watanabe (1958), generalizándose su uso a aspectos espaciales a partir de los trabajos de Streit de 1969.
- La aplicación de la filosofía y la formulación de la técnica input-output a otras temáticas, que se inició con los modelos de contabilidad demográfica, desarrollados por Stone en el seno de la OCDE (1960), y continuó con los modelos ecológicos o de medio-ambiente y distribución de recursos naturales (Cumberland 1966, Isard 1969 y Leontief 1970).
- El diseño de técnicas de estimación indirecta de tablas a partir de otras originales e información complementaria, entre las que destaca el método RAS, desarrollado en el campo económico por Stone y su equipo de Cambridge (1961).
- La inclusión de las tablas input-output en el marco de la Contabilidad Nacional de la ONU en 1968, propiciada por los trabajos previos de Stone y Utting de 1950 y Stone y el equipo de Cambridge en 1961.
- Los ensayos de dinamización del modelo, que ya se dieron durante la década de los 50, pero que se generalizaron con la formulación de la inversa dinámica (Leontief 1970), lo que permitió incorporar las técnicas de la moderna teoría de sistema dinámicos.
- La introducción de las técnicas de la teoría de grafos, esbozada por Rosenblatt en 1957 y Noble en 1958, y desarrollada, en especial, por Lantner (1972-1976).
- El primer ensayo de modelo input-output de tipo estocástico, desarrollado inicialmente por Gerking (1976), que permitió sustituir las hipótesis

deterministas del método aplicando la inferencia estadística y los modelos econométricos.

- La consideración de las economías de escala en el modelo I-O, analizadas por Evans y por Gosh en la década de los 60, y formuladas principalmente a partir de los trabajos de Lahiri en la de los 70 y 80.

Posteriormente, el desarrollo de los campos de aplicación del modelo input-output ha evolucionado hacia la síntesis con otras técnicas para integrarse en grandes modelos de planificación y desarrollo.

La incorporación de España al análisis input-output se produjo a 1958 con la publicación de la primera tabla nacional referida a 1954, que se hizo coincidir con la visita a España del profesor Leontief, y que fue patrocinada por el Instituto de Estudios Políticos. Posteriormente cogió el relevo la Organización Sindical Española, que patrocinó las referidas a 1958, 1962, 1965 y 1970, y el Fondo para la Investigación Económica y Social (FIES) de las Cajas de Ahorros confederadas que financió las de 1975, hasta que finalmente el Instituto Nacional de Estadística las incorporó a la Contabilidad Nacional, elaborando las de 1980, y 1985, y las estimaciones anuales a partir de este último año.

Las primeras experiencias regionales en España fueron tardías y no se iniciaron hasta finales de la década de los sesenta. Sin embargo, a partir de entonces, se desarrollaron rápidamente, siendo en la actualidad uno de los países que dispone de más tablas input-output regionales confeccionadas en base a información directa, a las que hay que sumar ensayos provinciales e incluso comarcales.

A pesar de este cúmulo de tablas españolas, nacionales y regionales, y de los estudios y análisis asociados a ellos, no existe una recopilación adecuada y actualizada de la información que se ha generado en las diversas experiencias que se han llevado a cabo, lo que obliga al profesional que se introduce en el tema a acudir a bibliografía extranjera, manteniéndose desinformado sobre lo que se ha hecho en el país.

Por otro lado, tampoco la opción de acudir a bibliografías extranjeras soluciona correctamente esta cuestión, puesto que las únicas experiencias sistematizadas (que conocemos) sobre input-output son las patrocinadas por la ONU en los años 60 que presentan bastantes problemas:

- Se refieren de forma casi exclusiva a libros, sin recoger artículos y otros documentos generalmente más actualizados y de mayor interés, si bien menos exhaustivos.

- Se centran preferentemente y de forma casi total en literatura anglosajona.
- Las últimas publicaciones son ya muy lejanas en el tiempo.

Otra alternativa es acudir a centros de documentación en busca de información más actualizada pero, en general, presentan problemas adicionales de recuperación casi insalvables y resultan muy limitados. Por otro lado, el desarrollo de las técnicas I-O y, sobre todo, de sus campos de aplicación ha sido de tal magnitud que cada día es más difícil catalogar de forma clara un trabajo como input-output, ya que normalmente combina varias técnicas muy diversas.

Por todo ello, y aprovechando que por primera vez se ha llevado a cabo una conferencia internacional de técnicas input-output en España<sup>2</sup>, parece el momento adecuado para hacer una recopilación general de la experiencia española en el tema.

El presente trabajo recopila todo tipo de documentos escritos sobre input-output en España, ya sean libros, partes de libros, artículos de revista, documentos internos de diversas instituciones, trabajos presentados a conferencias, congresos, etc., tanto si se refieren a tablas input-output elaboradas, como a sus técnicas de elaboración o al análisis input-output y su aplicación. Ha pretendido ser lo más completo posible si bien dista mucho de ser exhaustivo, puesto que gran parte de los trabajos han quedado como papeles internos muy poco divulgados y de difícil acceso. Contiene aproximadamente 555 documentos de los cuales más de los dos tercios han sido comentados o resumidos.

La bibliografía input-output española se presenta clasificada por temas (ver epígrafe 2) y año de publicación (o elaboración para los documentos inéditos), con lo que se puede construir una pequeña historia de cada materia. En algunas ocasiones se han incluido ciertos documentos cuyo objeto principal o único no es el input-output, si bien se encuentra íntimamente ligado. Por contra, en la Contabilidad Nacional (o Regional), tema muy relacionado al aspecto contable de las tablas, se ha utilizado un criterio restrictivo, por no duplicar el volumen de la publicación, y sólo aparecen reseñados los documentos que solapan ambas cuestiones de manera explícita.

La información que se incluye sobre cada documento es la siguiente: -  
Autor/es o editor, en su caso.

- Título del documento.

---

<sup>2</sup> En ella se presentó la versión provisional de este estudio como documento.

- Referencia (en artículos de revista: nombre de la revista, número, página, mes, etc.; en libros: título, editorial, tomos, lugar, etc.; en documentos: institución, número, lugar...).
- Año de publicación.
- Tema principal y secundario (en su caso)
- Comentario-resumen (para el 68% de ellos).

Cada documento puede aparecer en uno o en dos epígrafes de la clasificación temática, según las materias que trate.

La última parte de la publicación incluye un índice por autores, que sólo recoge el título, año y código de tema al que se refiere.

Existe una versión en soporte magnético de esta bibliografía, informatizada como base de datos. Los interesados pueden solicitarla al Departamento de Estadística de la Comunidad de Madrid.

## **2. CLASIFICACIÓN TEMÁTICA UTILIZADA**

### 01. EL MÉTODO INPUT-OUTPUT. ANÁLISIS CLÁSICO. MANUALES GENERALES.

- 011. El modelo input-output clásico. Aspectos generales
- 012. Manuales de análisis input-output (incluso en combinación con otras materias).
- 013. El modelo input-output clásico. Particularidades.
- 014. El modelo input-output regional (región única).

### 02. RECOPIACIONES, BIBLIOGRAFÍA E HISTORIA DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.

- 021. Ediciones de recopilación de artículos diversos.
- 022. Bibliografía y síntesis histórica del análisis input-output.

### 03. APLICACIONES GENERALES A UNA ECONOMÍA DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.

- 031. Aplicaciones nacionales o de mayor nivel.
- 032. Aplicaciones regionales o de menor nivel.

### 04. ANÁLISIS DE IMPACTOS Y MULTIPLICADORES.

- 041. Multiplicadores de output, renta y empleo. Contenidos directos e indirectos. Sectores clave.
  - 0411. Teoría y metodología.
  - 0412. Aplicaciones empíricas.
    - 04121. Aplicaciones nacionales.
    - 04122. Aplicaciones regionales o de menor nivel.
- 042. Los precios en el análisis input-output. Estudios de impactos en los precios. El modelo de precios.
  - 0421. Teoría general de precios en el análisis input-output.
  - 0422. Estudios de impactos en los precios.
    - 04221. Teoría y metodología.
    - 04222. Aplicaciones empíricas.
- 043. Impactos del sector público.
  - 0431. Teoría y metodología.
  - 0432. Aplicaciones empíricas.
- 044. Otros estudios de impactos.

### 05. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA INTERNA.

- 051. Análisis general de estructura productiva.
  - 0511. Teoría y metodología.

- 0512. Aplicaciones empíricas.
  - 05121. Aplicaciones nacionales.
  - 05122. Aplicaciones regionales o de menor nivel.

- 052. Análisis de estructura productiva. Aspectos específicos.
  - 0521. Ligazones sectorial. Análisis de dependencia e interdependencia sectorial y grado de interdependencia global.
    - 05211. Teoría y metodología.
    - 05212. Aplicaciones empíricas nacionales.
    - 05213. Aplicaciones empíricas regionales o de menor nivel.

- 0522. Jerarquización sectorial y triangulación de matrices input-output.
  - 05221. Teoría y metodología.
  - 05222. Aplicaciones empíricas.

- 0523. Aplicaciones de la teoría de grafos y del análisis multivariante a los estudios de estructura productiva; otros estudios de estructura productiva
  - 05231. Teoría y metodología.
  - 05232. Aplicaciones empíricas.

#### 06. ANÁLISIS DE APERTURA Y DEPENDENCIA EXTERIOR. SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES.

- 061. Teoría y metodología.
- 062. Aplicaciones empíricas.
  - 0621. Aplicaciones nacionales.
  - 0622. Aplicaciones regionales o de menor nivel.

#### 07. CAMBIOS ESTRUCTURALES. COMPARACIONES INTERTEMPORALES Y ESPACIALES.

- 071. Cambios estructurales y comparaciones en el tiempo de una economía.
  - 0711. Teoría y metodología.
  - 0712. Aplicaciones empíricas.
    - 07121. Aplicaciones nacionales.
    - 07122. Aplicaciones regionales o de menor nivel.
- 072. Comparaciones espaciales (entre economías).
  - 0721. Comparaciones internacionales.
  - 0722. Comparaciones regionales o de menor nivel.

#### 08. PROBLEMÁTICA ESPACIAL. COMPLEJOS INDUSTRIALES Y LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL. ANÁLISIS DE ATRACCIÓN.

- 081. Teoría y metodología.

- 082. Aplicaciones empíricas.
  - 0821. Aplicaciones nacionales.
  - 0822. Aplicaciones regionales o de menor nivel.
  
- 09. MODELOS INTERREGIONALES, MULTIRREGIONALES E INTERNACIONALES.
  - 091. Teoría y metodología.
  - 092. Aplicaciones empíricas. Medición de los feedback interregionales.
  
- 10. PROYECCIONES ECONÓMICAS. ESTIMACIÓN INDIRECTA DE COEFICIENTES I-0 Y MÉTODOS INDIRECTOS DE REGIONALIZACIÓN DE TABLAS Y COEFICIENTES I-0.
  - 101. Proyecciones económicas a partir de datos input-output.
  - 102. Estimación indirecta de coeficientes I-0 (RAS y similares) y métodos indirectos de regionalización de tablas y coeficientes I-0.
  
- 11. AMPLIACIONES DEL MODELO Y OTRAS APLICACIONES DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.
  - III. Programación lineal y modelos dinámicos input-output.
    - III1. Teoría y metodología.
    - III2. Cálculo de los coeficientes de capital.
    - III3. Aplicaciones empíricas de programación lineal y modelos dinámicos.
  
  - 112. Programación no lineal. Modelos estocásticos, econométricos y no determinísticos de coeficientes input-output.
  - 113. Problemática capital-trabajo. Proporción y sustitución de factores. La paradoja de Leontief.
  - 114. Modelos de planificación del desarrollo, crecimiento equilibrado y asignación de recursos: Hipermodelos de planificación.
    - 1141. Teoría y metodología.
    - 1142. Aplicaciones empíricas.
  
  - 115. Análisis sectoriales; aplicaciones microeconómicas y marketing.
    - 1151. Marketing general.
    - 1152. Análisis de sectores agrarios.
    - 1153. Análisis energéticos.
    - 1154. Análisis de sectores industriales.
    - 1155. Análisis de sectores terciarios.
  
  - 116. Métodos de equilibrio general aplicado. Matrices de contabilidad social (SAM).
  - 117. Modelos demográficos, sociales, de medio ambiente y otras aplicaciones del análisis input-output.
  
- 12. PROBLEMÁTICA DE ELABORACIÓN Y DISEÑO DE TABLAS INPUT-OUTPUT. METODOLOGÍAS, SISTEMAS Y TRATAMIENTO.

121. Manuales y documentos sobre sistemas internacionales de elaboración de tablas input-output.
122. Problemas generales de elaboración de tablas input-output.
123. Problemas de elaboración de tablas input-output regionales o de menor nivel.
124. Problemas específicos de elaboración de tablas input-output.

### 13. TABLAS INPUT-OUTPUT NACIONALES Y REGIONALES ELABORADAS EN ESPAÑA.

131. Tablas input-output nacionales:
132. Tablas input-output regionales (nivel Comunidad Autónoma o Región natural).
133. Tablas input-output provinciales, comarcales y de menor nivel.
134. Tablas sectoriales especializadas.

## **II. BIBLIOGRAFÍA INPUT-OUTPUT ESPAÑOLA POR TEMAS**

## **01.- EL MÉTODO INPUT-OUTPUT. ANÁLISIS CLÁSICO. MANUALES GENERALES**

### **011 EL modelo input-output clásico. Aspectos generales**

#### ■ FIGUEROA, E. DE

"EL SISTEMA DE LEONTIEF Y EL PRINCIPIO DE MÁXIMO."  
REVISTA DE CIENCIA APLICADA VOL 9, Nº 43, PP. 112-21. MARZO-ABRIL 1955.

#### ■ CAO-PINNA, V.

"EL MÉTODO DE ANÁLISIS DE LAS INTERDEPENDENCIAS ESTRUCTURALES INPUT-OUTPUT."  
ANALES DE ECONOMÍA VOL 16, Nº 62, PP. 191-280. SETIEMBRE 1956.

#### ■ BISHOP, R.A.

"EL MÉTODO DEL FACTOR-PRODUCTO COMO BASE DE LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO."  
ECONOMÍA INTERNACIONAL PP. 46-62. OCTUBRE 1956.

*Artículo que debate la validez y las posibilidades del método del factor-producto (input-output) y el puesto que le corresponde en la planificación del desarrollo económico. Se exponen algunas de las principales características del método, así como varios de los argumentos aducidos a favor y en contra, haciéndose especial referencia a los razonamientos que interesan a la agricultura. No se trata en el artículo de pronunciar ningún fallo definitivo, no sólo por que sería demasiado prematuro sino porque, además, la utilidad de dicho enfoque depende en medida muy apreciable de las circunstancias específicas de cada país.*

#### ■ GARCÍA BARBANCHO, A.

"EL MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL DE LEONTIEF Y SU APLICACIÓN A ITALIA."  
ANALES DE ECONOMÍA VOL 16, Nº 61, PP. 127-76. ABRIL 1956.

*Comentado en el epígrafe 031*

#### ■ LASUEN, J.R.

"PAÍSES EN VÍAS DE INDUSTRIALIZACIÓN Y PROGRAMAS DE DESARROLLO ECONÓMICO."  
ANALES DE ECONOMÍA VOL 17, Nº 64, PP. 325-69. AGOSTO 1957.

*Comentado en el epígrafe 1141*

#### ■ EVANS, W.D. HOFFENBERG, N.

"ESTUDIO DE LAS RELACIONES INTERINDUSTRIALES PARA 1947 (I)."  
ESTADÍSTICA (INTER-AMERICAN STATISTICAL INST.) VOL 16, Nº 61, PP. 505-31. DICIEMBRE 1958.

*Este artículo es una primera presentación de los procedimientos utilizados en la elaboración de la Tabla Input-Output americana de 1947 y de sus principales resultados.*

*Tras una introducción histórica de los estudios interindustriales americanos previos, se describen los principales problemas conceptuales (valoración, contabilización de las transacciones corrientes y de capital, producciones secundarias, actividades auxiliares, sectores sin información, ajustes, problemas de obtención de datos y procesos de estimación) en la elaboración de las tablas y las soluciones adoptadas. Tras ello, se presentan algunos aspectos de la estructura de transacciones (requerimientos directos e indirectos, distribución del output sectorial) y las posibles áreas de uso de las tablas y sus problemas. En un apéndice se presentan la tabla de transacciones interindustriales agregada a 50 sectores distinguiendo el origen de los inputs, los requerimientos directos por unidad de output (coeficientes técnicos) y los requerimientos directos e indirectos por unidad de demanda final (matriz inversa).*

#### ■ DAIE LILLO, J.

"MÉTODOS DE ANÁLISIS INSUMO-PRODUCTO."  
ECONOMÍA (CHILE) VOL 28, NO 60-61, PP. 122-32. 1958.

*El autor discute la teoría del análisis input-output en base al artículo de Leontief "The structure of the american economy, 1919-1939", y una tabla input-output simplificada y agregada del Reino Unido para 1948. (Comentario debido a C. E. Taskier).*

■ **LEONTIEF,W.**

"LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA AMERICANA. 1919-1939."  
EDICIONES JOSÉ MARIA BOSCH. BARCELONA. 1958.

■ **EVANS,V.D. HOFFENBERG,N.**

"ESTUDIO DE LAS RELACIONES INTERINDUSTRIALES PARA 1947 (II)."  
ESTADÍSTICA (INTER-AMERICAN STATISTICAL INST.) VOL 17, Nº 62, PP. 76-126. MARZO 1959.

■ **ARRAIZ,G. LASUEN,J.R.**

"SIGNIFICADO ECONÓMICO DE LOS COEFICIENTES EN EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT."  
ESTADÍSTICA ESPAÑOLA MI 5, PP. 27-33. OCTUBRE-DICIEMBRE. 1959.

■ **INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA (ED)**

"LEONTIEF: LA TÉCNICA INPUT-OUTPUT."  
INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA Nº ESPECIAL Nº 313. SETIEMBRE 1959.

*Número especial de la revista del Servicio de Estudios del Ministerio de Comercio, dedicado a la técnica input-output. Incluye los siguientes artículos (la mayoría sin firma):*

*- "La técnica input-output". Es el editorial. Se discute la importancia del análisis input-output como nueva técnica de análisis económico y la aplicación práctica del método para la investigación de la economía española y para la comparación de la estructura económica de varios países.*

*- "Una técnica al servicio de la política económica: la Tabla y el análisis input-output". Contiene una breve discusión de los principios del método y una reedición de la tabla española de 1954 agregada a 12 sectores. También describe brevemente la aplicación práctica del método al estudio de tres problemas económicos: la repercusión del incremento de las tarifas del ferrocarril al resto de los sectores de la economía; el intento de determinar las limitaciones potenciales y los cuellos de botella de la estructura productiva española, que posiblemente aparecerán en el futuro debido a la expansión planificada de la producción de cara a satisfacer el crecimiento de la demanda final; por último, el análisis de las características estructurales básicas del comercio exterior del país.*

*- "Las estructuras económicas de España y Europa Occidental". Artículo de Ángel Alcáide Inchausti. - "Relación entre la estructura del comercio exterior de España y la de los países de la OEEC". Basándose en las respectivas tablas input-output, el artículo analiza la distribución de las importaciones y las exportaciones sobre los sectores en España y los países de la OEEC.*

*- "Estructura de la economía europea en 1959". Este artículo presenta una discusión y una descripción del estudio input-output de los países de la OEEC para 1953 y reedita las tablas respectivas de 27 sectores productivos. (Comentarios debidos a G.E. Taskier).*

■ **SEGURA,J.**

"ESTRUCTURA Y PROYECCIÓN EN EL MODELO INPUT-OUTPUT."  
ESTADÍSTICA ESPAÑOLA Nº 32, PP. 17-36. 1966.

*El objetivo de este artículo es destacar algunas aplicaciones del análisis input-output haciendo hincapié en dos aspectos concretos: la posibilidad de verificar análisis cualitativos de utilidad sobre unas tablas de interdependencias sectoriales, y por otra parte, destacar la importancia que las mismas poseen desde el punto de vista estructural como instrumento de planificación.*

*Se analizan el carácter exógeno de elementos de la demanda final, los coeficientes técnicos, la dependencia o independencia sectorial y la jerarquización de sectores, todo ello desde el punto de vista de la planificación.*

■ **JUNIOR,G.**

"VALOR INDICATIVO DE LOS CUADROS INPUT-OUTPUT."  
INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA Nº 401, PP. 33 Y SS. ENERO 1967.

■ **SEGURA,J.**

"HIPÓTESIS Y CONDICIONES DE EQUILIBRIO EN EL MODELO INPUT-OUTPUT."  
ESTADÍSTICA ESPAÑOLA Nº 41, PP. 21-40. 1968.

*El objetivo perseguido en este trabajo no es una mera exposición del modelo de interdependencias sectoriales sino tratar particularmente de analizar, desde el punto de vista económico, lo que significan y limitan el uso del modelo, las hipótesis esenciales de éste en lo referente a la constancia y proporcionalidad de los coeficientes técnicos de producción.*

*En primer lugar se explica el modelo tanto en términos de variables reales (cantidades) como monetarias (valores), ya que precisamente la comparación entre ambas formulaciones permite sacar a la luz una de sus limitaciones más fuertes que impone la hipótesis de estabilidad tecnológica al uso del modelo input-output como instrumento de proyección económica. De manera primordial*

se hace hincapié en la semejanza formal que las condiciones de equilibrio del modelo presentan con el sistema walrasiano. De aquí se demuestra que el cumplimiento de las hipótesis del modelo exige un marco económico semejante al de su antecedente histórico, es decir, mercados competitivos en toda su amplitud o, en caso contrario, hipótesis aún más restrictivas.

Con ello se cubre el objetivo principal del trabajo. Como complemento se dedica una cierta atención a examinar los intentos de diversa índole que se han hecho al objeto de dotar al modelo de una mayor operatividad. En este campo se estudia la posibilidad de formulación del modelo como un problema de programación lineal y la de flexibilizar la proporcionalidad y linealidad de las funciones de costes sectoriales, al aplicar la solución iterativa. La dinamización del modelo sólo se estudia desde la perspectiva puramente formal de sus condiciones de equilibrio.

■ **TAMAMES,R.**

"LA CUANTIFICACIÓN DE LAS RELACIONES INTERSECTORIALES."

TAMAMES,R. ESTRUCTURA ECONÓMICA DE ESPAÑA. CAPITULO 27, PP. 905-21. GUADIANA DE PUBLICACIONES. MADRID. 1969.

*En su famoso libro, el autor introduce un capítulo dedicado a la Contabilidad Nacional y a las Tablas Input-Output españolas.*

*Tras una introducción describe los orígenes de las Cuentas Nacionales y las primeras tablas input-output y alguno de sus resultados.*

*En la versión consultada (4ª edición publicada en 1969) el autor hace un repaso de las publicaciones de Contabilidad Nacional y de las tablas input-output de 1954, 1958 y 1962.*

■ **LEONTIEF,W.**

"ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT."

LEONTIEF,W. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. GUSTAVO GILI. BARCELONA. 1970.

■ **LEONTIEF,W.**

"ANÁLISIS INPUT-OUTPUT."

LEONTIEF,W. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. CAPITULO VII. GUSTAVO GILI. BARCELONA. 1970.

*En este trabajo se describe de forma breve el análisis input-output en general, desde el modelo inicial hasta el modelo dinámico, así como algunos elementos de la elaboración de tablas input-output.*

*Tras unas notas introductorias, donde se define el método input-output con una adaptación de la teoría neoclásica del equilibrio general al estudio de la interdependencia que existe entre aquellas actividades económicas que guardan entre sí una relación recíproca, se describe la tabla input-output y su entronque con la Contabilidad Nacional.*

*El epígrafe cuarto define los coeficientes input-output y la matriz estructural, dedicándose el quinto a describir la teoría input-output estática. En el sexto se introduce el comercio exterior y en el séptimo los precios. El octavo se dedica a los sistemas input-output dinámicos.*

*Por último se hace una referencia breve a los problemas de clasificación, agregación y cálculo en las tablas input-output y a las aplicaciones que se habían realizado hasta ese momento.*

*El original de este artículo, en inglés, apareció en 1965.*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,A.**

"W.LEONTIEF Y EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT."

ANALES DE ECONOMÍA 3ª ÉPOCA, N° 18-19, PP. 25-33. 1973.

*Análisis en la línea teórica del autor del artículo, en el cual se recogen aspectos diversos del análisis input-output a la luz de las aportaciones de W. Leontief. El contenido es altamente sintético y es útil como aclaración de determinados puntos sobre el tema. (Comentario tomado de F. Bano Ríos).*

■ **TERCEIRO,J.B.**

"NOTA SOBRE ALGUNOS DESARROLLOS RECIENTES DE LAS TÉCNICAS INPUT-OUTPUT Y SUS APLICACIONES."

MONEDA Y CRÉDITO PP. 43-60. DICIEMBRE 1975.

*Artículo de síntesis sobre la evolución del análisis input-output desde su inicio hasta la fecha. En particular se describen los antecedentes, el modelo input-output dinámico y los métodos de predicción económica, la introducción de la programación lineal, la teoría de control en los modelos dinámicos y los modelos de medio ambiente.*

*El trabajo se acompaña de una amplia bibliografía.*

■ **AZNAR,A.**

"COMENTARIOS SOBRE LAS APLICACIONES DEL MODELO INPUT-OUTPUT."

MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-OUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. 1977.

*El trabajo se centra sobre dos cuestiones concretas: la relación del modelo input-output con los denominados modelos econométricos y el empleo del mismo para llevar a cabo un análisis estructural de una determinada economía desde el punto de vista sectorial. El contenido es exclusivamente teórico. (Comentario tomado de F. Bono Ribs).*

■ **ARJONA, A.**

"ALCANCE Y OPERATIVIDAD DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*En este trabajo se efectúa un análisis crítico sobre la elaboración, utilización y explotación de las tablas input-output en general, y en particular, las de ámbito regional, bajo el prisma de la operatividad. Las ideas que se exponen y la argumentación que se desarrolla, si bien suelen ser compartidas por numerosos conocedores de la materia, no consta que hayan sido expuestas ni difundidas en letra impresa.*

*El análisis alcanza a aspectos relacionados con el propio modelo de Leontief que, si bien han sido analizados por los tratadistas, ofrecen aspectos que deben ser resaltados para valorar debidamente el alcance y la operatividad de las aplicaciones y proyecciones que habitualmente se llevan a cabo.*

*Se analiza el modelo de Leontief, señalando sus limitaciones, en especial la hipótesis de la constancia de los coeficientes técnicos. En una segunda parte se describen los problemas de elaboración de una tabla input-output y los derivados de su utilización, centrándose finalmente en la problemática de las tablas input-output regionales.*

■ **MORILLAS, A.**

"EL MODELO DE LEONTIEF (INPUT-OUTPUT): FORMULACIÓN Y LIMITACIONES."

CUADERNOS DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIA VOL EXTRA, Nº 9-10, PP. 189-216. ABRIL-OCTUBRE 1982.

*En este artículo de síntesis se hace una revisión crítica del modelo de Leontief, esencialmente de la versión estática abierta, la más generalizada.*

*Se analizan los orígenes del input-output, la formulación del modelo en cantidades y valor y la influencia de los precios relativos. Siguiendo a Chenery y Clark se establecen las hipótesis del modelo y se estudian las limitaciones que originan.*

*El artículo se completa con una amplia bibliografía.*

**012 Manuales de análisis input-output (incluso en combinación con otras materias).**

■ **SARDA, J.**

"LAS TABLAS DE INTERDEPENDENCIA ESTRUCTURAL Y SUS APLICACIONES."

BANCO CENTRAL DE VENEZUELA Y UNIVERSIDAD DE CARACAS. CARACAS. 1955.

■ **CENERY, N.B. CLARK, P.G.**

"ECONOMÍA INTERINDUSTRIAL. INSUMO PRODUCTO Y PROGRAMACIÓN LINEAL."

FONDO DE CULTURA ECONÓMICA. MÉXICO. 1963.

*El propósito de esta obra es presentar un estudio unificado de las técnicas interindustriales y de sus aplicaciones empíricas. Su interés se halla en las conclusiones acerca de la estructura y funcionamiento de una economía según el enfoque interindustrial y dentro de ello, la mayor atención se dirige a los cambios estructurales que acompañan al crecimiento económico, problema en el cual el análisis de insumo-producto (input-output) y la programación lineal constituyen una apreciable ayuda para su resolución. Los autores hacen hincapié en los modelos teóricos más apropiados para abordar los temas de política y para emplear los datos estadísticos fácilmente disponibles, e investigar además ejemplos concretos de estudios interindustriales en diferentes países. También se examina la contribución al campo de la economía interindustrial de la programación lineal.*

*Capítulos:*

1. Introducción.

PARTE I. Modelos de interdependencia estructural.

2. Teoría básica de insumo-producto.

3. Extensiones del modelo fundamental:

4. Elección en los modelos interindustriales.

5. Bases empíricas para los modelos interindustriales.

6. Prueba de la validez de los supuestos de insumo-producto.

PARTE II. Aplicaciones del análisis interindustrial.

7. Un examen de la investigación interindustrial.

8. Comparación internacional de la estructura de la producción.

9. Análisis estructural.

10. Proyección de la estructura económica.

11. Distribución de los recursos en los programas de desarrollo.

12. Análisis interregional.

13. Poner en el análisis interindustrial.

Este volumen es un clásico dentro del análisis input-output y, a pesar de su antigüedad, sigue siendo uno de los mejores manuales traducidos.

■ **RASMUSSEN, P.N.**

"RELACIONES INTERSECTORIALES."

AGUILAR. MADRID. 1963.

■ **ALCAIDE INCHAUSTI, A.**

"ANÁLISIS INPUT-OUTPUT."

GUADIANA DE PUBLICACIONES. MADRID. 1970.

■ **VEGARA, J.M.**

"ECONOMÍA POLÍTICA Y MODELOS MULTISECTORIALES."

BIBLIOTECA TECNOS DE CIENCIAS ECONÓMICAS. MADRID. 1979.

*La presente obra tiene como objetivo facilitar el tratamiento de un conjunto de contribuciones de notable relevancia teórica o bien susceptibles de aplicaciones diversas, como son los diferentes aspectos centrales de los modelos input-output, los problemas de selección de técnicas y aspectos de la obra de Von Neumann, Marx y Sraffa.*

*La obra se halla concebida como libro de texto y su origen radica en la primera parte de un curso sobre "Modelos Matemáticos de la Economía" que el autor ha venido impartiendo desde 1972 en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Barcelona.*

*Índice:*

1. El modelo input-output.
2. Sistemas de precios.
3. Valor y excedente.
4. Stocks, flujos y retardos.
5. Selección de técnicas.
6. El modelo de crecimiento de Von Neumann.
7. Sraffa y la producción de mercancías por medio de mercancías.
8. Marx y el modo de producción capitalista: valores y precios.

*Anexo matricial.*

■ **MUÑOZ CIDAD, C.**

"LAS CUENTAS DE LA NACIÓN. INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA APLICADA."

PLAZA UNIVERSITARIA EDICIONES. SALAMANCA. DICIEMBRE 1987.

*Manual general sobre introducción a la economía aplicada, en particular a la Contabilidad Nacional y a las Tablas Input-Output.*

*Índice:*

1. La actividad económica. Renta, producción y gasto.
2. Las operaciones sobre bienes y servicios.
3. Las operaciones de distribución.
4. Las macromagnitudes.
5. Las Cuentas simplificadas de la Nación.
6. Los sectores institucionales.
7. El esquema de las tablas input-output.
8. La tabla de la economía española 1980.
9. El modelo input-output. El modelo de demanda.
10. El modelo input-output. El modelo de precios.
11. Crecimiento: comparaciones temporales.

■ **MUÑOZ CIDAD, C.**

"INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA APLICADA. CUENTAS NACIONALES, TABLAS INPUT-OUTPUT Y BALANZA DE PAGOS."

ESPASA CALPE. BIBLIOTECA DE ECONOMÍA SERIE MANUALES. MADRID 1989.

*Manual general sobre introducción a la economía aplicada, que hace especial referencia al tema de Contabilidad Nacional y Tablas Input-Output.*

Se trata de una revisión y ampliación del libro "Las Cuentas de la Nación" publicado por el autor en 1987 (Plaza Universitaria Ediciones). Incluye ejercicios en cada uno de los capítulos, que completan las explicaciones.

Índice:

PARTE PRIMERA. Cuentas Nacionales.

1. La actividad económica. Producción, renta y gasto.
2. Las operaciones sobre bienes y servicios.
3. Las operaciones de distribución.
4. Las macromagnitudes.
5. Las Cuentas simplificadas de la Nación.
6. Los sectores institucionales.
7. La cuenta financiera.
8. Crecimiento: comparaciones temporales.

PARTE SEGUNDA. Tablas Input-Output.

9. El esquema de las tablas input-output.
10. La Tabla Input-Output de la economía española 1980.
11. Estudios de interdependencia. Multiplicadores.
12. El modelo input-output. El modelo de demanda.
13. El modelo input-output. El modelo de precios.

PARTE TERCERA. Balanza de pagos.

14. La balanza de pagos.

#### ■ PULIDO, A. FONTELA, E.

"ANÁLISIS INPUT-OUTPUT. MODELOS, DATOS Y APLICACIONES."

ED. PIRÁMIDE. COL. ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS 1993.

*Esta obra proporciona una visión actualizada y de conjunto del análisis input-output. El libro está diseñado para que el lector pueda adoptar una posición activa en el proceso de aprendizaje. Se aborda tanto la amplia problemática de elaboración de tablas y su conexión con los sistemas de cuentas nacionales, como los diversos modelos disponibles, análisis de resultados y aplicaciones.*

### 013 El modelo input-output clásico. Particularidades.

#### ■ CANSADO, S.

"SOBRE LA INVERSIÓN DE MATRICES DE LEONTIEF."

TRABAJOS DE ESTADÍSTICA VOL 9, PARTE 3, PP. 203-64. 1958.

#### ■ DIEULEFAIT, C.E.

"EL MODELO DE INSUMO-PRODUCTO Y EL PROBLEMA DE INVERSIÓN."

REVISTA DE CIENCIAS ECONÓMICAS VOL 46, Nº 4/3, PP. 267-76. JULIO-SEPTIEMBRE 1958.

#### ■ SEGURA, J.

"ANÁLISIS DE PRECIOS, COSTES Y REGIONAL. ALGUNOS PROBLEMAS METODOLÓGICOS DEL MODELO INPUT-OUTPUT."

ESTADÍSTICA ESPAÑOLA Nº 44, PP. 22-41. 1969.

*El objetivo de este último artículo de la serie sobre técnicas y aplicaciones del análisis de interdependencias sectoriales (ver "Hipótesis y condiciones de equilibrio en el modelo input-output" 1968 y "Estructura y proyección en el modelo input-output" 1966) es, aparentemente, algo disperso. En él se explican las principales aportaciones del modelo referentes a la determinación y proyección de la estructura de precios de los bienes, materia directamente relacionada con la de los precios sombra aplicados en las modernas técnicas de planificación; se hace un breve resumen de los estudios más significativos en el campo de las comparaciones interregionales e internacionales y, por último, se tratan una serie de problemas importantes desde el punto de vista metodológico que afectan a la determinación y validez de algunas de las características de las tablas, tales como el tratamiento de los productos conjuntos, residuales y secundarios, la definición de los sectores productivos y su nivel de agregación, etc..*

#### ■ LEONTIEF, W.

"SALARIOS, BENEFICIOS, PRECIOS E IMPUESTOS."

LEONTIEF, W. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. CAPITULO III. GUSTAVO GILI. BARCELONA. 1970.

■ **GOERLICH GISBERT, F.J.**

"UNA NOTA SOBRE EL CALCULO EMPÍRICO DE LOS COEFICIENTES TÉCNICOS EN LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."  
UNIVERSIDAD DE VALENCIA. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES. QUADERNS DE  
TREBALL Nº 27. VALENCIA. 1984.

*Se analizan las distintas definiciones del coeficiente técnico en el análisis input-output, intentando determinar cuál de ellas es más apropiada en cada caso. Estos se pueden obtener dividiendo las partidas de cada casilla de la tabla intermedia por el producto total de la industria. En ese caso se obtiene el coeficiente clásico que indica las necesidades directas de la mercancía "i" para aumentar en una unidad la producción interna de*

*Sin embargo, hay formulaciones alternativas según se introduzcan o no las importaciones en cada uno de los elementos de la formulación: modelo interno, total, etc., que conducen a formulaciones finales del modelo diferentes: Este trabajo canaliza el significado de cada una de ellas.*

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL MARTINEZ GALBETE, J.M.**

"SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA MATRIZ INVERSA DE LEONTIEF EN ECONOMÍAS ABIERTAS."  
ESTADÍSTICA ESPAÑOLA Nº 112-113, PP. 45-58. JUNIO-DICIEMBRE 1986.

*El objetivo de este artículo consiste en demostrar la imposibilidad de utilizar la matriz inversa de Leontief, basada en los coeficientes técnicos, en el momento en que exista comercio interindustrial con el exterior (resto del mundo). Los coeficientes útiles en el análisis son, en realidad, los internos o las aproximaciones a los totales a partir de depurar la matriz de coeficientes técnicos de importaciones complementarias. Por todo ello, la estabilidad, en el tiempo y en el espacio, del modelo sufre menoscabo, lo que le debilita como instrumento de proyecciones, simulaciones o análisis de impactos.*

*El artículo formula el modelo input-output para economías cerradas y abiertas y analiza el significado real de la matriz inversa basada en coeficientes totales. Tras una discusión sobre la elección de técnicas para estudios ex-ante y ex-post, se valora el significado real de las importaciones complementarias y sustitutivas.*

■ **MUÑOZ CIDAD, C.**

"PROBLEMAS DE LA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT A LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS."  
VELARDE, J.; GARCIA DELGADO, J.L. Y PEDREÑO, A. EL SECTOR TERCIARIO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.  
COLEGIO DE ECONOMISTAS DE MADRID. MADRID. 1987.

*Comentado en el epígrafe 1155*

**014 El modelo input-output regional (región única).**

■ **JAUMOTTE, C. PAELINCK, J.**

"MODELOS OPERATIVOS DE ANÁLISIS REGIONAL Y URBANÍSTICO."  
ESTUDIOS EMPRESARIALES VOL 16, Nº 70/1, PP. 91-112. ABRIL 1970.

■ **ISARD, W.**

"MÉTODOS DE ANÁLISIS REGIONAL."  
ARIEL. BARCELONA. 1971.

*Este libro es uno de los manuales más clásicos y divulgados sobre técnicas de análisis regional. En palabras del propio autor, es el segundo de una trilogía que se inicia con "Location and Space-Economy" (1956), cuyo objetivo es mejorar la estructura espacial y regional de las diferentes Ciencias Sociales, especialmente la Economía, mediante el establecimiento de una teoría general más adecuada de la localización y el espacio económico. Para que tal teoría resulte operativa debe complementarse forzosamente con técnicas de análisis regional, motivo de este volumen.*

*Las técnicas input-output se analizan, en especial, en el capítulo ocho, y en los capítulos nueve al trece en combinación con otras técnicas regionales.*

*El índice general es el siguiente.*

1. Planteamiento.
2. Proyección de población.
3. Estimación migratoria.
4. Contabilidad Social y estimación de la renta regional.
5. Principios sobre el análisis de los flujos interregionales y la balanza de pagos.
6. Análisis del ciclo regional y del multiplicador.
7. Análisis de la localización industrial y medidas afines.
8. Técnicas input-output regionales e interregionales.
9. Análisis de los complejos industriales.

10. Programación lineal interregional.
11. Modelos de interacción gravitales, potenciales y espaciales.
12. Los canales de síntesis.
13. Recapitulación y perspectivas.

■ **TIEBOUT,C.M.**

"VALORACIÓN DE LOS MODELOS I-O REGIONALES E INTERREGIONALES."  
NEEDLEMAN,L. ANÁLISIS REGIONAL. TECNOS. MADRID. 1972.

*Comentado en el epígrafe 091*

■ **RICHARDSON,H.W.**

"ECONOMÍA REGIONAL."  
VICENS-VIVES. BARCELONA. 1973.

■ **RICHARDSON,H.W.**

"ELEMENTOS DE ECONOMÍA REGIONAL."  
ALIANZA UNIVERSIDAD. CURSO DE ECONOMÍA MODERNA. PENGUIN ALIANZA. MADRID. 1975.

■ **ARANGO,J.**

"ALGUNOS ASPECTOS DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT REGIONAL Y SU APLICACIÓN A LA ECONOMÍA ASTURIANA."  
TESIS DOCTORAL. UNIVERSIDAD DE OVIEDO. OVIEDO. 1978.

*Estudio exhaustivo sobre numerosos aspectos del análisis input-output a nivel regional, utilizando con profusión literatura y experiencias extranjeras en el tema. Predominan los enfoques relativos a las aplicaciones que pueden derivar de una tabla input-output, así como de la comparación de tablas referidas a diferentes regiones. La segunda parte está dedicada a un caso práctico, utilizando la información que ofrece la Tabla Input-Output de Asturias de 1968 (Comentario tomado de f. Boro Ríos).*

■ **ARANGO,J.**

"ALGUNOS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS I-O EN EL CAMPO REGIONAL."  
HACIENDA PUBLICA ESPAÑOLA Nº 61, PP. 125-40. 1979.

*El artículo describe la evaluación de las técnicas input-output desde su inicio, con especial referencia a las aplicaciones regionales. Incorpora una serie de conclusiones del autor sobre este campo y una amplia bibliografía.*

■ **RICHARDSON,H.W.**

"EL ESTADO DE LA ECONOMÍA REGIONAL: UN ARTICULO DE SÍNTESIS."  
REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES Nº 3, PP. 147-217. MÁLAGA. 1979.

*Este trabajo revisa las investigaciones en el terreno de la Economía Regional llevadas a cabo en años recientes, bajo las tres categorías siguientes: teoría, método y política. Los temas teóricos analizados comprenden: precios espaciales, localización, crecimiento regional y difusión espacial. La sección de métodos se fija en las técnicas difundidas: base económica, input-output regional, modelos econométricos regionales, shift-share y modelo gravital.*

*En cuanto a los modelos input-output regionales señala como los temas clave de la década de los sesenta: el debate sobre los méritos relativos de las técnicas de no triangulación como opuestas a los métodos de datos primarios, el progresivo desarrollo de los modelos interregionales, el desarrollo de métodos simplificados para la construcción de modelos y el gran número de estudios de aplicación empírica.*

*En la década de los setenta, aunque se han repetido estos temas, han aparecido ramificaciones del input-output en nuevos campos. Señala los relativos al medio ambiente, el uso de métodos econométricos para estimar los coeficientes regionales y el análisis de atracción.*

*Las cuestiones de política discutidas incluyen: el acuerdo (trade-off) eficiencia-equidad, el caso de los subsidios a la emigración, las ventajas de los subsidios de capital, empleo o infraestructura, los centros de crecimiento y una evaluación de la política regional. Se sugiere también que algunas de las cuestiones no resueltas en economía regional rozan los límites disciplinares y requieren la intervención interdisciplinar de científicos regionales mejor que de economistas generales.*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,A.**

"UTILIDAD Y LIMITACIONES DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT APLICADO AL CASO REGIONAL."

JORNADAS SOBRE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y DESARROLLO REGIONAL DE CASTILLA-LEÓN. LEÓN. MAYO 1981.

■ MORAL, A. FERNÁNDEZ RODRIGUEZ, F.

"LAS CUENTAS ECONÓMICAS REGIONALES: EVOLUCIÓN FUNCIONAL Y METODOLÓGICA."  
SITUACIÓN Nº 3, PP. 51-66. 1985.

*En el artículo se describe la evolución de los trabajos de elaboración de Cuentas y Tablas Input-Output Regionales, tanto en sus aspectos metodológicos y estadísticos, como en la funcionalidad y validez del esquema. Se desarrolla una interesante descripción de los intentos realizados hasta ese momento de homologación metodológica por los equipos elaboradores de cuentas y tablas regionales.*

■ CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL DIAZ MARZO, C.

"TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES. LA EXPERIENCIA ESPAÑOLA."  
DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES.  
SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

## **02 RECOPIACIONES- BIBLIOGRAFÍA E HISTORIA DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.**

### **021 Ediciones de recopilación de artículos diversos.**

■ LEONTIEF, W.

"ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT."  
EDICIONES GUSTAVO GILI. BARCELONA. 1970

*Volumen que comprende once ensayos del autor que aparecieron a lo largo de casi veinte años de 1947 a 1965. Aunque en esencia todos tratan de la aplicación del método input-output al estudio e interpretación de la estructura y funcionamiento de las economías nacionales, tanto el tema objeto de estudio como el nivel al que, se desarrolla varían mucho de un ensayo a otro.*

*En la versión castellana se incluye un "Estudio introductorio en torno a las tablas input-output de la economía española" de A. Alcaide Inchausti.*

■ NEEDLEMAN, L. (ED)

"ANÁLISIS REGIONAL."  
TECHOS. MADRID. 1972:

■ INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO (ED)

"CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL."  
PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. MADRID. 1973:

*Volumen que recoge las ponencias y conclusiones de la Mesa Redonda sobre los problemas Metodológicos y Estadísticos que plantea la elaboración de las Tablas Input-Output y las Contabilidades Económicas a nivel Regional, llevada a cabo en Alcalá de Henares (Madrid) los días 21, 22 y 23 de junio de 1972.*

*Las ponencias que incluye son las siguientes: ; "Contabilidades Económicas Regionales". J. Quevedo.*

- "Limitaciones metodológicas en el sistema de contabilidades regionales; españolas". J. Alcaide Inchausti.
- "Problemas metodológicos en la elaboración de las tablas input-output a nivel regional". A. Alcaide Inchausti.
- "Problemas metodológicos y estadísticos en la elaboración de las tablas input-output regionales: La experiencia de la tabla catalana de 1967". J. Murs y R. Pujol.
- "Problemas en la elaboración de las tablas input-output regionales. La experiencia de la tabla asturiana de 1968". P. Piñera.
- "Análisis industrial input-output para la provincia de Córdoba". J.J. Rodríguez Alcaide.
- "La utilización de las tablas input-output en el estudio de la evaluación económica de los polos de desarrollo y otras acciones regionales". S. Alegre, A. Arpus y J. Mendoza.
- "Las experiencias italianas en materia de contabilidad regional y de las tablas input-output regionales". V. Cao-Pinna.
- "La dimensión regional de Las tablas input-output del Reino Unido". M.J. Green.
- "El sistema francés de cuentas regionales". J. Anfré.
- "Programa de contabilidad económica regional de la Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas". R.A. Salvat.
- "La contabilidad regional y las tablas input-output en Bélgica". R. van Straelen.

## ■ ALCAIDE INCHAUSTI, J. Y OTROS.

"LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA ESPAÑOLA. TABLAS INPUT-OUTPUT DE 1975 Y ANÁLISIS DE LAS INTERDEPENDENCIAS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."

FONDO PARA LA INVESTIGACION ECONÓMICA Y SOCIAL (FIES). CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS. MADRID. 1980.

## ■ INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL (ED)

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES, TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*Amplio volumen de recopilación de aportación de teóricos españoles sobre teoría y aplicaciones de las tablas input-output y las cuentas a nivel regional. El objetivo del libro es, dado que la experiencia española regional es de una cierta entidad, hacer un alto en el camino para valorar la labor realizada, situar el estado en que se hallan estas técnicas y fijar criterios de actuación futuros. Los trabajos que incluyen son los siguientes:*

### 1. Teoría.

- "Algunos desarrollos recientes de la metodología input-output". J. del Hoyo y J. Tercero.
- "El modelo dinámico de Leontief como instrumento de política económica. Aplicación a un tipo de crecimiento óptimo". J. E. Fernández Arufe y J.R. Perán.
- "Aplicaciones de la programación matemática y teoría del control al análisis input-output". R. Infante.
- "Modelo input-output y estudio de impacto". A. Aznar y M. Sanso.
- "Análisis input-output interregional. Modelos de Isard y de Cheney y Moses". J. Arango.
- "La precisión de las estimaciones en los modelos input-output. Estado actual de la investigación". J.R. Quirós y J.M. Ribó.

### 2. Metodología.

- "La situación estadística española como condicionante para la elaboración de Tablas Input-Output y Contabilidades Regionales". J.M. Cuadrado-Roura y A. Moral.
- "Criterios metodológicos para implantar una contabilidad regional en España". J. Quevedo.
- "Tablas input-output y cuentas regionales: notas sobre la adaptación de la metodología del SEC a las necesidades de información regional en España". F. Bono Ríos.
- "Tablas input-output regionales. Su transformación de precio-mercado a precio-salida". J.M. López Zurel.
- "Metodología para estimar la cuenta de bienes y servicios de un sector de la economía, utilizando los resultados de una tabla input-output". A. Alcaide Inchausti.
- "Notas críticas sobre las contabilidades y tablas input-output regionales". E. Lozano.
- "Algunas notas sobre la metodología de elaboración de las tablas input-output regionales en España". P. Piñera.
- "Alcance y operatividad de las tablas input-output". A. Arjona.

### 3. Aplicaciones.

#### a) de índole general.

- "Métodos estadísticos y econométricos en los modelos input-output y en la contabilidad nacional". J.M. Caridad y A. Baigori.
- "El modelo de precios en el análisis input-output". M. Delgado, A. Morillas y A. Pajuelo.
- "Aspectos de la aplicación de la Dinámica de sistemas a modelos urbanos y territoriales". J. Aracil.

#### b) de índole regional.

- "La economía andaluza en el marco de las tablas input-output andaluza y nacional del año 1975". J. Alcaide Inchausti.
- "Efectos y ligazones intersectoriales de la economía de Andalucía". A. Titos.
- "La balanza impositiva de Andalucía-75, como subproducto lógico de la tabla input-output de la economía andaluza". V. Theotónio.
- "La estructura de consumo de petróleo en Andalucía: una aplicación del análisis input-output". J.M. Otero y F. Trujillo.
- "Multiplicadores y modelo de empleo en el análisis input-output. El caso de Andalucía". A. Morillas.
- "Empleo de las tablas input-output para el estudio de los efectos de los instrumentos de desarrollo regional: análisis de una experiencia". J.M. Casado.
- "La jerarquización sectorial a través de la triangulación. Una aplicación al caso de la economía andaluza". J.R. Cuadrado-Roura y T. Mancha.
- "Andalucía Horizonte 1985. Modelos de programación matemática para multiojetivos y de estructuración sectorial en base a la Tabla Input-Output andaluza de 1975". J.J. Rodríguez Alcaide, A. Vázquez Muñoz, A. Cortés de Miguel, J.J. Romero Rodríguez y J. Abelló.
- "Los sectores clave en el desarrollo industrial del País Vasco". M. García Crespo y A. Sagastagoitia.

## ■ LEONTIEF, W.

"ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT."

REEDICIÓN. EDICIONES ORBIS. BARCELONA. 1985.

■ **VELARDE FUERTES, J. GARCIA DELGADO, J.L. PEDREÑO, A. (EDS)**

"EL SECTOR TERCIARIO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."  
COLEGIO DE ECONOMISTAS DE MADRID. MADRID. 1987.

*Esta obra contiene los textos de las doce ponencias y comunicaciones presentadas a las I Jornadas de Alicante sobre economía española, organizado conjuntamente por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, por la Universidad, la Diputación y el Ayuntamiento de Alicante, así como por la Caja de Ahorros de Alicante y Murcia, bajo el título general: Situación y perspectivas del sector terciario.*

*Aunque el tema es muy general, incluye tres comunicaciones sobre tablas y análisis input-output. En concreto:*

- "Problemas de la aplicación del análisis input-output a las actividades de servicios". Cándido Muñoz Cid.
- "Las tablas input-output de la economía turística. Un método para la evaluación específica de sectores de servicios". Manuel Figuerola.
- "Relaciones intersectoriales de las actividades turísticas". Andrés Pedreño.

■ **INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA (EUSTAT) (ED)**

"EVOLUCIÓN DE LA ECONOMÍA VASCA EN EL PERIODO 1980-85."  
TABLAS I-O DE LA C.A. DE EUSKADI. TOMO III ANÁLISIS DE RESULTADOS. EUSTAT. ZARAUTZ (GUIPÚZCOA). 1990.

*Aunque se trata del tomo III de las Tablas Input-Output de Euskadi de 1985, por su temática, e incluso por su fecha de publicación, se debe considerar una publicación aparte.*

*Se trata de un conjunto de artículos que analizan la economía vasca, en especial su evolución en el periodo 1980-1985, a través de las dos tablas existentes elaboradas con la misma metodología, desde diversos puntos de vista, en general a través de técnicas input-output.*

*En concreto se incluyen ocho colaboraciones de las cuales seis pueden considerarse generales en cuanto a que se refieren al conjunto de la economía, y dos de carácter sectorial, analizando la rama agroalimentaria y la energética.*

*En el primer artículo se analizan los principales cambios macroeconómicos producidos en el periodo, los tres siguientes pueden considerarse explotaciones clásicas input-output y estudian el cambio técnico, la evolución de la articulación interna y de la dependencia exterior vasca en el quinquenio. Posteriormente se analiza la evolución del mercado de trabajo y se realiza una aplicación a las tablas input-output de una técnica de depuración de la producción secundaria mediante la hipótesis de tecnología, aprovechando que se dispone de una matriz de distribución de la producción.*

*La lista de artículos que incluye es la siguiente:*

1. "Cambios macroeconómicos en el periodo 1980/1985". Castillo Cuervo-Arango, F. del
2. "El cambio técnico en la economía vasca entre 1980 y 1985". Castillo Cuervo-Arango, F. del
3. "Cambios en la articulación económica interna en el C.A. de Euskadi en el periodo 1980-1985". Castillo Cuervo-Arango, F. del y García Otea, M.V.
4. "Relaciones exteriores y dependencia económica en el País Vasco". Aurides, J. Pajuelo, A. y García Otea, M.V.
5. "Análisis del mercado de trabajo 1980/1985". Morán Alaez, E. y Pérez Díez, Y.
6. "La producción secundaria, su tratamiento mediante la hipótesis de tecnología. Aplicación a las tablas input-output 1985 del País Vasco". Martínez Galbete, J.M. y García Otea, M.V.
7. "Aproximación al sistema agroalimentario de la C.A. de Euskadi en base a técnicas input-output". Grana Fernández, C. de la y Azáceta Platero, J.
8. "Aplicación de las tablas input-output al análisis energético de un sistema productivo regional: los multiplicadores energéticos de las ramas de actividad de la C.A. de Euskadi". Rodríguez Feo, J. y Villegas, P.P.

**022 Bibliografía y síntesis histórica del análisis input-output.**

■ **ALCAIDE INCHAUSTI, J.**

"LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES EN ESPAÑA."  
BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 30, PP. 65-89. 1975.

*Comentado en el epígrafe 123*

■ **TERCEIRO, J.B.**

"NOTA SOBRE ALGUNOS DESARROLLOS RECIENTES DE LAS TÉCNICAS INPUT-OUTPUT Y SUS APLICACIONES."  
MONEDA Y CRÉDITO PP. 43-60. DICIEMBRE 1975.

*Comentado en el epígrafe 011*

■ **RICHARDSON, N.Y.**

"EL ESTADO DE LA ECONOMÍA REGIONAL: UN ARTICULO DE SÍNTESIS."  
REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES Nº 3, PP. 147-217. MÁLAGA. 1979.

■ **HOYO, J. TERCEIRO, J.**

"ALGUNOS DESARROLLOS RECIENTES DE LA METODOLOGIA INPUT-OUTPUT."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*En este trabajo se aborda, en su primera parte, la formulación y el análisis del modelo input-output determinista, empezando por el modelo estático y sus posibles extensiones mediante la aplicación de la programación lineal. A continuación se considera la formulación dinámica y los problemas específicos que lleva implícitos, poniendo especial énfasis en este aspecto.*

*Hasta fechas recientes, todo el análisis input-output se ha mantenido en un marco puramente determinista, sin preocupación alguna respecto a la incertidumbre y fiabilidad de los modelos construidos. La última parte del documento aborda este aspecto.*

■ **BONO RIOS, F.**

"ANÁLISIS Y TABLAS INPUT-OUTPUT EN EL ÁMBITO ESPAÑOL. RESEÑA BIBLIOGRÁFICA."

REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES Nº 9, PP. 149-183. ENERO-JUNIO 1982.

*Las notas bibliográficas que se presentan constituyen una selección de los diferentes trabajos llevados a cabo en España sobre Tablas Input-output y sus aplicaciones, tanto referidos a nivel nacional como regional.*

*Esta selección de trabajos pretende dar una idea bastante exacta del estado de la cuestión en materia bibliográfica accesible a los posibles usuarios de información. Las reseñas se limitan exclusivamente a tablas elaboradas en el interior de la nación y estudios relacionados con ellas, lo que implica que se deja fuera de la relación todo lo referido a Contabilidad y Renta Nacional o Regional, que, aunque es materia muy ligada al análisis input-output, posee sus propias particularidades y es un tema merecedor de atención específica e independiente.*

*Los trabajos reseñados se agrupan en los siguientes bloques:*

1. Tablas Input-Output de la economía española.
2. Tablas Input-Output de economías regionales y comarcas.
3. Aspectos teóricos y metodológicos.
4. Aplicaciones de las Tablas Input-Output.
5. Seminarios y obras de carácter colectivo.
6. Otras publicaciones de interés.

■ **ALCAIDE INCHAUSTI, J.**

"INFORMACION ESTADÍSTICA REGIONAL Y LOCAL."

SITUACION Nº 3, PP. 5-14. 1985.

*Este artículo intenta analizar la situación pasada y presente de la estadística española, proyectada en el ámbito regional y local. Se divide la exposición en tres partes referidas a la información estadística regional anterior a 1955 (año de referencia del primer número de la "Renta Nacional de España y su distribución provincial" del Servicio de Estudios del Banco de Bilbao), la que va de dicho año al momento de la publicación del artículo y la situación de entonces y las expectativas inmediatas. El trabajo se completa con una relación de las Contabilidades y Tablas Input-Output Regionales elaboradas en España.*

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL**

"LA EVOLUCION DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT REGIONAL Y LA EXPERIENCIA ESPAÑOLA."

EKONOMIAZ Nº 11, PP. 105-39. VERANO 1988.

*Este artículo es una síntesis de la evolución de las principales líneas de investigación del análisis input-output, en particular de su aplicación regional, con especial referencia a la experiencia española en el tema.*

*El primer epígrafe describe la evolución del método input-output y los principales campos de su aplicación desde su formulación original hasta algunos desarrollos recientes. En el segundo se discute la versión regional del modelo y sus aplicaciones más comunes. Por su parte, el tercero se dedica a describir la experiencia española en dicha materia, tanto en el aspecto de elaboración de tablas input-output regionales como en su análisis. El trabajo se completa con un listado actualizado de las tablas regionales elaboradas en España (epígrafe 4) y una amplia bibliografía de referencia.*

■ **CENTRO DE ESTADÍSTICA Y DOCUMENTACION DE CANARIAS**

"LOS ESTUDIOS DE CUENTAS REGIONALES. EL CASO DE CANARIAS."

CEDOC. CUADERNOS DE TRABAJO Nº 3. STA CRUZ DE TENERIFE. MAYO 1988.

■ **MUÑOZ CIDAD,C.**

"ELABORACION Y UTILIZACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES."  
*PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA* N° 35, PP. 457-69. 1988.

*Comentado en el epígrafe 123*

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL GRANA FERNANDEZ,C. DE LA**

"BIBLIOGRAFIA INPUT-OUTPUT ESPAÑOLA."  
*DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES.*  
*SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.*

*Versión provisional del presente documento.*

### **03 APLICACIONES GENERALES A UNA ECONOMÍA DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.**

#### **031 Aplicaciones nacionales o de mayor nivel:**

##### **■ HERDERSON,P.H.**

"EL METODO DEL FACTOR-PRODUCTO: UNA APLICACIÓN DEL MISMO A LA ECONOMÍA ITALIANA."  
MONEDA Y CRÉDITO VOL 54, PP. 3-25: SETIEMBRE 1955.

*Se expone el método input-output y su naturaleza e hipótesis y se analiza su aplicación a la economía italiana en base a la tabla de 1950, en especial lo que se refiere a la proyección realizada para 1956 y la discusión de un modelo regional de dos regiones.*

##### **■ ADAMS,W .**

"ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA AMERICANA. ESTUDIOS SOBRE ALGUNOS DE SUS ASPECTOS."  
ABRIL. BARCELONA. 1956:

##### **■ GARCIA BARBANCHO,A.**

"EL MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL DE LEONTIEF Y SU APLICACIÓN A ITALIA."  
ANALES DE ECONOMÍA VOL 16, N° 61, PP. 127-76. ABRIL 1956.

*El trabajo está dedicado a exponer el método input-output y a dar una referencia sobre su aplicación a la economía italiana. Se describen el modelo cerrado y abierto y las aplicaciones más clásicas en su primera parte. La segunda está dedicada al análisis de la Tabla Italiana de 1950, de 56 sectores productivos pero de tipo rectangular con más filas que columnas. El artículo describe las fases de su elaboración y los estudios realizados posteriormente en base a ella.*

##### **■ BANCO DE MEXICO. OFICINA DE PLANEACION INDUSTRIAL**

"LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE MEXICO EN 1950."  
BANCO DE MEXICO. MEXICO DF. 1957:

##### **■ EVANS,W.D. HOFFEMBERG,M.**

"ESTUDIO DE LAS RELACIONES INTERINDUSTRIALES PARA 1947 (I)."  
ESTADÍSTICA (INTER-AMERICAN STATISTICAL INST.) VOL 16, N° 61, PP. 505-31. DICIEMBRE 1958.

*Comentado en el epígrafe 011*

##### **■ LEONTIEF,W .**

"LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA AMERICANA. 1919-1939"  
EDICIONES JOSE MARTA BOSCH. BARCELONA. 1958.

##### **■ KIRSCHEN,E.S. Y OTROS.**

"LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA EUROPEA EN 1953."  
DE ECONOMÍA VOL 12, N° 59, PP. 545-66. MAYO-JUNIO 1959.

*El propósito de este estudio es dar alma luz sobre las relaciones interindustriales existentes en el total de la economía; de los territorios metropolitanos de los países miembros de la OECE, en 1953, prescindiendo de los límites nacionales. La economía del área se dividió en 27 sectores productivos y los valores fueron expresados en dólares americanos a los cambios oficiales utilizados por la OECE. Se analiza la utilidad de las tablas interindustriales para aportar información de la estructura económica del área, para la solución de varios problemas económicos y para la predicción económica. También se discuten las limitaciones del estudio, debidas especialmente a la falta de precisión de algunos de los datos de base. Se incluye una tabla input-output provisional de 17 sectores con la matriz de coeficientes y la inversa para 1953, así como una matriz de coeficientes horizontales y una tabla agregada a 5 sectores. (Comentario debido a C.E. Taskier).*

■ **EVANS,V.D. HOFFENBERG,M.**

"ESTUDIO DE LAS RELACIONES INTERINDUSTRIALES PARA 1947 (II)."  
ESTADÍSTICA(INTER-AMERICAN STATISTICAL INST.) VOL 17, Nº62, PP. 76-126. MARZO 1959.

■ **VELARDE FUERTES,J.**

"ALGUNOS ASPECTOS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA VISTOS A TRAVÉS DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE 1954."  
ESTADÍSTICA ESPAÑOLA Nº 8, PP. 5-41. 1960.

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,A.**

"LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA EN 1962."  
INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA Nº 401, PP. 17-22. ENERO 1967.

■ **LEONTIEF,W.**

"ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA ESTADOUNIDENSE."  
LEONTIEF,W. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. CAPITULO VIII. GUSTAVO GILI. BARCELONA. 1970.

*Presentación de la Tabla Input-Output de la economía americana de 1958, elaborada por la Office of Business Economics del Departamento de Comercio de USA. El artículo incluye la tabla de coeficientes técnicos, la matriz inversa y la de transacciones interindustriales y de demanda final a nivel de 81 sectores productivos y los comentarios del autor sobre algunos de los principales resultados.*

■ **RONCHIETTO,R.**

"APLICACIONES DEL MODELO DE INSUMO-PRODUCTO A LA ECONOMÍA CHILENA."  
SERIE DE TESIS DE GRADO Nº 6. UNIVERSIDAD CATOLICA. JULIO 1972.

■ **PAYNO,J.A.**

"ALGUNOS PROBLEMAS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA A LA LUZ DE LAS TABLAS INTERSECTORIALES."  
REVISTA DE ESTUDIOS TURISTICOS Nº 49-50. ENERO-JULIO 1976.

■ **FANJUL,O. SEGURA,J.**

"UN ESTUDIO SOBRE INTERDEPENDENCIA PRODUCTIVA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (1962-1970)."  
CUADERNOS DE ECONOMÍA VOL 5, Nº 14, PP. 415-33. SETIEMBRE-DICIEMBRE 1977.

*Este trabajo es una primera versión, resumida y tentativa, de un estudio más amplio que trata de profundizar en el análisis de algunos aspectos particulares del proceso de industrialización y cambio tecnológico experimentado por la economía española entre 1962 y 1970. En concreto, se analiza y se tratan de cuantificar el cambio en el tipo de relaciones existentes entre los sectores considerados, su grado de interdependencia y el carácter de ésta última. En el primer epígrafe, se describen los parámetros calculados (indicadores de Yan y Ames, ligazones Cheney-Watanabe y arrastres o ligazones totales) y su significación técnica y económica; en el segundo, se discuten los resultados haciendo especial hincapié en los sectores que han jugado un papel clave en el proceso de cambio técnico, y en el tercero, se obtienen algunas conclusiones respecto a las hipótesis que los resultados permiten mantener, entre las que destacan:*

- el papel clave jugado por los subsectores químicos, de maquinaria y energéticos en el proceso de crecimiento de la economía española.
- la creciente dependencia de la industria española respecto a los inputs energéticos.
- los productos de los sectores que constituyen estrangulamientos potenciales se encuentran entre aquellos que más han aumentado sus importaciones en el periodo analizado.

■ **MAS VIDAL,J.C.**

"TABLAS INPUT-OUTPUT. COMO CAMBIAR LA ESTRUCTURA FINANCIERA."  
ACTUALIDAD ECONÓMICA Nº 1160, PP. 10-17. ENERO 1980.

*Artículo periodístico que presenta las Tablas Input-Output de España de 1975 y algunos de sus resultados más sobresalientes. En él se resumen las principales conclusiones a las que se llegó tras las reuniones del equipo elaborador con W. Leontief, A. Carter y C. Dewaleyne, llevadas a cabo previamente a la presentación de dicho trabajo.*

■ **CALLER, J. CHUECAS, R.**

"INSUMO-PRODUCTO Y ESTRUCTURA PRODUCTIVA: APLICACIONES DE LA TABLA INSUMO-PRODUCTO 1973."  
LIMA. 1983.

■ **ALCAIDE INCHAUSTI, A.**

"ESTUDIO INTRODUCTORIO EN TORNO A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."  
LEONTIEF, W. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. EDITORIAL ORBIS. BIBLIOTECA DE ECONOMÍA. BARCELONA.  
1985.

*Artículo que sirve de introducción a la versión española de la conocida recopilación de artículos de Leontief: "Input-Output Economics", aparecido en su edición original en 1966. En él se describen las Tablas Input-Output Españolas de 1954, 1958, 1962 y 1965 y se realiza un pequeño análisis del crecimiento de la economía española en el periodo 1958-65 a través del estudio de los cambios estructurales de los inputs y de las matrices inversas.*

■ **SEGURA, J. RESTOY, F.**

"UNA EXPLOTACION DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA PARA 1975 Y 1980."  
FUNDACION EMPRESA PUBLICA. DOCUMENTO DE TRABAJO 8608. MADRID. 1986.

**032 Aplicaciones regionales o de menor nivel.**

■ **RODRIGUEZ ALCAIDE, J.J. Y OTROS.**

"ESTUDIOS DE SELECTIVIDAD INDUSTRIAL. POLO DE DESARROLLO DE CORDOBA."  
PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. MADRID. 1973.

*En este estudio de carácter técnico se maneja con profusión las Tablas Input-Output de la provincia cordobesa, cuyos datos son base de numerosos análisis en el seno de la publicación. Pueden destacarse, entre otros, los trabajos sobre modelos de simulación económica aplicados a un horizonte de 10 años y la determinación de sectores polarizantes y complejos industriales utilizando las metodologías de los coeficientes de ligazón. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

■ **LOPEZ ZUMEL, J.M.**

"ANÁLISIS DE LA ECONOMÍA SEGOVIANA A TRAVÉS DE LA TABLA INPUT-OUTPUT."  
CONSEJO ECONÓMICO SOCIAL SINDICAL DEL CENTRO. 1975.

■ **INTECSA**

"DIAGNOSTICO Y PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA CANARIA. COMENTARIO EN BASE A LA TIOC-74."  
BANCO HISPANO AMERICANO. DOCUMENTO INTERNO. FEBRERO 1977.

*El diagnóstico y perspectivas de la economía canaria que se presenta en este documento está basado, fundamentalmente, en la explotación global del proceso de investigación y resultados obtenidos en la elaboración de las Tablas Input-Output de la economía canaria de 1974. Por ello, tanto los datos numéricos que se ofrecen en los cuadros, como los comentarios cualitativos del texto, tienen como fuente este proceso de investigación y elaboración. Los casos en los que se han utilizado datos o comentarios de otros estudios se citan explícitamente en el texto.*

*Dado que el modelo input-output facilita fundamentalmente información sobre el aparato productivo en general e ignora otros aspectos económicos, el diagnóstico se centra en describir y valorar la estructura productiva regional.*

*Capítulos:*

0. Introducción.
1. Panorámica general.
2. Análisis sectoriales.
3. Síntesis y perspectivas.
4. Bases para una política de industrialización de las Islas.

*Anexo estadístico.*

■ **MORILLAS, A.**

"ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA POLÍTICA REGIONAL Y SUS RESULTADOS."  
REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES Nº 2, PP. 197-226. JULIO-DICIEMBRE 1978.

■ **UÑA, A. DE**

"ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA ARAGONESA."  
LIBRERÍA GENERAL. ZARAGOZA. 1978.

■ **AURIOLES, J. MANCHA, T. MORILLAS, A.**

"UN ESTUDIO DE LA ECONOMÍA DE ANDALUCÍA ORIENTAL A TRAVÉS DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT."  
REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES VOL 1, EXTRA, PP. 347-76. 1979.

*Este trabajo pretende analizar a través de diversas técnicas cuantitativas input-output (análisis de ligazones y complejos industriales, triangulación y balanza comercial) los principales aspectos y problemas de la economía de Andalucía oriental, al mismo tiempo que esbozar unas líneas de carácter general sobre las posibles vías a seguir en una estrategia de desarrollo, basándose para ello en los datos de la tabla de dicha región referida a 1975 en cuyo equipo de realización estuvieron los autores encuadrados.*

*Las principales conclusiones que se señalan en este análisis son la gran importancia del sector primario coexistiendo con una actividad terciaria hipertrofiada, débil articulación de los sectores productivos y fuerte dependencia con respecto al exterior.*

■ **BONO RIOS, F. HIGUERAS, A.**

"LA ECONOMÍA ARAGONESA."  
PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA Nº 2, PP. 228-65. 1980.

*Este trabajo tiene como objetivo mostrar la problemática económica de la región aragonesa, a través de un tratamiento analítico descriptivo de sus características, en tono divulgativo. Tal tarea es acometida en tres líneas básicas: la primera intenta dar a conocer una visión general de la región, la segunda se propone profundizar en aquellos aspectos concretos que suponen un caso peculiar, y la tercera es: una propuesta de acciones futuras agrupadas en forma coherente. Se completa la información con una bibliografía comentada.*

*Una de las fuentes principales de este análisis consiste en el estudio de las Tablas Input-Output de Aragón de 1972 y de 1978. A partir de ellas se calculan la capacidad de arrastre de dos diferentes sectores, se localizan los complejos industriales (en base a las ligazones de Stréit) y se analizan los principales (energético, metálico y agroalimentario).*

*Como principales resultados del análisis se señalan la progresiva despoblación del territorio a favor de Zaragoza, la desvertebración espacial y económica y la línea decadente de Aragón frente a la media española.*

■ **RODRIGUEZ FEO, J. ALCAIDE GUINDO, J.**

"ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LEÓN A PARTIR DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA PROVINCIA DE LEÓN."  
PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA Nº 3, PP. 228-44. 1980.

*Artículo cuyo objetivo es la presentación de los principales resultados de la tabla Input-Output elaborada para León con base en 1975. Se analizan, en primer lugar, los principales agregados macroeconómicos, la especialización y apertura sectorial de la industria leonesa y los rasgos más característicos de la economía. En la segunda parte se realiza un análisis sectorial basado en una agregación de la tabla a 12 sectores, que se acompaña con el trabajo. Se estudian en particular los complejos agroalimentarios y energético, que resultan los fundamentales en esta economía.*

■ **BANDRES, E. MERCADAL, F.**

"EL SECTOR INDUSTRIAL."  
BONO RIOS, F. Y OTROS. ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y RENTA REGIONAL DE ARAGON. AÑO 1978. CAZAR. ZARAGOZA. 1981.

*El objeto de este estudio es realizar una primera aproximación al análisis de resultados del sector industrial, en base a la información suministrada por las Tablas Input-Output de Aragón de 1972 y 1978. No se trata de elaborar un estudio completo descriptivo sobre la problemática actual de la industria en la región aragonesa, ni se intenta desarrollar todas las posibilidades analíticas que la tabla ofrece. Lo único que se pretende es ordenar de manera sistemática algunos de los datos más significativos de forma que pueda perfilarse una primera descripción de algunos aspectos estructurales del sector industrial de Aragón y su evolución en el periodo 1972-78, tanto a nivel general, como particularizando para el conjunto de subsectores que lo integran.*

■ **CUADRADO ROURA, J.R. TORRES, E.**

"LA ECONOMÍA ANDALUZA (I)."  
PAPELES DE ECONOMÍA Nº 5, PP. 266-303. 1981.

*Este trabajo tiene como objetivo ofrecer una visión de conjunto de la economía andaluza y de sus problemas, a través de un tratamiento analítico-descriptivo de los principales componentes de su estructura. Los tres aspectos que se desarrollan sintéticamente*

son cómo ha evolucionado la economía regional, cuáles son sus rasgos funcionales más destacados, y cómo se encuentra la economía andaluza en ese momento, señalando cuáles parecen ser sus problemas más relevantes para el futuro.

Una de las principales fuentes utilizadas en este trabajo es la Tabla Input-Output de Andalucía de 1975, de la que se estudian las relaciones interindustriales y los sectores clave, el intercambio exterior y los aspectos relacionados con la integración territorial, distinguiendo las zonas de Andalucía occidental y Oriental basándose en las correspondientes tablas input-output del mismo año.

En las conclusiones, los autores señalan como principales problemas de la situación de la economía andaluza la desarticulación de su tejido productivo, la insuficiencia de la red de comunicaciones que provoca una escasa integración territorial, los recursos improductivos (en especial humanos, agrícolas, mineros, energéticos y espaciales), la desigualdad intrarregional y la deficiencia de los servicios y equipamientos colectivos.

■ **RUBIO GRACIA, J.L.**

"LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE ARAGON."

BONO RIOS Y OTROS. ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y RENTA REGIONAL DE ARAGON. AÑO 1978. CAZAR. ZARAGOZA. 1981.

*Estudio sobre la estructura productiva de la economía aragonesa basándose en las Tablas Input-Output de 1978 y su comparación con el trabajo de 1972.*

*Se investiga en particular, la producción y sus componentes, la productividad, el origen de los recursos disponibles, el destino de esos recursos y la capacidad de arrastre sectorial, ésta última a través de los multiplicadores de output.*

■ **ALCAIDE GUINDO, J.**

"LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA DE MADRID."

SITUACION N° 3, PP. 123-34. 1985.

*Resumen de las conclusiones extraídas durante la elaboración de la Tabla Input-Output de 1975 sobre la estructura de la economía de la provincia de Madrid. Se analizan las características básicas de la actividad productiva (población, empleo, producción), las relaciones de dicha economía con el exterior y el carácter redistributivo de rentas de Madrid.*

■ **AURIOLES, J. CUADRADO ROURA, J.R.**

"LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA ANDALUZA."

SITUACION N° 3, PP. 67-74. 1985.

*Revisión de los principales parámetros estructurales de la economía andaluza a partir de las Tablas Input-Output de 1980. Se analizan los principales agregados económicos, el origen y destino de los flujos y las relaciones comerciales con el exterior.*

■ **BONO RIOS, F.**

"LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA REGION ARAGONESA."

SITUACION Np 3, PP. 75-84. 1985.

*Se analizan los principales resultados de la Tabla Input-Output y las Cuentas Regionales de 1978, en muchos casos en comparación con la tabla de 1972. El estudio consta de una descripción de las macromagnitudes, de las características productivas, origen y destino de los recursos regionales y balanza comercial. También se incluye un breve apunte de la economía riojana a través de las Tablas Input-Output de 1974.*

■ **MUÑOZ CIDAD, C.**

"ALGUNOS ASPECTOS DE LA ECONOMÍA CANARIA A TRAVES DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."

SITUACION N°3, PP. 93-98. 1985.

*Descripción de los principales resultados de la Tabla Canaria de 1980. Se analizan las macromagnitudes económicas regionales, el comercio exterior y las principales relaciones interindustriales de la economía a través de los efectos de arrastre hacia adelante y hacia atrás.*

■ **PARELLADA, M.**

"ANÁLISIS DE LA ECONOMÍA CATALANA A PARTIR DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DEL AÑO 1975."

SITUACION N° 3, PP. 99-106. 1985.

*Se describen las características propias del proceso de elaboración de la Tabla catalana de 1975, confeccionada a través de una regionalización de la Tabla española del mismo año, mediante el método RAS. EL análisis de los principales resultados se centra en las macromagnitudes regionales, el origen y destino de los recursos, la balanza comercial y las tendencias recientes de la economía catalana.*

■ **RIOBOO,J.M. PIS,E. BALSEIRO,M.**

"ALGUNA INFORMACION BASICA SOBRE LA ECONOMÍA DE GALICIA DERIVADA DEL ANÁLISIS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."

SITUACION Nº 3, PP. 115-22. 1985.

*Breve análisis de resultados de las tablas Input-Output de Galicia 1980. Se estudian las ligazones interindustriales, realizándose un análisis de los encadenamientos existentes entre los diversos sectores y otros indicadores de interés (índice de extracción hipotética, multiplicadores de empleo, requerimientos de importaciones y saldos comerciales).*

■ **RODRIGUEZ FEO,J.**

"CARACTERÍSTICAS DE LA ECONOMÍA NAVARRA DEDUCIDAS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE 1980."

SITUACION Nº 3, PP. 135-48. 1985.

*Se analizan los rasgos generales y de dimensión relativa, en comparación con España y el País Vasco (población, empleo, producto y su reparto) y las relaciones de la economía navarra con el exterior.*

■ **RODRIGUEZ FEO,J.**

"CARACTERÍSTICAS DE LA ECONOMÍA DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DEL PAIS VASCO A LA VISTA DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE 1980."

SITUACION Nº 3, PP. 149-59. 1985.

*En el artículo se describen los rasgos generales (población, empleo, producción y reparto del producto) y las relaciones de la economía de la Comunidad Autónoma del País Vasco con el exterior (análisis de conjunto y sectorial).*

■ **TITOS,A.**

"LA ECONOMÍA DE EXTREMADURA A TRAVES DE SUS CUENTAS REGIONALES DE 1978."

SITUACION Nº 3, PP. 107-14. 1985.

*Análisis descriptivo de los principales resultados de las Tablas Input-Output y las Cuentas Regionales de 1978. Se estudian las principales macromagnitudes, el origen y destino de los recursos disponibles y la balanza comercial.*

■ **RODRIGUEZ RONERO,J. MORAL,A.**

"VISION DE LA ECONOMÍA DE RONDA A PARTIR DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."

NISCELANEAS DE ESTUDIOS NORTEÑOS 1987.

■ **GARCIA MONTOYA,M.A.**

"APLICACIONES DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT A LA ECONOMÍA VASCA."

TESIS DE LICENCIATURA. UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO. BILBAO. ENERO 1988.

*Se trata de una tesis sobre las aplicaciones clásicas del análisis input-output a una economía concreta: la del País Vasco en 1980, con algunas aportaciones novedosas en el campo del análisis y representación de datos, a partir de una tabla input-output tradicional.*

*El trabajo presenta una parte teórica y la correspondiente aplicación práctica, que incide especialmente en el estudio de la protección arancelaria efectiva en la economía vasca y en la forma de optimizar el valor añadido.*

*Algunas de sus conclusiones principales son:*

*- Existe una importante promoción a la exportación a través de los impuestos y las desgravaciones, unida a una fuerte protección en la mayoría de los sectores frente a la competencia exterior.*

*- Tras la aplicación del análisis factorial de correspondencias simples y el estudio de clusters, se clasifican los sectores vascos en cuatro grupos homogéneos que se centran en: alimentación, industria química, servicios y hierro y acero.*

*- Utilizando la programación lineal, se demuestra que se puede obtener un valor añadido superior en un 8% reasignando óptimamente los recursos.*

*El índice general del trabajo es el siguiente:*

1. Concepto y descripción de las tablas y el modelo input-output.
2. La protección efectiva de la economía vasca.
3. Análisis y representación de datos.
4. Análisis sobre la tabla input-output.
5. Optimización del VAS.

■ **MORILLAS,A. DELGADO,M.**

"MODELO EXPLICATIVO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA."

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL**

"CAMBIOS MACROECONOMICOS EN EL PERIODO 1980/85."

INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA EVOLUCION DE LA ECONOMÍA VASCA EN EL PERIODO 1980-85. TABLAS I-0 DE LA C.A. DE EUSKADI. TOMO III ANÁLISIS DE RESULTADOS. EUSTAT. ZARAUTZ (GUIPÚZCOA). 1990.

*Se analizan las variaciones más significativas de la estructura productiva vasca en el periodo, a través de una visión descriptiva general de sus características más relevantes. En concreto se estudian las variaciones de las principales macromagnitudes económicas y demográficas, en valores corrientes y constantes, los cambios en las productividades, concentración sectorial, análisis de la demanda interna y variaciones que se producen en los ratios más significativos de diferentes aspectos productivos de la economía. Todos estos análisis se engloban en el marco del Estado Español.*

*Como conclusiones más importantes del estudio se señala que:*

- *El periodo 1980-85 significa una segunda etapa de la crisis, claramente diferenciada del periodo inicial (1975-1980) y de la recuperación a partir de 1985 que se podría caracterizar por ser una fase de ajuste industrial y de reestructuración económica inacabada.*
- *La crisis afecta principalmente a la industria, detectándose una cierta reactivación del resto de los sectores.*
- *Se inicia y consolida la nueva organización socio-política caracterizada por el entramado institucional que ha supuesto la organización autonómica y que ha afectado de manera particular a la economía vasca.*
- *Se detectan inicios de cambios tecnológicos significativos y, sobre todo, de variaciones en la organización y en el funcionamiento de las empresas.*
- *Se produce una fuerte tendencia, probablemente irreversible, hacia la terciarización de la economía vasca.*

■ **ARTIS,M. SURIÑACH,J. PONS,J.**

"CARACTERIZACION DE LA INDUSTRIA CATALANA A PARTIR DE LA TABLA INPUT-OUTPUT 1987."

DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES. SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

## **04 ANÁLISIS DE IMPACTOS Y MULTIPLICADORES.**

### **0411 Teoría y metodología**

#### ■ FANJUL, O.

"CRECIMIENTO Y GENERACION DE EMPLEO (ALGUNOS FACTORES CONDICIONANTES DE LA ABSORCION DE TRABAJO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA)."

FUNDACION DEL INI. PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. SERIE E, Nº 5. MADRID. SETIEMBRE 1975.

#### ■ ARANGO, J.

"MULTIPLICADORES DERIVADOS DE UN MODELO INPUT-OUTPUT REGIONAL."

INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Nº 8, PP. 5-26. ENERO-ABRIL 1979.

*Este artículo es un resumen de parte de la tesis doctoral del autor en donde se analiza la vertiente regional de los multiplicadores input-output.*

*Tras una descripción de los orígenes del análisis del multiplicador multisectorial regional se formulan los multiplicadores de output, renta y empleo (tipos I y II), y otras formulaciones de multiplicadores input-output. Posteriormente se analiza la relación entre los multiplicadores de tipo I y II en renta y empleo y se aportan algunas consideraciones finales sobre el tema.*

#### ■ MARTINEZ ESTEVEZ, A.

"MULTIPLICADORES DE RENTA A TRAVES DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."

REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA Nº 85, PP. 161-95. MAYO-AGOSTO 1980.

*El artículo discute las diferentes formulaciones de los multiplicadores de renta de tipo input-output. Para ello toma como punto de partida el estudio aplicado por Schaffer en su análisis de los multiplicadores para el caso de Georgia ("On the use of input-output models for regional planning" 1976), exponiendo el concepto de multiplicador y su obtención en base a las tablas input-output.*

*Presenta los multiplicadores de renta de tipo I, tipo II y el tipo III definido por Miernyk y los aplica a la Tabla Input-Output española de 1970.*

#### ■ HERRERO, C.

"LA FUNCION DE CONSUMO EN MODELOS MULTISECTORIALES DE RENTA Y PRODUCCION: ANÁLISIS DINAMICO."

ESTADÍSTICA ESPAÑOLA Nº 93, PP. 71-86. 1981.

*En este artículo se discute un modelo multisectorial de renta y producción utilizando diversas hipótesis alternativas acerca del comportamiento de la demanda de consumo. El planteamiento realizado en uno u otro caso conduce a sistemas dinámicos (backward y forward), de los cuales se estudia su solución y los límites de la tasa de crecimiento de la inversión (exógena) que aseguran la estabilidad del modelo.*

*Las funciones de demanda de consumo se aplican a un sistema input-output en términos físicos en el que se suponen rendimientos constantes a escala. El modelo resultante es dinámico con retardos (backward lags) o de gasto adelantado (forward lags) y a través de él se puede estimar un límite de la tasas de crecimiento de la inversión.*

#### ■ MORILLAS, A.

"MULTIPLICADORES Y MODELO DE EMPLEO EN EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT. EL CASO DE ANDALUCÍA."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*Comentado en el epígrafe 04122*

### **04121 aplicaciones nacionales.**

#### ■ COLEGIO NAL. DE DOCT. Y LICENC. CC. EE. Y COMERCIALES

"LAS ESTRUCTURAS DE EMPLEO Y SU APLICACIÓN MACROECONOMICA."

BOLETIN DEL COLEG. DOCT. Y LIC. CC. EE. Y COMERC. 2º TRIMESTRE. 1959.

■ **CAUMEL,M.E.**

"COEFICIENTES DE CONSUMO PARA UN MODELO MULTISECTORIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."  
*INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO. DOCUMENTO INTERNO. 1973.*

■ **CAMPOS,R. NAVARRO,E. ESTEBAN,S.**

"TABLA NACIONAL INTERSECTORIAL DE EMPLEO."  
*MINISTERIO DE TRABAJO. DIRECCION GENERAL DE EMPLEO. MADRID. 1974.*

■ **FANJUL,O.**

"EMPLEO E INDUSTRIALIZACION EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: UN ANÁLISIS DESAGREGADO."  
*BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 30, Nº 96, PP. 739-76. DICIEMBRE 1975.*

*Este trabajo se basa en el más clásico "Crecimiento y generación de empleo. Algunos factores condicionantes de la absorción de trabajo en la economía española" (1975) del mismo autor, y tiene como objetivo el análisis de algunos de dichos aspectos que condicionan la generación de empleo en la economía española y las repercusiones que ello puede tener sobre el desarrollo económico. En primer lugar, y a nivel teórico, estudia algunos de los condicionantes que pueden dificultar o desaconsejar una utilización intensiva del factor trabajo. Después pasa a analizar diversos problemas relativos a la interdependencia de la producción y el empleo entre 34 sectores de la economía española. Finalmente se estudia, dentro del marco del proceso de selección de técnicas, la capacidad de la inversión para generar empleo en cada sector, basándose en la Tabla española de 1970.*

*La principal conclusión a la que llega es que puede presentarse un conflicto entre el objetivo de una tasa alta de crecimiento sostenido a largo plazo y el de generación de un volumen adecuado de empleo.*

■ **FANJUL,O.**

"CRECIMIENTO Y GENERACION DE EMPLEO (ALGUNOS FACTORES CONDICIONANTES DE LA ABSORCION DE TRABAJO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA)."  
*FUNDACION DEL INI. :PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. SERIE E, Nº 5. MADRID. SETIEMBRE 1975.*

■ **MONTUSCHI,L.**

"LOS SECTORES CLAVES PARA EL TRABAJO ASALARIADO DE LA ECONOMÍA ARGENTINA 1963-1970."  
*ECONÓMICA VOL 31, Nº 1, PP. 81-98. ENERO-ABRIL 1985.*

■ **CAÑADA MARTINEZ,A.**

"LA ESTIMACION DE MULTIPLICADORES INPUT-OUTPUT POR EL METODO DE BURFORD Y KATZ: UNA APLICACIÓN EMPIRICA."  
*ESTADÍSTICA ESPAÑOLA Nº 108, PP. 97-105.-1985.*

*Comentado en el epígrafe 102*

■ **DONES,M. SERRANO,J. SUR, A. DEL**

"EFECTOS SOBRE EL EMPLEO DE LA INTEGRACION DE ESPAÑA EN LA COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA."  
*DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES. SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.*

■ **CAÑADA MARTINEZ,A. MARTIN HERNANDEZ,E.**

"MODELO INPUT-OUTPUT Y DISTRIBUCION DE LA RENTA: UNA APLICACIÓN PARA LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (1988-1991)."  
*DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES. SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.*

■ INTECSA

"ANÁLISIS DE MULTIPLICADORES DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT. CANARIAS."

BANCO HISPANO AMERICANO. DOCUMENTO INTERNO. FEBRERO 1977.

*En este trabajo se calculan los multiplicadores sectoriales, según diferentes formulaciones, de la economía canaria basándose en las Tablas Input-Output de 1974. El tomo se completa con anexos estadísticos que recogen las diferentes matrices multiplicadoras y de coeficientes: coeficientes técnicos canarios, totales, inversa de coeficientes técnicos totales y canarios, inversa de producción de Chenery, coeficientes de importación y de demanda final total, contenidos y multiplicadores de renta.*

*Capítulos:*

1. Las Tablas Input-Output Canarias e informaciones complementarias.
2. Las igualdades básicas del input-output y los supuestos en que se basan.
3. Definiciones de multiplicadores.
4. Modelo de recursos canarios.
5. Modelo de recursos totales.
6. Modelo de Chenery.
7. Modelo de Chenery incluyendo el efecto inducido de la renta.
8. Impacto de variaciones en el consumo turístico.

■ CABALLERO,A.

"LOS SECTORES CLAVES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO. EL CASO DE GALICIA."

BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 33, Nº 105, PP. 45-83. DICIEMBRE 1978.

*Se plantea en este artículo la consideración y aplicación de las diferentes técnicas para la determinación de una senda eficiente de crecimiento. Se trata, en esencia, de analizar cuáles serán los sectores más relevantes y prioritarios para llevar adelante una política de crecimiento industrial, al mismo tiempo, que ponen de manifiesto cuáles son los conflictos que pueden aparecer entre los diferentes objetivos.*

*El instrumento básico de análisis lo constituye la metodología input-output.*

*El estudio, aunque centrado en Galicia, pretende tener más generalidad que la de su caso específico, ya que se introducen en el análisis regional nuevos elementos teóricos en lo que respecta a la evaluación del empleo.*

*Se inicia el artículo con la determinación de los sectores clave del crecimiento de acuerdo con el criterio de Chenery-Yatanabe-Hirschman. La consideración de las diferentes variantes de este enfoque básico proporciona una visión clara de la estructura económica de la región gallega. Pero cuando se plantea el estudio de acuerdo con el criterio del empleo y de sus orígenes sectoriales, los sectores considerados como clave cambian sensiblemente, por lo que se hace necesario analizar las causas de la divergencia y considerar cuáles serán en síntesis los sectores, y como consecuencia los modelos de crecimiento elegidos.*

*El estudio se basa en la Tabla Input-Output de Galicia de 1970, y el artículo aporta una versión mejorada de esa tabla.*

■ TITOS,A.

"PROYECCION DE LA DEMANDA Y NECESIDADES DE EMPLEO EN EL CASO DE ANDALUCÍA."

DOCUMENTO PRESENTADO EN LA V REUNION DE ESTUDIOS REGIONALES. ZARAGOZA. NOVIEMBRE 1979.

■ SANCHEZ CHOLIZ,J.

"CALCULO APROXIMADO DE LOS VALORES-TRABAJO DE LA ECONOMÍA ARAGONESA."

CUADERNOS ARAGONESES DE ECONOMÍA (F.ECON.ZAR.) Nº 3, PP. 215-226. CURSO 1979/80. 1980.

*En base a la Tabla Input-Output de Aragón, año 1972, el autor expresa una metodología para convertir los valores monetarios de la tabla en valores-trabajo, para lo cual se apoya en las hipótesis de Morishima, además de otros supuestos especificados en el trabajo. Se señalan igualmente las limitaciones y dificultades con que se enfrenta una investigación de estas características. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

■ CUADRADO ROURA,J.R.

"SECTORES CLAVE DE LA ECONOMÍA ANDALUZA Y PLANIFICACION DEL DESARROLLO REGIONAL."

REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES EXTRAORDINARIO. VOL II, PP. 403-39. 1980.

*Este artículo pretende, en primer lugar, presentar de forma sintética una serie de parámetros y relaciones básicas que permitan definir con cierta claridad cuáles son los sectores de la economía andaluza que juegan un papel clave en su estructura actual. La parte final de este artículo se dedica a realizar una serie de consideraciones y sugerencias para un posible diseño de un programa de desarrollo económico para Andalucía. El trabajo se basa en la Tabla Input-Output de 1975.*

■ **MORILLAS,A.**

"MULTIPLICADORES SECTORIALES DE LA PRODUCCION, LA RENTA Y EL EMPLEO EN LA ECONOMÍA ANDALUZA."  
*ESTUDIOS DE ECONOMÍA E HISTORIA Nº 2, PP. 69-97. 1982.*

■ **BARCIA CRESPO^ SAGASTAGOITIA, A.**

"LOS SECTORES CLAVE EN EL DESARROLLO INDUSTRIAL DEL PAIS VASCO."  
*INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.*

*Estudio de los sectores clave de la economía vasca a partir de la Tabla Input-Output de 1972. La identificación de dichos sectores se realiza en base al criterio de ligazones de Chenery-Watanabe.*

■ **MORILLAS,A.**

"MULTIPLICADORES Y MODELO DE EMPLEO EN EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT. EL CASO DE ANDALUCÍA."  
*INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.*

*Este trabajo comienza por abordar el concepto más simple de multiplicadores para adentrarse, a continuación, en su aplicación a los estudios regionales, mediante el modelo input-output, analizando los multiplicadores de renta, output, y especialmente, empleo. Puesto que se realiza, en la parte empírica, un estudio de las posibilidades de los diferentes sectores productivos para generar puestos de trabajo en Andalucía, se dedica un apartado a los fundamentos del empleo derivado del análisis input-output, así como a sus limitaciones más importantes.*

*Finalmente se exponen los resultados obtenidos y se realiza una primera aproximación a la identificación de los sectores económicos de la región andaluza con mayores posibilidades de crear puestos de trabajo. A pesar de ello, el objetivo principal del trabajo está centrado en aspectos teóricos y críticos.*

■ **SADEI**

"EL IMPACTO DE HUNOSA EN LA ECONOMÍA ASTURIANA."  
*HUNOSA. DOCUMENTO INTERNO. 1982.*

*Comentado en el epígrafe 1153*

■ **NARTINEZ ESTEVEZ,A.**

"LA GENERACION DE EMPLEO EN LA ECONOMÍA VALENCIANA."  
*UNIVERSIDAD DE VALENCIA. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES. QUADERNS DE TREBALL Nº1. VALENCIA. 1983.*

■ **AURIOLES,J. CUADRADO ROURA,J.R.**

"RELACIONES INTERSECTORIALES Y SECTORES CLAVE EN LA ECONOMÍA ANDALUZA ACTUAL."  
*REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES Nº 14, JULIO-DICIEMBRE 1984.*

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL**

"MULTIPLICADORES DE OUTPUT. UNA PRIMERA EXPLOTACION DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DEL PAIS VASCO."  
*DIRECCION DE ESTADÍSTICA DEL GOBIERNO VASCO. DOCUMENTO INTERNO. 1985.*

*El documento es un avance de algunos resultados de la explotación de las Tablas Input-Output Vascas de 1980. Tras una revisión crítica de la formulación de los multiplicadores de output y su aplicación práctica, se analiza el comportamiento de los sectores vascos a través de las ligazones totales hacia adelante y hacia atrás y se identifican los sectores clave de la economía, describiendo los principales procesos productivos. En la segunda parte del trabajo se ponderan dichas ligazones por la importancia real de los sectores y se investigan los arrastres creados por la exportación.*

■ **GOERLICH GISBERT, F.J.**

"LOS SECTORES CLAVE EN LA ECONOMÍA ALICANTINA: UNA APROXIMACION INPUT-OUTPUT."  
UNIVERSIDAD DE VALENCIA. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES. QUADERNS DE  
TRESALL Nr 67. VALENCIA. 1985.

■ **SADEI**

"HUMOSA Y ENSIDESA. LA INCIDENCIA DE DOS EMPRESAS PUBLICAS EN ASTURIAS."  
CONSEJERIA DE HACIENDA, ECONOMÍA Y PLANIFICACION DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS. DOCUMENTO  
INTERNO. OVIEDO. 1990.

*El trabajo pretende analizar la incidencia regional de las dos empresas señaladas del grupo INI, a través de un estudio que se inscribe en el análisis de las relaciones intersectoriales, básicamente las industriales, a partir de la tabla Input-Output de Asturias de 1985.*

*El estudio presenta una tabla input-output modificada, para aislar en sendas filas y columnas los parámetros de HUMOSA y ENSIDESA, y se centra en el análisis de los efectos de impacto, en especial de estas dos unidades, que tienen sobre la región.*

*El informe se estructura en capítulos. En la primera parte, se establecen los criterios para modificar la tabla input-output y se presenta ésta. Mas adelante, se estudian los efectos directos, indirectos e inducidos que, tanto HUMOSA como ENSIDESA, ejercen sobre la región, y se comparan dichos efectos con los que se deben a las restantes actividades. A continuación se analizan las repercusiones directas, a escala municipal, de las variables cuya disponibilidad de datos lo permite, para, por último, reflejar unas conclusiones.*

*El índice general es el siguiente:*

1. La Tabla Input-Output modificada de la economía asturiana. Año 1985 (TIOA.H-85).
2. Repercusiones directas sobre la economía asturiana.
3. Repercusiones indirectas sobre la economía asturiana.
4. Repercusiones inducidas sobre la economía asturiana.
5. Repercusiones de HUMOSA y de ENSIDESA a escala municipal.
6. Conclusiones.

**0421 Teoría general de precios en el análisis input-output**

■ **CORNBLIT, O.**

"PRECIOS EN LA MATRIZ DE LEONTIEF."  
REVISTA DE DESARROLLO ECONÓMICO VOL 2, N<sup>o</sup> 2, P.P. 5-16. ABRIL-JUNIO 1959.

*El artículo analiza algunas consecuencias de las variaciones de precios en los coeficientes de la matriz de Leontief. Se desarrolla un procedimiento simple para alterar los coeficientes de la matriz inversa cuando varían los precios unitarios, sin necesidad de invertir de nuevo la matriz.*

■ **DELGADO, H. MORILLAS, A. PAJUELO, A.**

"EL MODELO DE PRECIOS EN EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT."  
INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS  
Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL N<sup>o</sup> 19.  
UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*Los objetivos de este trabajo son básicamente dos. En una primera fase del mismo se desarrollan distintas variantes del modelo de precios a partir del sistema de ecuaciones que resulta de analizar las tablas input-output por columnas. La formulación de este modelo de precios presenta ciertas diferencias respecto a los trabajos más conocidos sobre el tema. La segunda parte se centra en una aplicación del mismo a la economía española a través de las Tablas de 1970, analizando la influencia de la variación en el precio de los productos energéticos.*

**04221 Teoría y metodología**

■ **CAO-PINNA, V.**

"DETERMINACION DE LAS TRANSFERENCIAS DE RENTA ENTRE LOS DISTINTOS SECTORES PRODUCTIVOS POR EFECTO DE LAS VARIACIONES EN EL SISTEMA DE PRECIOS RELATIVOS."

DE ECONOMÍA N<sup>o</sup> 47, P.P. 197-212. AGOSTO 1957.

*Se describe en este artículo el procedimiento propuesto por P.N. Rasmussen para calcular las transferencias de renta real entre los diversos sectores de una economía nacional originados en las alternativas de precios relativos.*

*El método, basado en el input-output, consiste, primeramente, en la determinación de las pérdidas y ganancias de cada sector productivo a causa de la modificación de los "terminos de comercio" con el exterior. Seguidamente se miden estos en relación con las oscilaciones de los precios internos. La utilidad del método se deriva de la necesidad que éste implica de construir un sistema correcto, y real para los "pesos" que se han de atribuir a las variaciones de los precios de cada mercancía. Sólo a través de una tabla input-output puede conseguirse tal resultado.*

*El procedimiento se ilustra con algunos ejemplos numéricos.*

■ **BARCIA BARBANCHO, A.**

"EFECTOS DE LA VARIACION DEL PRECIO DE UN SECTOR SOBRE LOS DEMAS PRECIOS."  
*ESTADÍSTICA ESPAOLA N1 EXTRAORDINARIO, PP. 87-103. 1971.*

■ **PUERTO, C.M.**

"ANÁLISIS INPUT-OUTPUT DE LA ELEVACION DEL PRECIO DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO."  
*ESIC-MARKET PP. 9-21. JUNIO-SETIEMBRE 1974.*

*Como indica el propio título, se trata de un trabajo monográfico que tiene por objetivo estudiar la incidencia de los cambios en el precio del petróleo sobre los productos más influidos por esta materia básica. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

■ **SENTANA, E.**

"ESTIMACION DE LOS EFECTOS SOBRE LOS PRECIOS DERIVADOS DE LA IMPLANTACION DEL IVA EN EL MARCO DE UNA UNION ADUANERA CON LA CEE."  
*TESIS DE LICENCIATURA. CAJA DE AHORROS DE ALICANTE Y MURCIA. MURCIA. 1986.*

■ **LECEA, A. DE LASHERAS, M.A.**

"MODELO INDIO. UN MODELO DE SIMULACION DE LA IMPOSICION INDIRECTA CON TÉCNICAS INPUT-OUTPUT. INTRODUCCIÓN Y COMPARACION CON OTROS MODELOS."

*GABINETE DEL SECRETARIADO DE ESTADO DE HACIENDA, DOCUMENTO INTERNO. MINISTERIO DE ECONOMÍA. MADRID. FEBRERO 1986.*

■ **SENTANA, E.**

"NOTA SOBRE LA INCLUSION EN EL SISTEMA DE PRECIOS DE UN MODELO DE LEONTIEF DE DOS REGIMENES DE IMPOSICION INDIRECTA SOBRE EL CONSUMO."  
*INVESTIGACIONES ECONÓMICAS 2ª ÉPOCA, VOL 12, N1 1, PP. 169-76. ENERO 1988.*

*La imposición indirecta es un determinante fundamental de los precios relativos. En esta nota se realiza una formulación del sistema de precios en un modelo de Leontief para dos regímenes fiscales indirectos: un impuesto multifásico sobre las ventas y un impuesto sobre el valor añadido. Se demuestra que las fórmulas generalmente empleadas en la práctica sólo son válidas para el primer caso.*

**04222 Aplicaciones empíricas.**

■ **CONSEJO ECONOMICO SINDICAL NACIONAL**

"ESTUDIO ECONOMETRICO SOBRE LAS REPERCUSIONES GENERALES EN LOS PRECIOS DERIVADOS DEL AUMENTO EXPERIMENTADO POR LAS TARIFAS FERROVIARIAS."  
*DOCUMENTO INTERNO. MADRID. 1958.*

■ **SANZ, R.**

"INCIDENCIA DE UN AUMENTO DEL PRECIO DE LA ENERGIA SOBRE LOS PRECIOS ESPAÑOLES."  
*ECONOMÍA INDUSTRIAL VOL 3, N1 125. 1974.*

■ **MARAVALL,F.**

"UNA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT A LAS RELACIONES ENTRE CAMBIO TECNOLÓGICO Y SISTEMA DE PRECIOS."

*SOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS N°96,PP.777-803. DICIEMBRE 1975.*

*Comentado en el epígrafe 07121*

■ **SANCHEZ ALBERTI,M. CARO SIMON,T.**

"EL PRECIO DEL PETRÓLEO Y LOS SECTORES TURÍSTICOS EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."

*ESTUDIOS TURÍSTICOS N° 49-50. 1976.*

■ **SOTO GUINDA,J**

"EL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO: SUS EFECTOS ECONÓMICOS."

*INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES. MADRID. 1978.*

■ **ALCAIDE GUINDO,J. RAYMOND BARA,J.L.**

"EL IMPACTO INFLACIONISTA DE LA ELEVACIÓN DE LOS PRECIOS ENERGÉTICOS."

*FIES LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA ESPAÑOLA. FIES. MADRID. 1979.*

■ **CASTELLANOS,F.**

"LA IMPOSICIÓN SOBRE EL GASTO EN ESPAÑA. ANÁLISIS ECONÓMICO."

*INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES. MADRID. 1980.*

■ **SANZ,R.**

"ELASTICIDADES DE LOS PRECIOS ESPAÑOLES ANTE ALZAS DE DIFERENTES INPUTS."

*SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE ESPAÑA. DOCUMENTO DE TRABAJO N° 8208. MADRID. 1982.*

■ **SANZ,R. SEGURA,J.**

"REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS Y EFECTOS DEL ALZA DEL PETRÓLEO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."

*PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA N°14, PP. 337-364. 1983.*

■ **RAYMOND BARA,J.L.**

"EFECTOS INFLACIONISTAS DE LA SUBIDA DE PRECIOS DE LOS PRODUCTOS PETROLÍFEROS."

*PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA N° 14, PP. 73-81. 1983.*

■ **RAYMORD BARA,J.L.**

"EFECTOS INFLACIONISTAS DEL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO EN ESPAÑA."

*CUADERNOS ARAGONESES DE ECONOMÍA N° 7, PP. 5-16. 1983.*

*Comentado en el epígrafe 0432*

■ **CALATRAVA,A. MARTINEZ AGUADO,T.**

"EFECTOS ECONÓMICOS SOBRE LA ECONOMÍA NACIONAL DERIVADOS DE LA INTRODUCCIÓN DEL IVA: UN ESTUDIO CUANTITATIVO DE LOS EFECTOS SOBRE LOS PRECIOS SECTORIALES Y DEL CONSUMO PRIVADO."

*HACIENDA PÚBLICA ESPAÑOLA N° 88, PP. 253-66. 1984.*

■ **SANZ,R.**

"EVALUACION DEL IMPACTO INFLACIONISTA DE LAS ALZAS SALARIALES SOBRE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA EN BASE A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."

REVISTA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA 2<sup>1</sup> ÉPOCA, VOL 1, Nº1, PP. 55-75. 1984.

■ **SKOLKA,J.**

"EMPLEO DE LOS MODELOS INSUMO-PRODUCTO EN LA PREPARACION DE LA REFORMA DE PRECIOS EN CHINA." INDUSTRIA Y DESARROLLO (O.N.U) N= 10, PP. 63-75. SETIEMBRE 1984.

*La actual reforma del sistema chino prevé un reemplazamiento de las directrices anteriores centralistas por otras más descentralizadas en las que la planificación y las señales de mercado se complementan mutuamente. Uno de los principales obstáculos a la introducción de cambios más radicales era la estructura de precios existente, lo que ha obligado a plantear una reforma de precios. Para saber qué consecuencias tendría la introducción de precios fijados de acuerdo con cierto principio teórico, se decidió hacer una estimación cuantitativa a través de los precios insumo-producto artificiales (es decir, precios sombra).*

*El artículo analiza la teoría de los precios insumo-producto artificiales y obtiene diferentes tipos de precios sombra considerando los basados en el valor de los materiales, el valor de la mano de obra y el valor del capital (precios de canal triple o de tres canales). Esta teoría constituye la base de la labor empírica que se está realizando en China de cara a preparar la reforma de precios.*

■ **PEDREÑO,A. POVEDA,F.**

"EL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO: ANÁLISIS, COMENTARIO Y EFECTOS ECONOMICOS." INSTITUTO JUAN GIL ALBERT. DIPUTACION PROVINCIAL DE ALICANTE. ALICANTE. 1985. -

■ **SANZ,R.**

"EFECTOS DE VARIACIONES EN LOS PRECIOS ENERGETICOS SOBRE LOS PRECIOS SECTORIALES Y DE LA DEMANDA FINAL DE NUESTRA ECONOMÍA."

SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE ESPAÑA. DOCUMENTO DE TRABAJO No 8605. MADRID. 1986.

*Se estiman los efectos que pueden originar variaciones en los precios interiores de diferentes productos energéticos -derivados del petróleo, electricidad y carbón- sobre los precios finales de los sectores productivos y de la demanda final de la economía española.*

*En el caso de los productos petrolíferos, se distingue entre los efectos que originan variaciones de precios diferentes en los consumos petrolíferos de distintos conjuntos de sectores.*

*Los cálculos se basan en las Tablas Input-Output españolas de 1980, en las que se ha introducido una modificación para aproximar los flujos intersectoriales del bloque energético a la situación existente en 1985.*

■ **ANTON,V.**

"LA EMISION DE CO<sub>2</sub> Y LA ESTIMACION DE LOS IMPACTOS EN PRECIOS DENOMINADOS DEL IMPUESTO." DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES. SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

**0431 Teoría y Metodología.**

■ **PEACOCK,A.T. STEWART,I.G.**

"POLÍTICA FISCAL Y LA COMPOSICION DE LOS GASTOS PUBLICOS."

MINISTERIO DE HACIENDA. INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES EFECTOS ECONOMICOS DEL PRESUPUESTO. INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES. MADRID. 1972.

*Trabajo dirigido a la medición del efecto multiplicador del gasto público. Analiza el multiplicador tradicional del gasto (Keynesiano) y el derivado de la utilización de técnicas input-output a través de una aplicación a la economía del Reino Unido de 1956. Como conclusión general, se determina que el estudio del efecto multiplicador del gasto público se ha de realizar a niveles desagregados, no siendo suficiente la simple división entre gastos de bienes y servicios y transferencias.*

■ **LECEA,A.DE LASHERAS,M.A.**

"MODELO INDIO. UN MODELO DE SIMULACION DE LA IMPOSICION INDIRECTA CON TÉCNICAS INPUT-OUTPUT. INTRODUCCIÓN Y COMPARACION CON OTROS MODELOS."

■ **SENTANA,E.**

"ESTIMACION DE LOS EFECTOS SOBRE LOS PRECIOS DERIVADOS DE LA IMPLANTACION DEL IVA EN EL MARCO DE UNA UNION ADUANERA CON LA CEE."

*TESIS DE LICENCIATURA. CAJA DE AHORROS DE ALICANTE Y MURCIA. MURCIA. 1986.*

■ **SENTANA,E.**

"NOTA SOBRE LA INCLUSION EN EL SISTEMA DE PRECIOS DE UN MODELO DE LEONTIEF DE DOS REGIMENES DE IMPOSICION INDIRECTA SOBRE EL CONSUMO."

*INVESTIGACIONES ECONÓMICAS 2ª ÉPOCA, VOL 12, Nº 1, PP. 169-76. ENERO 1988.*

*Comentado en el epígrafe 04221*

**0432 Aplicaciones empíricas.**

■ **SOTO GUINDA,J.**

"EL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO: SUS EFECTOS ECONOMICOS."

*INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES. MADRID. 1978.*

■ **CASTELLANOS,F.**

"LA IMPOSICION SOBRE EL GASTO EN ESPAÑA. ANÁLISIS ECONÓMICO."

*INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES. MADRID. 1980.*

■ **RAYMOND BARA,J.L.**

"EFECTOS INFLACIONISTAS DEL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO EN ESPAÑA."

*CUADERNOS ARAGONESES DE ECONOMÍA Nº 7, PP. 5-16. 1983.*

*Esta comunicación tiene por objeto acotar los efectos inflacionistas que puede provocar la proyectada implantación del IVA en España. La metodología utilizada se fundamenta en las Tablas Input-Output de la economía española para 1979 (proyección del Banco de España). Los efectos se determinan sobre la base de los cambios en la distribución de la carga fiscal que a nivel sectorial puede provocar la sustitución de determinadas figuras tributarias por el nuevo impuesto. Se realizan las siguientes hipótesis:*

- 1) Hipótesis de no indicación. Los sectores que ven aumentada su presión fiscal trasladan costes a precios con objeto de mantener los beneficios nominales estables. Los sectores que la ven reducida mantienen sus precios.*
- 2) Hipótesis de incidencia de salarios. Los salarios dependen de la evolución de los precios.*
- 3) Hipótesis de indicación de beneficios. El beneficio crece proporcionalmente a los precios.*
- 4) Hipótesis de indicación conjunta de salarios y beneficios. Conjunta de las dos anteriores. Los resultados se encuentran entre el 4X de incremento bajo la hipótesis de no indicación y el 15% con indicación conjunta de salarios y beneficios.*

■ **CALATRAVA,A. MARTINEZ AGUADO,T.**

"EFECTOS ECONOMICOS SOBRE LA ECONOMÍA NACIONAL DERIVADOS DE LA INTRODUCCIÓN DEL IVA: UN ESTUDIO CUANTITATIVO DE LOS EFECTOS SOBRE LOS PRECIOS SECTORIALES Y DEL CONSUMO PRIVADO."

*HACIENDA PUBLICA ESPAÑOLA Nº 88, PP. 253-66. 1984.*

■ **PEDREÑO,A. PAVEDA,F.**

"EL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO: ANÁLISIS, COMENTARIO Y EFECTOS ECONOMICOS."

*INSTITUTO JUAN GIL ALBERT. DIPUTACION PROVINCIAL DE ALICANTE. ALICANTE. 1985.*

■ **ALBERDI,A. CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL**

"EL IMPACTO ECONÓMICO DE LA DEMANDA PUBLICA EN EL PERIODO 1980-84."

*En este trabajo se evalúa el impacto económico de la demanda de las Administraciones Públicas en la Comunidad Autónoma de Euskadi para el periodo 1980-84, basándose en las Tablas Input-Output Vascas de 1980 y en la información de las liquidaciones de los presupuestos públicos referidos a esos años. Se trata de un análisis que considera exclusivamente la demanda pública (consumo colectivo e inversión), sin tener en cuenta los ingresos o las operaciones de redistribución. Se analizan los efectos sobre la producción (valor añadido) y el empleo.*

■ **PEREZ RAMIREZ, B. LEON NOGALES, P.**

"UN MODELO DE CORRELACION PARA EL ANÁLISIS DE LAS HACIENDAS LOCALES: UNA APLICACIÓN PARA EL CASO DE SEVILLA Y BARCELONA."

DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES. SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

**044 Otros estudios de impactos.**

■ **LEONTIEF, W. Y OTROS.**

"REPERCUSIONES ECONOMICAS EN LOS AMBITOS INDUSTRIAL Y REGIONAL DE UNA REDUCCION DE ARMAMENTO."

LEONTIEF, W. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. CAPITULO X. GUSTAVO GILI. BARCELONA. 1970.

*El objetivo de los cálculos que se describen en este ensayo es determinar las repercusiones que una hipotética reducción de la demanda militar, acompañada de un incremento compensador de la no militar, tendría sobre la composición industrial y la distribución racional del empleo en la parte continental de Estados Unidos.*

*En un artículo publicado previamente (Leontief y Hofferberg "The economic effect of disarmament" 1961) se utilizó el análisis input-output para estimar las repercusiones que sobre la distribución industrial de la fuerza laboral, en todo el ámbito del país, podía traer la referida modificación de la estructura de la demanda final. En este se pretende llevar la investigación un poco más lejos. Se analiza la repercusión de un hipotético desplazamiento desde la demanda militar a la civil no sólo en términos interindustriales, sino también en términos interregionales. Concretamente, se divide el territorio continental de USA en diecinueve regiones, calculando la variación experimentada por la composición industrial del output y del empleo para cada una de ellas.*

*El modelo multirregional utilizado se basa en la técnica desarrollada por Leontief (1963) aplicándose a la tabla input-output americana de 1958.*

*Colaboran con Leontief en este ensayo: A. Morgan, K. Polerske, O. Simpson y E. Tower.*

■ **LEONTIEF, W. HOFFEMBERG, M.**

"REPERCUSIONES ECONÓMICAS DEL DESARME."

LEONTIEF, W. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. CAPITULO IX. GUSTAVO GILI. BARCELONA. 1970.

*El Gobierno Federal de los Estados Unidos ha venido gastando aproximadamente el 10% de su PNB en el mantenimiento de su potencial militar y en la adquisición de armamento. Si las negociaciones sobre el desarme tienen éxito, el presupuesto militar se reduciría de manera relevante lo que afectaría notablemente a la economía en función del gasto alternativo que se produjese y la caída de la demanda de las industrias que sirven a la militar.*

*Si se quiere prever y prevenir los efectos es necesario disponer de un cuadro en el que aparezca reflejada la dependencia que presentan las diversas industrias frente a la demanda militar, conjuntamente con las listas de bienes que componen las clases y categorías de demanda no militar. Este artículo describe los primeros resultados de la investigación emprendida en colaboración con el Center for Research in Conflict Resolution en su Research Program on Economic Adjustments to Disarmament, destinada a desarrollar la información necesaria y prever las consecuencias derivadas de la transferencia de gasto desde el ámbito militar al civil. El informe se realiza a partir de ocho tablas desarrolladas a través del análisis input-output.*

■ **AZNAR, A. SANZO, N.**

"MODELO INPUT-OUTPUT Y ESTUDIO DEL IMPACTO."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANOALUCIA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*El artículo delimita, primeramente lo que entiende por impacto: efectos que se producen en una economía como consecuencia de la introducción en la misma de una nueva empresa de una actividad presente o no presente en dicha economía. Tras ello, se analizan las técnicas que permite el modelo input-output para el estudio del impacto. Se diferencia éste en función de si la economía está o no está integrada.*

*Se consideran los siguientes posibles efectos: nulo, reemplazo, sustitución de importaciones, renta, compras a otros sectores, compras de otros sectores y efecto general.*

■ **MARTIN GONZALEZ,C. VIAÑA,E.**

"ESTIMACION DE LOS EFECTOS ESTATICOS DE LA INTEGRACION SOBRE EL COMERCIO Y PRODUCCIONES INDUSTRIALES."

*SECRETARIA GENERAL TECNICA.MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA REPERCUSIONES DE LA INTEGRACION EN LA CEE PARA LA INDUSTRIA ESPAÑOLA. UNA VALORACIÓN DE LA EVIDENCIA EMPIRICA DISPONIBLE. DOCUMENTOS E INFORMES. SECRETARIA GENERAL TÉCNICA. MINER. FEBRERO 1985.*

## 05 ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA INTERNA

### 0511 Teoría y metodología

#### ■ JIMENEZ GIL, J.

"LAS TABLAS INPUT-OUTPUT Y LA TIPOLOGIA ESTRUCTURAL."

DE ECONOMÍA Nº 69, PP. 123-233. ENERO-MARZO 1961.

*Tesis doctoral del autor. La finalidad del trabajo es construir una tipología estructural, basándose en características estrictamente económicas. Se apoya en el modelo de las interdependencias estructurales de Leontief, y como documentación estadística, base para el trabajo práctico, se han utilizado doce tablas input-output originales, valoradas a precios de productory pertenecientes a ocho países.*

*En el trabajo se ha construido una "Tabla input-output tipo" y elaborado unos "coeficientes técnicos de tipificación" que han permitido utilizar la información de las diferentes tablas para los fines de este estudio.*

*Los tipos han sido determinados de acuerdo con las características económicas de sus sistemas productivos y, una vez esto realizado, se estudian los aspectos de la "demanda final" de cada uno de los "tipos" de países propuestos.*

*Los países considerados son: España (1954), USA (1919, 1929, 1939 y 1947), Reino Unido (1935), Holanda (1938 y 1948), Japón (1951), Noruega (1950), Yugoslavia (1955) e Italia (1950).*

#### ■ CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL

"MÉTODOS DE ANÁLISIS DE LA DEPENDENCIA E INTERDEPENDENCIA ESTRUCTURAL EN BASE A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES: LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE EUSKADI."

DIRECCION DE ESTADÍSTICA DEL GOBIERNO VASCO. SERIE METODOLOGIA Y ANÁLISIS ESTADISTICOS Nº 1. SAN SEBASTIÁN. 1986.

*El presente trabajo tiene como objetivo prioritario analizar las técnicas de investigación de la estructura productiva en base a las tablas input-output de tipo regional.*

*El estudio de la estructura productiva y de las relaciones de dependencia e interdependencia sectoriales es probablemente la aplicación más usual dentro del análisis input-output a nivel regional. En esencia, este tipo de análisis no hace más que clasificar y dar sentido económico al conjunto de información incluido en una tabla input-output, que en sí misma es válida como esquema contable, pero incómoda como herramienta analítica.*

*Los diversos objetivos de los análisis estructurales se dirigen a aspectos muy variados, sin embargo, todos ellos tienen en común la utilización de una batería de técnicas muy similares, que se basan en la relación fundamental del análisis input-output. Este estudio pretende aprovechar esta circunstancia para crear una metodología sistemática que englobe la mayoría de los análisis de este tipo. Esto se realiza a través de una revisión crítica de las técnicas más generalizadas, de cara a ofrecer un método que las compatibilice.*

*El método propuesto se aplica posteriormente al análisis de la estructura productiva de la Comunidad Autónoma de Euskadi, a partir de la Tabla Input-Output referida a 1980.*

*Todo el trabajo se ha enfocado desde el punto de vista de un elaborador de tablas input-output, por lo que se ha tenido muy en cuenta las probables distorsiones creadas por convenciones o criterios de elaboración y sus posibles soluciones.*

*Indica*

*I. Introducción.*

*II. La dependencia e interdependencia sectorial a partir de las Tablas Input-Output y la hipótesis de ligazón.*

*III. Aplicación del método de dependencias-interdependencias al análisis de la economía de la Comunidad Autónoma de Euskadi.*

*1. Breve reseña de la Tabla Input-Output de la Comunidad Autónoma de Euskadi 1980.*

*2. Características fundamentales de la economía en 1980.*

*3. Las ligazones directas.*

*4. Las ligazones totales y los sectores clave.*

*5. Las relaciones absolutas. Ponderación de ligazones.*

*6. Los complejos industriales y la jerarquización sectorial.*

*7. El grado de interdependencia global de la economía.*

*IV. Conclusiones.*

*V. Bibliografía y anexos estadísticos.*

### 05121 Aplicaciones nacionales.

#### ■ FANJUL, O. SEGURA, J.

"DEPENDENCIA PRODUCTIVA Y EXTERIOR DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. 1962-70."

FUNDACION DEL INI. PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. SERIE E, Nº 10. MADRID. 1977.

*Esta monografía contiene cuatro estudios parciales sobre la economía española a través de las tablas input-output de los años 1962 y 1970, que complementan otros trabajos del Programa de Investigaciones Económicas.*

*En concreto se centra en dos problemas básicos de especial significación para la economía española en el periodo considerado:*

*a) El cambio en la estructura interindustrial tuvo que reflejarse en las características y el papel jugado por cada sector en su relación con los demás.*

*b) El grado de dependencia productiva respecto a las importaciones intermedias dobla haber experimentado cambios notables.*

*Los cuatro trabajos que se presentan tratan de esclarecer estos dos aspectos. Capítulos:*

- 1. El grado de interdependencia global.*
- 2. El grado de interdependencia sectorial.*
- 3. Efectos de expansión inducida: sectores clave.*
- 4. La dependencia productiva respecto de las importaciones.*

*Como principales resultados se constatan una mayor complejidad de los procesos productivos y por consiguiente, un aumento de los vínculos tecnológicos existentes entre las distintas actividades, una concentración de la demanda de inputs intermedios y un incremento de la dependencia productiva exterior.*

■ **ORTIZ SARAVIA, A.**

"INTERDEPENDENCIA, DEPENDENCIA Y JERARQUIA EN LA ESTRUCTURA INTERINDUSTRIAL PERUANA."

HERRERA: LIMA. 1977.

■ **SEGURA, J.**

"EL GRADO DE INTERDEPENDENCIA PRODUCTIVA EN ESPAÑA (1962 Y 1970)."

GARCIA DELGADO, J.L. Y SEGURA, J. ENSAYOS DE HOMENAJE A VALENTIN ANDRES AL VAREZ. TECNOS. MADRID. 1977. MARTIN

■ **GONZALEZ, C. RODRIGUEZ ROMERO, L.**

"ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA MEDIANTE LAS TIOE-75. UNA PRIMERA APROXIMACION."

FIES LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA ESPAÑOLA. FIES. MADRID. 1979.

*El objetivo de este trabajo es analizar, mediante la computación de una serie de índices obtenidos a partir de las TIOE-75 (Tablas Input-Output de España 1975), por una parte la distribución sectorial de la actividad económica y, por otra, el tipo de relaciones que se dan entre las diversas ramas que la integran.*

*Se analiza la composición de la actividad productiva (a través de la especialización sectorial y coeficientes de comercio exterior) y la interdependencia productiva sectorial (ligazones Chenery-Watanabe, triangulación, sectores clave y bloques indescorporables). El trabajo viene acompañado de un amplio anexo estadístico que detalla los resultados a nivel sectorial.*

■ **LOPEZ, A.M.**

"ANÁLISIS DE INTERDEPENDENCIA PRODUCTIVA SECTORIAL EN ESPAÑA."

DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES.

SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

**05122 Aplicaciones regionales o de menor nivel.**

■ **ALEGRE, S. ARJONA, A. MENDOZA, J.**

"LA UTILIZACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT EN EL ESTUDIO DE EVALUACION ECONOMICA DE LOS POLOS DE DESARROLLO Y OTRAS ACCIONES REGIONALES."

INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL. PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACION PUBLICA. MADRID. 1973.

*La Comisión del Plan de Desarrollo ha venido realizando una serie de análisis regionales entre los que destacan los estudios de evaluación de los resultados económicos de los polos industriales y de los Planes de Badajoz y Jaén, en el marco de los informes y análisis preparatorios del III Plan de Desarrollo.*

*Para ello se utilizaron técnicas de contabilidad regional y de análisis input-output, en este último caso con objeto de conocer los efectos de la polarización técnica, manifestada a través de las interrelaciones sectoriales que se dan en el ámbito de cada polo, así como la difusión en el área provincial de las rentas originadas y las interrelaciones espaciales entre cada polo y la de estos con las demás áreas territoriales del país y del extranjero.*

*El artículo describe dicho estudio y los principales resultados obtenidos.*

■ **AIZPURUA,J.M.**

"SOBRE LAS RELACIONES INTERINDUSTRIALES EN EL PAIS VASCO."  
MIMEOGRAFIADO. BARCELONA. 1978.

*Este documento estudia varios aspectos de la estructura productiva de la economía vasca basándose en las Tablas Input-Output de 1972. Se analiza el grado de interdependencia global de la economía (a través del bloque indescorporable), la tipología sectorial (a partir de las ligazones de Chenery-Watanabe), identificación de los sectores clave, multiplicadores de empleo y dependencia productiva exterior.*

■ **CUADRADO ROURA,J.R. AURIOLES,J.**

"LA INDUSTRIA EN ANDALUCIA ORIENTAL"  
PUBLICACIONES DEL INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL. UNIVERSIDAD DE GRANADA. GRANADA. 1979.

*Se analizan los complejos industriales (a través de ligazones de Streit) y las principales relaciones sectoriales interindustriales de Andalucía Oriental basándose en la tabla de 1975. Los resultados son parte de los presentados en el artículo "Un estudio de la economía de Andalucía oriental a través del análisis input-output" (1979) de J. Aurioles, T. Mancha y A. Morilla.*

■ **PLACER GALAN,J.L.**

"ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y DEPENDENCIA EXTERIOR DE LA ECONOMÍA LEONESA."  
REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES N° 11, PP. 101-154. ENERO-JUNIO 1983.

*Comentado en el epígrafe 0622*

■ **AURIOLES,J. CUADRADO ROURA,J.R.**

"RELACIONES INTERSECTORIALES Y SECTORES CLAVE EN LA ECONOMÍA ANDALUZA ACTUAL."  
REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES N° 14, JULIO-DICIEMBRE 1984.

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL**

"LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA ECONOMÍA VIZCAINA."  
CÁMARA DE COMERCIO,INDUSTRIA Y NAVEGACION DE BILBAO 1886-1986. CÁMARA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE BILBAO. BILBAO. 1986.

*Este trabajo pone de manifiesto los principales rasgos de la estructura productiva de la economía vizcaína mediante el cálculo de los "arrastrés" intersectoriales directos e indirectos.*

*Se realiza una tipología sectorial cuatripartita en base a los multiplicadores de output (columna y fila), localizándose los sectores clave de dicha economía.*

*El análisis se basa en la Tabla Input-Output de Vizcaya de 1982.*

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL**

"LA ARTICULACION DE LA INDUSTRIA EN LA COMUNIDAD AUTONOMA DE EUSKADI:"  
EKONOMIAZ N° 2, PP. 71-89. PRIMAVERA 1986.

*Este trabajo analiza la articulación productiva existente, tanto interna como externa, de la industria en la C.A. de Euskadi y cuantifica las principales interrelaciones industriales y la concentración de flujos en términos reales que se producen ante cualquier variación de la demanda final. Para ello utiliza la Tabla Input-Output referida a 1980. El artículo se centra exclusivamente en la industria, aunque se incorporan, dentro de los sectores industriales, sus interrelaciones con los servicios y los sectores agrarios.*

*Se examinan las ligazones directas totales e internas por unidad de output, desarrollando la tipología Chenery-Watanabe, las ligazones directas e indirectas y los sectores clave de la economía vasca, la concentración de flujos en términos reales de la demanda final industrial y los contenidos en renta y empleo de los elementos de la demanda final.*

*Como principales conclusiones se señalan que es la demanda interna la que proporcionalmente crea más empleo y renta, destacando dentro de ella el consumo familiar. Los incrementos de demanda externa crean unos flujos superiores de producción pero con poco contenido de valor añadido o empleo. Se destaca también el papel fundamental que tiene el sector metálico en sus tres componentes (básico, intermedio y final), siendo la química, con amplias posibilidades de articulación futura, aunque en la actualidad poco integrado, el segundo bloque en importancia. La industria, que se caracteriza por ser de segunda fase, incluso en sus sectores básicos por la inexistencia en la región de minerales o productos energéticos primarios, se comporta como el sector motor de la economía ante unos servicios de corte básico.*

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL**

"MÉTODOS DE ANÁLISIS DE LA DEPENDENCIA E INTERDEPENDENCIA ESTRUCTURAL EN BASE A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES: LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE EUSKADI."

DIRECCION DE ESTADÍSTICA DEL GOBIERNO VASCO. SERIE METODOLOGIA Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS si 1. SAN SESASTIAN. 1986.

*Comentado en el epígrafe 0511*

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL GARCIA OLEA,N.V.**

"CAMBIOS EN LA ARTICULACION ECONÓMICA INTERNA DE LA C.A. DE EUSKADI EN EL PERIODO 1980-85."

INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA EVOLUCION DE LA ECONOMÍA VASCA EN EL PERIODO 1980-85. TABLAS I-0 DE LA C.A. DE EUSKADI. TOMO III ANÁLISIS DE RESULTADOS. EUSTAT. ZARAUZ (GUIPUZCOA). 1990.

*Este artículo se centra en el análisis de la articulación interna de la economía vasca y su evolución en el periodo 1980-85. El estudio se centra en los flujos intermedios de origen interno, sus estructuras y cuantificación, su jerarquía y su evolución el periodo.*

*El artículo se estructura en dos partes. La primera analiza la articulación interna vasca en términos unitarios a través de los coeficientes técnicos, las ligazones intersectoriales de oferta y demanda y sus variaciones y examina la interdependencia global de la economía en su conjunto mediante técnicas basadas en la teoría de grafos.*

*La segunda parte se centra en las relaciones intersectoriales en términos absolutos. Se inicia con un análisis de las principales variaciones que se observan en la producción intermedia contenida en cada sector para, posteriormente, identificar los complejos industriales que existen en la economía vasca y analizar las interrelaciones que generan y los cambios que se han producido en el periodo, estableciéndose finalmente una jerarquía sectorial en función del papel que juega cada sector en los procesos productivos.*

*Como principal conclusión se señala un creciente protagonismo del entramado de interrelaciones sectoriales, dando como resultado una cierta mejora en la articulación interna, no tan pronunciada como podría haberse esperado, debido a una mayor dependencia productiva exterior. Este aumento de la dependencia exterior es responsable de que la mayor relación intersectorial directa se diluya rápidamente en las siguientes fases en flujos hacia el exterior, desperdiándose un potencial de crecimiento significativo. El desarrollo tecnológico se orienta hacia una producción final muy compleja y sofisticada donde, de una manera u otra, participan cada vez más agentes en la elaboración de un producto, aportando cada uno de ellos una pequeña parte. Gradualmente se hace más difícil definir un bien final por una determinada industria, sector o conjunto de empresas que tradicionalmente delimitaban un proceso de producción.*

**05211 Teoría y metodología.**

■ **HIRSCHMAN,A.O.**

"LA ESTRATEGIA DEL DESARROLLO ECONÓMICO."

FONDO DE CULTURA ECONÓMICA. MEXICO. 1961.

*Uno de los libros más clásicos sobre la estrategia del desarrollo económico. Desde el punto de vista del análisis input-output su mayor aportación es la definición de la ligazón intersectorial como fenómeno relacionado con el desarrollo.*

*Hirschman define dos tipos de ligazones:*

*1) La provisión de inputs o efectos de ligazón hacia atrás. Toda actividad económica no primaria inducirá unos requerimientos de inputs necesarios para dicha actividad.*

*2) La utilización de outputs o efectos de ligazón hacia adelante. Toda actividad que por su naturaleza no abastece exclusivamente a la demanda final inducirá una utilización de sus productos como inputs de nuevas actividades.*

*A partir de estas definiciones se han creado todas las formulaciones posteriores de ligazones. Otra de las grandes aportaciones de este libro derivada de estas definiciones es el establecimiento de la hipótesis de ligazón ("linkage hypothesis") que creará una de las mayores polémicas en la literatura input-output, a partir de que Yobopoulos y Nugent intenten confirmarla a través de un test ("A balanced-growth version of the linkage hypothesis: a test" 1973). En esencia la hipótesis de ligazón dice que si se incentivan los sectores de mayor ligazón de una economía, a largo plazo se conseguirán mayores ratios de crecimiento. Si esta hipótesis se cumple en la realidad, resultará una herramienta extraordinaria en la planificación del desarrollo, ya que bastaría desequilibrar la economía hacia los sectores de mayor ligazón para conseguir altos crecimientos. De ahí, el gran interés posterior para confirmarla.*

■ **LEONTIEF,W.**

"LA ESTRUCTURA DEL DESARROLLO."

INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA N°401, PP. 59-70. ENERO 1967.

*Quando se analizan las economías nacionales se prueba que la brecha entre países ricos y pobres se ha estado ensanchando en los últimos tiempos. Sin embargo, las estadísticas no sugieren por sí mismas ninguna explicación de la diferencia, ni apuntan hacia un camino práctico para reducir la brecha. Para el conocimiento que debe preceder a cualquier acción constructiva, es necesario penetrar debajo de la superficie de las estadísticas globales. En este sentido pueden ser muy útiles las técnicas input-output.*

*El modelo input-output a través de las transacciones entre las industrias y otros sectores importantes del sistema económico, revela que cuanto más desarrollada es la economía, más se parece su estructura interna a la de otras economías desarrolladas. Además, en*

todas las economías, las relaciones entre esas transacciones internas y la actividad total externa del sistema resultan ser relativamente constantes.

Los avances en el análisis input-output y en la contabilización de las naciones subdesarrolladas han hecho posible aplicar la técnica citada a un cierto número de economías. Las tablas de esos países revelan que, además de ser menores y más pobres, tienen estructuras internas diferentes por incompletas, que las de las economías desarrolladas. La tabla input-output es, por encima de todo, un instrumento analítico.

Los primeros estudios sistemáticos de las características estructurales de una economía se debieron al problema del cálculo. Durante los últimos años de la década de los cuarenta, el grupo de Project Scoop de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos se pusieron a ordenar filas y columnas de una tabla de la economía americana para minimizar el cálculo requerido para obtener soluciones numéricas. Tal reordenación llevó a un primer plano las transacciones intersectoriales y las relaciones de dependencia, interdependencia, jerarquía y circularidad. A partir de aquí el análisis estructural se desarrolló rápidamente.

El artículo describe las características de las matrices trianguladas y la similitud de la jerarquía en la mayoría de las economías desarrolladas. Se introduce, también, la técnica del perfil de producción, indicando los perfiles típicos de una economía desarrollada y de una subdesarrollada.

■ **LEONTIEF, W.**

"ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA ESTADOUNIDENSE."

LEONTIEF, Y. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. CAPITULO VIII. GUSTAVO GILI. BARCELONA. 1970.

Comentado en el epígrafe 031

■ **ARJONA, A.**

"TRATAMIENTO TEORICO Y SISTEMATIZADO DE LAS LIGAZONES FUNCIONALES."

BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 27, Nº86, PP. 387-403. AGOSTO 1972.

A fin de establecer de forma clara y unívoca los criterios operativos conducentes a la determinación de los "sectores polarizantes" de una economía regional dada, el autor repasa los criterios de Leontief, Chenery-Watanabe y Strait para la determinación de las ligazones interindustriales y su aplicación en un reciente trabajo de Lasuen y Racionero ("Las áreas metropolitanas españolas" 1971) realizado por encargo de la Comisaría del Plan de Desarrollo. En base al análisis efectuado, el autor formula un modelo original para el tratamiento de las ligazones que implica una consolidación de las formulaciones anteriores en un sistema global coherente que elimina las aparentes ambigüedades de aquellas; asimismo se introduce una terminología unívoca y amplía el ámbito conceptual de las ligazones, aportando una formulación analítica rigurosa y estableciendo unos niveles de relevancia móviles, todo lo cual contribuye a un tratamiento más operativo de estas cuestiones.

■ **PAYNO, J.A.**

"EL ANÁLISIS TIPOLOGICO A TRAVES DE LAS TABLAS INTERSECTORIALES."

ANALES DE ECONOMÍA 3ª ÉPOCA, Nº 18-19, PP. 33-118. 1973.

El presente artículo procede del capítulo 4 de la tesis doctoral del autor "Tipología sectorial de la economía española" (1972). La exposición, aunque general, se apoya en las características de las tablas intersectoriales españolas de 1966; se pretende ofrecer una visión sistemática de las posibilidades de utilización de las tablas para el estudio tipológico de los sectores productivos. Este artículo explora analíticamente las variables o indicadores que pueden ser seleccionados como fundamento para la delimitación de tipos de sectores productivos. Los indicadores se clasifican en: parámetros globales, parámetros de interdependencia, coeficientes dimensionales, características técnicas sectoriales, características sectoriales del mercado, variables espaciales de comercio exterior, factores primarios y estructuras de precios y ventas.

■ **LOPEZ FACAL, X.**

"MODELO INPUT-OUTPUT Y ANÁLISIS DE LA DESARTICULACION PRODUCTIVA REGIONAL."

MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-OUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. ABRIL 1977.

Es un breve estudio que tiene por objeto analizar el problema de la interdependencia espacial de los mercados interindustriales y finales y sus implicaciones respecto a la articulación de una política económica regional, especialmente referida a los mercados de inputs primarios y generación de rentas. (Comentario tomado de f. Bono Ríos).

■ **MORILLAS, A.**

"DEPENDENCIA SECTORIAL, ESPECIALIZACION Y DESARTICULACION REGIONAL. UN ANÁLISIS COMPARATIVO."

TESIS DE LICENCIATURA. UNIVERSIDAD DE MALAGA. MALAGA. JUNIO 1978.

■ **SUNKEL, O.**

"LA DEPENDENCIA Y LA HETEROGENEIDAD ESTRUCTURAL."

EL TRIMESTRE ECONÓMICO Nº177, PP. 3-20. ENERO-MARZO 1978.

*Artículo crítico sobre los enfoques de las políticas de desarrollo convencionales, en especial referido a América Latina. El autor propone una aproximación de tipo estructural basada en la dependencia económica y en la heterogeneidad de estructuras. El esquema utilizado para presentar la visión general alternativa es de tipo input-output, donde se consideran cuatro grupos de sectores: control extranjero, sector público, nacional-moderno y primitivo-tradicional. Cada grupo se subdivide en las ramas tradicionales. A través de este modelo se explica la evolución de las economías subdesarrolladas.*

■ **PARDO,G.**

"UNA REVISION CRITICA DE LOS INDICADORES CONVENCIONALES DE LOS LINKAGES."  
OPTO DE ESTRUCTURA ECONÓMICA. UNIVERSIDAD DE ALICANTE. DOCUMENTO INTERNO. ALICANTE. 1987.

**05212 Aplicaciones empíricas nacionales.**

■ **JIMENEZ GIL,J.**

"ALGUNAS RELACIONES ESTRUCTURALES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (SOBRE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT 1954-1957)."  
DE ECONOMÍA N° 70, PP. 227-346. ABRIL-JUNIO 1961,

■ **PAYNO,J.A.**

"TIPOLOGIA SECTORIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."  
TESIS DOCTORAL. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. MAORIO. ABRIL 1972.

■ **ABADIA,A.**

"DEPENDENCIA SECTORIAL Y DEMANDA FINAL: UNA PRIMERA APROXIMACION AL CASO ESPAÑOL."  
BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 32, N° 102, PP. 649-60. DICIEMBRE 1977.

*Ciertas medidas de política económica pueden resultar inadecuadas por no tener en cuenta la heterogeneidad sectorial del sistema productivo. En consecuencia, resulta patente la necesidad de conocer la estructura de relaciones intersectoriales y el grado de dependencia que éstas reflejan. Este trabajo pretende informar, desde el lado de la demanda final (las filas de las tablas input-output), sobre algunas de las características de comportamiento del sistema productivo español ante variaciones en los componentes de esta demanda final. Con este fin se presentan cierto tipo de modelos teóricos que permiten el estudio de la dependencia "por el lado de la demanda". Se realiza una triangulación de la matriz de coeficientes horizontales de la economía española a través de la Tabla 1-0 de 1970. El 6,55% de la suma total de coeficientes se sitúan por encima de la diagonal principal, por lo que se puede considerar que el sistema productivo español, en forma global, predominan las relaciones de dependencia sectorial sobre las de independencia.*

■ **BARO TOMAS,E.**

"CAMBIOS EN LA INTERDEPENDENCIA ENTRE SECTORES INDUSTRIALES Y TERCIARIOS."  
PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA N° 42, PP. 193-202. 1990.

*Comentado en el epígrafe 07121*

**05213 Aplicaciones empíricas regionales o de menor nivel.**

■ **DELGADO,M.**

"PRINCIPALES RELACIONES INTERSECTORIALES. ALGUNOS ASPECTOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA."  
DELGADO,M. DEPENDENCIA Y MARGINACION DE LA ECONOMÍA ANDALUZA. CAPITULO 8. CAJA DE AHORROS DE CORDOBA. CORDOSA. 1981.

*Este trabajo analiza las principales interrelaciones sectoriales andaluzas a través de las ligazones de Streit y las compara con las que se dan en la economía vasca. Las bases de información son las respectivas Tablas Input-Output de 1975 (Andalucía) y 1972 (País Vasco).*

■ **DELGADO,M. MORILLAS,A. .**

"RELACIONES INTERSECTORIALES."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL ESTRUCTURA ECONÓMICA DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

■ **TITOS,A**

"EFECTOS Y LIGAZONES INTERSECTORIALES EN LA ECONOMÍA DE ANDALUCÍA."  
INSTITUTO DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORIA,METODOS Y APLICACIONES.ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*En este trabajo se pretende llevar a cabo un análisis de las relaciones intersectoriales que se produjeron en Andalucía en 1975, a partir de los datos suministrados por las Tablas Input-Output de la economía andaluza referidas a dicho año. Dicho análisis se centra, por una parte, en poner de relieve las repercusiones que tendrían sobre cualquier sector productivo o sobre la totalidad del sistema económico, las variaciones que pudieran producirse en la demanda final de cualquiera de las actividades; y por otra parte, el grado de ligazón que se establece entre cada par de sectores económicos, bien por razones de oferta, bien por razones de demanda, bien por ambas consideraciones conjuntamente.*

**05221 Teoría y metodología.**

■ **CUADRADO ROURA,J.R. MANCHA,T.**

"LA JERARQUIZACION SECTORIAL MEDIANTE TÉCNICAS DE TRIANGULARIZACION."  
VI REUNION DE ESTUDIOS REGIONALES. VALENCIA. NOVIEMBRE 1980.

■ **GUERRA,C. MUÑOZMURGUI,F.**

"APROXIMACION TEORICA A LA DIAGONALIZACION Y TRIANGULARIZACION DE MATRICES."  
UNIVERSIDAD DE VALENCIA. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES. QUADERNS DE TREBALL SI 60. VALENCIA. 1985.

**05222 Aplicaciones empíricas.**

■ **MORILLAS,A**

"ANÁLISIS DE LA ESPECIALIZACION Y DESARTICULACION DE UNA ECONOMÍA REGIONAL MEDIANTE LA TRIANGULACION DE LA MATRIZ INTERINDUSTRIAL. UN ESTUDIO COMPARATIVO DEL CASO ANDALUZ."  
ESTUDIOS DE ECONOMÍA E HISTORIA Nº 1, PP. 83-126. 1981.

*Este artículo es un resumen de la tesis de licenciatura del autor "Dependencia sectorial, especialización y desarticulación regional: un estudio comparativo" Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Málaga (junio de 1978).*

*El objetivo marcado es analizar las diferencias estructurales existentes entre las economías de espacios económicos distintos y determinar los niveles de especialización y desarticulación que suponen estas diferencias para cada una de las regiones analizadas. La hipótesis a confirmar es que en espacios abiertos (regiones) el estudio de la dependencia sectorial llevaría a localizar las actividades económicas más relacionadas con la economía local, es decir, su especialización regional. A partir de ella se analiza la desarticulación económica de Andalucía.*

*Se definen los conceptos de dominación y dependencia, analizando ambos conceptos a través de la triangulación por un procedimiento que es una síntesis de los desarrollados por H. Aujac, D. Masson, B. Korte y H. Oberhoffer. La triangulación se aplica a los coeficientes de distribución regional (racional) de las Tablas Input-Output de Euzkadi 1970, Alava, Guipúzcoa y Vizcaya 1972 y Andalucía Occidental 1973. Para hacer comparables dichas tablas se acude a una agregación de 25 sectores.*

■ **CUADRADO ROURA,J.R. MANCHA,T.**

"LA JERARQUIZACION SECTORIAL A TRAVES DE LA TRIANGULACION. UNA APLICACIÓN AL CASO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL. TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*El trabajo pretende ser una aportación concreta al estudio de las relaciones intersectoriales desde la óptica de la dominación, analizada a través de la triangulación de una tabla input-output. Está articulado en tres apartados. El primero de ellos se dedica a*

exponer algunos aspectos conceptuales sobre las relaciones de interdependencia y dominación que manifiestan los sectores productivos de una economía, para tratar de mostrar que la triangulación constituye un procedimiento adecuado para examinar las relaciones de dependencia/dominación y obtener una jerarquía sectorial. En segundo término, se analiza el propio concepto de triangulación, remarcando su significación económica, así como los diferentes métodos para triangular una tabla y sus posibles aplicaciones. Por último, se dedica un apartado a exponer la aplicación del método de triangulación al caso de la economía andaluza, poniendo de manifiesto los resultados más relevantes de la jerarquización obtenida. El método de triangulación utilizado es el definido por Korte y Oberhofer.

## 05231 Teoría y metodología.

### ■ VERNIA,J.

"POSIBILIDADES DE APLICACIÓN DE LA TEORIA DE LA DOMINANCIA ECONÓMICA."

MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-OUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. ABRIL 1977.

*Este tema constituye la tesis doctoral del propio autor. En uno de los epígrafes se considera la aplicación de la teoría de la dominación económica a las tablas Input-Output francesas y a la Tabla catalana de 1967. Se concluye con una miscelánea de las posibilidades futuras y las limitaciones de la teoría mencionada, como disciplina derivada del análisis input-output. El cálculo de la dominación se expresa en su doble vertiente matricial y de teoría de grafos. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

### ■ MORILLAS,A.

"ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE MODELOS ECONOMICOS. APORTACION DE LA TEORIA DE GRAFOS."

ESTADÍSTICA ESPAÑOLA Nº 96, PP. 31-50. 1982.

*Debido al gran tamaño que vienen tomando los modelos empíricos, cada día es más necesario, por razones obvias de cómputo, economía de medios y conceptualización teórica, desentrañar su funcionamiento lógico, clasificando su estructura interna.*

*La teoría de grafos, por su carácter relacional, se muestra particularmente apropiada para este propósito. Este trabajo trata de sintetizar la utilización de la mencionada teoría en los análisis de separabilidad o segmentación, de causalidad interna o de interdependencia estructural, en su caso, y de las propiedades cualitativas de los modelos económicos.*

### ■ MORILLAS,A.

"LA TEORIA DE GRAFOS EN EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT- LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA ANDALUZA."

UNIVERSIDAD DE MALAGA. MALAGA. 1983.

*Comentado en el epígrafe 05232*

## 05232 Aplicaciones empíricas.

### ■ MORILLAS,A.

"UNA APLICACIÓN DE LA TEORIA DE GRAFOS AL ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA ECONOMÍA ANDALUZA."

REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES Nº 9, PP. 93-109. ENERO-JUNIO 1982.

*En este trabajo se propone un método basado en la teoría de grafos para realizar un análisis estructural de una economía dada, tomando como información la matriz de transacciones intersectoriales de una tabla input-output.*

*Analizando el "grafo de influencia relativa" asociado a dicha tabla se pueden estudiar las relaciones de "dominación-dependencia" existentes entre los diferentes sectores productivos en su doble vertiente de compras y ventas, consiguiendo a la vez una visión estructural del comportamiento conjunto de tales relaciones.*

*Este método tiene la particularidad de establecer una jerarquía sectorial que tiene en cuenta las relaciones indirectas entre sectores, cuestión no contemplada en los métodos más usuales de triangulación, en base a unas medidas relativas de atracción que, al hacer abstracción del peso individual de cada sector en la economía, da una visión auténticamente estructural de sus relaciones intersectoriales.*

*Finalmente se hace una aplicación a la economía andaluza basándose en la Tabla Input-Output de 1975.*

### ■ MORILLAS,A.

"INDICADORES TOPOLOGICOS DE LAS CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES DE UNA TABLA INPUT-OUTPUT. APLICACIÓN A LA ECONOMÍA ANDALUZA."

INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Nº 20, PP. 103-118. ENERO-ABRIL 1983.

En este trabajo se intenta evaluar qué hay de dependencia y cuánto de independencia en una estructura productiva representada en una tabla input-output. Es evidente que las estructuras triangulares puras, con relaciones estrictamente jerárquicas entre sus nodos (sectores) y las completamente independientes son, más bien, modelos teóricos que realidades cotidianas.

En el artículo se desarrollan unos índices que permiten evaluar las características estructurales (autarquía, dependencia e interdependencia) de una tabla input-output y se hace una aplicación de la economía andaluza de 1975, contrastando sus resultados con los obtenidos mediante la triangulación.

En el primero de ellos, de carácter más cualitativo, se realiza una reinterpretación de la función de interrelación de Yan y Ames ("Economic interrelatedness" 1965) en base a la teoría de grafos, mientras que en el segundo se aplica el desarrollo que la mencionada metodología hace del determinante estructural asociado a una tabla input-output, siguiendo básicamente los estudios de Lantner y Gazon al respecto.

Este trabajo constituye básicamente un epígrafe de la tesis doctoral del autor publicada con el título "La teoría de grafos en el análisis input-output: la estructura productiva andaluza" (Universidad de Málaga 1983).

Desde el punto de vista teórico, los indicadores presentados, basados en el estudio del grafo asociado a una tabla input-output, permiten evaluar las características estructurales de la economía sin necesidad de acudir a una jerarquización sectorial previa. A este respecto, entran en contradicción y cuestionan los índices de linealidad de la estructura conseguidos mediante la clásica triangulación.

Los resultados empíricos conseguidos confirman la posición dominante del sector primario y de la hostelería en la economía andaluza.

## ■ MORILLAS, A.

"LA TEORIA DE GRAFOS EN EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT: LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA ANDALUZA."  
UNIVERSIDAD DE MALAGA. MALAGA. 1983.

Esta obra constituyó la tesis doctoral del autor en dicha Universidad (1981).

Tomando como marco de referencia las aplicaciones que se han hecho de la teoría de grafos al estudio de los modelos económicos en general, este trabajo lleva a cabo un análisis estructural sistemático de una tabla input-output. Aunque el estudio investiga ampliamente las cuestiones metodológicas, es, sobre todo, una aplicación de esas técnicas al análisis de la estructura de intercambios intersectoriales subyacentes en la Tabla Input-Output de la economía andaluza del año 1975.

La obra consta de cuatro capítulos. El primero de ellos hace una introducción a los conceptos de la teoría de grafos, a continuación (capítulo dos) se recogen las aplicaciones más importantes que se han hecho de dicha teoría al análisis estructural de los modelos económicos. En el capítulo tres, tras una breve exposición del modelo de Leontief, se efectúa un análisis del grafo asociado y de sus particularidades más importantes. Finalmente, en el capítulo cuatro, se realiza un análisis de la estructura productiva andaluza en base a los conceptos y métodos desarrollados en los dos anteriores.

Índice:

1. El marco conceptual de la teoría de grafos.
  - 1.1. Definiciones y conceptos básicos.
  - 1.2. Dígrafos.
  - 1.3. Grafos valuados.
2. La teoría de grafos y el análisis estructural en los modelos económicos.
  - 2.1. La relación grafo-modelo
  - 2.2. La investigación de submodelos separables.
  - 2.3. Análisis de la estructura causal en los modelos económicos.
  - 2.4. Análisis estructural de modelos independientes.
  - 2.5. Análisis de la estructura cualitativa de los modelos económicos.
3. El modelo de Leontief. Grafo asociado.
  - 3.1. Introducción.
  - 3.2. El modelo estático abierto de Leontief.
  - 3.3. El grafo de influencia asociado a una tabla input-output.
4. Análisis estructural del modelo de Leontief: la estructura productiva andaluza.
  - 4.1. La elección del grafo de influencia y otras cuestiones metodológicas previas.
  - 4.2. La estructura causal de las relaciones intersectoriales.
  - 4.3. Interdependencia generalizada: la importancia de la posición de los sectores en la estructura productiva.
  - 4.4. Causalidad e interdependencia en la economía andaluza: criterios de evaluación.

## ■ GARCIA MONTROYA, M. A.

"APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DEL PAIS VASCO."  
INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR OFFICIAL STATISTICS ACTAS DE LA REUNION INTERNACIONAL DE  
ESTADÍSTICA OFICIAL. INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA (EUSTAT). BILBAO. 1989.

El desarrollo de la información en los últimos años ha hecho posible un avance sustancial en el análisis descriptivo de grandes matrices de datos. El objetivo de este trabajo es el análisis de las relaciones que existen entre las distintas ramas de la economía vasca y los componentes de la demanda final, haciendo una comparación entre los resultados correspondientes a los años 1980 y 1985.

Para ello se utiliza la técnica del Análisis Factorial de Correspondencias Simples (AFCS).

Como conclusión fundamental del trabajo, se observa que la estructura de la demanda final en el País Vasco ha cambiado poco en el periodo.

## **06 ANÁLISIS DE APERTURA Y DEPENDENCIA EXTERIOR. SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES.**

### **061 Teoría y Metodología**

#### ■ **MONES,M.A.**

"LAS RELACIONES COMERCIALES EXTERIORES A TRAVES DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."

MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-OUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. 1977.

*Se estudia mediante la información suministrada por una tabla input-output, cómo se puede analizar la incidencia del sector exterior en ciertas medidas económicas. Se tratan temas como el contenido de importaciones intermedias de producción nacional, relaciones con las exportaciones y desglose de la balanza comercial por sectores de demanda final, con lo cual puede predecirse el impacto de los cambios no sólo en la totalidad de la demanda sino en sus principales componentes. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

#### ■ **MORILLAS,A.**

"ANÁLISIS DE LOS "LEAKAGES" DE RENTA Y EMPLEO. DEPENDENCIA DE IMPORTACIONES."

OTERO,J.M. BASES PARA UN PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE ANDALUCÍA. JUNTA DE ANDALUCÍA. 1980.

#### ■ **GARCIA MENENDEZ,L. GOERLICH GISBERT,F.J.**

"UNA APROXIMACION AL SECTOR EXTERIOR A PARTIR DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."

UNIVERSIDAD DE VALENCIA. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES. GUADERNS DE TREBALL Nº57. VALENCIA. 1985.

### **0621 Aplicaciones nacionales.**

#### ■ **MULLOR SEBASTIAN,A.**

"SUSTITUCION DE IMPORTACIONES EN ESPAÑA. CUANTIFICACIÓN Y ANÁLISIS CRITICO."

REVISTA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA Nº3, PP. 9-55. 0.

*Utilizando la Tabla Input-Output de 1966, se analiza para el período 1966-69, el conjunto de medidas para incrementar la reserva de divisas, contempladas en el 1º Plan de Desarrollo español, así como sus resultados procediendo a un análisis crítico de todo ello. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

#### ■ **PEREZ PRIM,J.M.**

"LA SUSTITUCION DE IMPORTACIONES ANTE EL PROCESO DE CRECIMIENTO ECONÓMICO ESPAÑOL 1962-70."

BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 30, Nº 96. DICIEMBRE 1975.

*El estudio analiza las variaciones experimentadas por el sector exterior durante el período comprendido entre 1962 y 1970. Está íntimamente ligado a la serie de estudios basados en el cambio técnico en esos años realizados dentro del Programa de Investigaciones Económicas de la Fundación del INI.*

*El núcleo central del trabajo está constituido por el estudio de la evolución de las importaciones de bienes intermedios en relación al cambio tecnológico a través de técnicas input-output*

#### ■ **FANJUL,O.**

"SOBRE LOS PROCESOS DE SUSTITUCION DE IMPORTACIONES EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."

INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Nº2, PP. 23-55. 1977.

*El objeto del presente trabajo no es estudiar la conveniencia o no de sustituir importaciones en la economía española, sino analizar qué tipo de sustitución se produjo en la década de los sesenta y en qué nivel de dependencia respecto al exterior se encuentra.*

*En el apartado I se presenta la metodología empleada en el trabajo, así como los resultados globales correspondientes al estudio de los sectores que se han considerado de la economía española. El apartado II realiza el mismo tipo de análisis para los mismos sectores, pero diferenciando los bienes según sean intermedios, de consumo o de inversión. El apartado III realiza una comparación de*

la situación española con la italiana, pretendiendo arrojar alguna luz sobre la situación alcanzada en el terreno de la sustitución española. El último apartado resume los resultados obtenidos.

Para el análisis se han utilizado los datos de la Tablas Input-Output de España de 1962 y 1970, considerando cuarenta y seis sectores homogéneos.

Como principales conclusiones del trabajo, se señalan que la economía española no experimentó durante el periodo un claro proceso de sustitución de importaciones, sino que por el contrario el crecimiento de éstas se debió, además de al crecimiento del producto, a un cierto proceso de sustitución negativa. La economía italiana presenta, en general, una mayor dependencia exterior, pero ésta se debe esencialmente a los bienes de consumo, mientras la dependencia de las industrias básicas es mayor en la economía española.

■ **FANJUL, O. SEGURA, J.**

"LA DEPENDENCIA PRODUCTIVA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA RESPECTO DE LAS IMPORTACIONES (1962-1970)."  
BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 32, Nº 102, PP. 631-47. DICIEMBRE 1977.

*Este trabajo es parte de otro más amplio de los mismos autores "Dependencia productiva y exterior de la economía española 1962-70". Fundación del INI, serie E nº 10 (1977). Tiene por objeto estudiar la forma en que los cambios en la estructura productiva han afectado a la relación y dependencia de la economía española respecto al exterior, concretándose en algunos aspectos que permiten completarla visión que del mismo se ha podido ya obtener.*

*Tras este análisis, los autores estudian cómo ha resultado afectada la necesidad de importaciones intermedias de la economía española como consecuencia del diferente desarrollo experimentado por los distintos sectores productivos. Se concluye con un análisis del contenido de importaciones presente en las exportaciones.*

■ **FANJUL, O. SEGURA, J.**

"DEPENDENCIA PRODUCTIVA Y EXTERIOR DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. 1962-70."  
FUNDACION DEL INI. PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. SERIE E, Nº 10. MADRID. 1977.

*Comentado en el epígrafe 05121*

■ **SEGURA, J. GARCIA VIÑUELA, E.**

"EL DEFICIT COMERCIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."  
INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA Nº536, PP. 13-23. ABRIL 1978.

*Este trabajo trata de analizar las causas del déficit comercial de la economía española, el por qué del escaso éxito de las medidas de política económica adoptadas por las autoridades para tratar de resolver el problema, y propone una posible línea de solución al mismo.*

*En el primer epígrafe se analiza el problema del déficit comercial en el contexto de la economía y de la evolución que ha experimentado el mismo en las últimas etapas del crecimiento económico español. El segundo apartado hace una revisión crítica de la política económica, pasándose revista sucesivamente a la ineficacia de las medidas convencionales de ajuste de la balanza de pagos, a las limitaciones internas de las políticas de fomento de la exportación, a la viabilidad de los mecanismos tradicionales de compensación del déficit, y a la relación, bien conocida, entre importaciones y crecimiento. Este epígrafe trata de demostrar una tesis central de todo el trabajo: que la reducción del equilibrio comercial exige actuar sobre una reducción de las necesidades de importación. El tercer apartado demuestra cómo la evolución de la economía española desde 1962 ha ido exactamente en la dirección opuesta a lo que se considera como única solución al problema del déficit, aumentando las necesidades de importación tanto por razones tecnológicas y productivas como por la propia composición sectorial del crecimiento económico y de las exportaciones. Por último, se esboza una propuesta de reestructuración productiva que permitirá paliar el problema del déficit. Se incluyen también tres apéndices donde aparecen la definición de sectores utilizada, los cálculos realizados y los resultados numéricos para la economía española a un nivel de sesenta y seis sectores productivos.*

*Como material de base se utilizan las Tablas Input-Output españolas de 1962 y 1970.*

■ **JIMENEZ RIDRUEJO, Z. MÁRTIR PALMERO, F.**

"UNA ESTIMACION ESTÁTICA DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA ESPECIALIZACION EN EL COMERCIO EXTERIOR ESPAÑOL."  
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Nº13, PP. 5-65. 1980.

*Se analizan las causas y las consecuencias de las relaciones económicas con el exterior en base al análisis exhaustivo de los factores que configuran el marco de referencia. Para ello, entre otras numerosas informaciones, se utiliza la Tabla española de 1970, agregada a 14 ramas, y se obtienen coeficientes de requerimiento de capital y trabajo por unidad de exportación e importación, de necesidades interiores de factores productivos, etc.. Ello, junto con otros coeficientes obtenidos por diversas fuentes, coadyuva al objetivo de los autores, expresado en el título del trabajo. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

■ **MOLERO, J.**

"LA DEPENDENCIA TECNOLÓGICA EXTERIOR DE LAS GRANDES EMPRESAS INDUSTRIALES ESPAÑOLAS. 1974-1976 (ALGUNOS RASGOS FUNDAMENTALES)."  
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Nº 13, PP. 169-192. 1980.

*Tras una primera parte dedicada a analizar los sectores punta en cuanto a la contratación con el exterior, se estudian las relaciones entre los contratos de tecnología y la especialización sectorial de la industria, para lo cual se somete a tratamiento la Tabla Input-Output de España de 1970 convirtiendo sus sectores a la clasificación de las 500 grandes empresas industriales españolas. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

■ **SEGURA, J.**

"LA DEPENDENCIA EXTERIOR DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA -A TRAVÉS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."  
*FIES LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA ESPAÑOLA. FIES. MADRID. 1980.*

*El objetivo de este trabajo es aplicar una técnica basada en las tablas input-output al estudio del contenido de importaciones intermedias incorporado a la producción final de los distintos sectores de la economía española, basándose en las Tablas de 1975.*

*El estudio se realiza al nivel de desagregación máxima que permiten dichas tablas (127 sectores). En los resultados parece detectarse la continuación de la tendencia, explícita entre 1962 y 1970, a que las exportaciones españolas lleven asociadas un saldo neto de generación de divisas progresivamente más reducido y que esta mayor dependencia productiva exterior de la actividad exportadora se concentra en productos cuya tecnología es predominantemente extranjera.*

■ **HARO GIMENEZ, T. DE**

"ESTIMACION DE DEMANDAS DE IMPORTACION DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS A TRAVÉS DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT: APLICACIÓN AL CASO DE ESPAÑA."  
*INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA Nº 572, PP. 71 Y SS. ABRIL 1981.*

**0622 Aplicaciones regionales o de menor nivel.**

■ **THEOTONIO, V.**

"BALANZA IMPOSITIVA DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL, 1975. SU CONTRASTE CON CATALUÑA, 1967."  
*HACIENDA PUBLICA ESPAÑOLA Nº47, PP. 97-115. 1977.*

■ **THEOTONIO, V. TITOS, A.**

"BALANZA IMPOSITIVA DE ANDALUCÍA Y CATALUÑA."  
*ETEA. CORDOSA. 1977.*

■ **THEOTONIO, V. TITOS, A.**

"BALANCE RECAUDATORIO, BALANZA IMPOSITIVA Y CUENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL DE ANDALUCÍA. SU CONTRASTE CON CATALUÑA."  
*ETEA. CORDOBA. 1978. I*

■ **BONO RÍOS, F.**

"LA BALANZA COMERCIAL DE ARAGON' .- AÑO 1978."  
*DIPUTACION GENERAL DE ARAGON ESTUDIO DE RECONOCIMIENTO TERRITORIAL DE ARAGON. DIPUTACION GENERAL DE ARAGON. ZARAGOZA. 1982.*

*Utilizando los datos de la Tabla Input-Output de Aragón de 1978; matrices de relaciones interesectoriales obtenidas como subproducto de aquélla y otros datos complementarios para sectores concretos, se elabora la balanza comercial entre Aragón y diferentes espacios geográficos, desglosada por tipos de producto según la clasificación por ramas de la tabla.*

■ **LAFUENTE, A. SANZO, N.**

"EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA ARAGONESA. VINCULACION CON EL EXTERIOR DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA."  
*INSTITUCION FERNANDO EL CATOLICO. ZARAGOZA. 1982.*

*A partir de las Tablas aragonesas de 1972 y 1978 se analiza, para ambos periodos y su evolución, la eficiencia de las distintas ramas industriales aragonesas en base a la teoría de la norma intersectorial y se compara con las economías francesa, japonesa y norteamericana. Por medio de las ventajas comparativas reveladas se estudia la competitividad de cada rama y en relación con la*

industria española. Por último, se observa la vinculación de la actividad industrial con el exterior en base al empleo generado por las exportaciones de cada rama. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).

■ **THEOTONIO,V.**

"LA BALANZA IMPOSITIVA DE ANDALUCÍA-75, COMO SUBPRODUCTO LOGICO DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ANDALUZA."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORIA, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*La balanza impositiva regional de Andalucía es un subproducto lógico de la tabla input-output regional. Sin embargo, al consistir en una simulación de una frontera fiscal regional, los resultados tiene un radical carácter aproximativo. No sólo inducen la indeterminación propia de los soportes de información básica utilizados, sino que la batería de hipótesis utilizadas autónomamente en la elaboración de la balanza impositiva acentuara ese radical carácter indiciario. Tras una introducción que define el concepto de balanza impositiva, se determina la balanza impositivo-indirecta y la impositivo-directa de Andalucía en 1975. Concluye señalando que las tablas input-output regionales pueden tener una validez, aunque sea moderada, como instrumento de ajuste y rectificación de la incidencia impositiva estatal regionalmente considerada. Esta utilidad se puede ampliar grandemente si se dispusiese de un modelo input-output interregional.*

■ **ARANGO,J.**

"CAMBIOS EN LA DEPENDENCIA EXTERIOR DE LA ECONOMÍA ASTURIANA (1968-1975):"  
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS N° 20, PP.85-102. ENERO-ABRIL 1983.

*El objetivo de este trabajo se centra en el estudio de los cambios operados en la dependencia exterior de la economía asturiana durante el periodo 1968-1975, utilizando para ello la estructura input-output como técnica de análisis. Se analizan las variaciones en las importaciones de inputs intermedios originadas por cambios en la estructura productiva regional, el saldo de las balanzas comerciales sectoriales, el efecto de los cambios en la estructura de las exportaciones y los efectos del crecimiento sectorial sobre el contenido de importaciones de las exportaciones.*

■ **PLACER GALAN,J.L.**

"ESTRUCTURA PRODUCTIVA YDEPENDENCIA EXTERIOR DE LA ECONOMÍA LEONESA."  
REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES N° 11, PP. 101-154. ENERO-JUNIO 1983.

*Basándose en las Tablas Input-Output de la provincia de León para 1975, este trabajo pretende estudiar la estructura productiva de la misma por medio de las relaciones de dependencia tecnológica existentes entre los sectores económicos. Para ello se calculan los efectos de arrastre sectoriales así como los encadenamientos brutos que permiten establecer las dos conocidas clasificaciones cuatripartitas sectoriales. Asimismo se determina la dependencia exterior respecto a las importaciones intermedias y equivalentes de cada sector y se estudia el comportamiento de los principales sectores provinciales. Finalmente se establece un saldo del comercio exterior efectuado por cada actividad.*

■ **BONO RIOS,F.**

"NOTAS SOBRE EL COMERCIO EXTERIOR DE ARAGON."  
INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA N# 6 10, PP. 95-102. JUNIO 1984.

*Este artículo se ha elaborado a partir de la Tabla Input-Output de Aragón 1978 y de las monografías sobre Balanza Comercial. El objetivo de este artículo es ofrecer una panorámica de las relaciones de Aragón con otras regiones en el contexto de su estructura productiva. Se analiza el grado de apertura sectorial desde el punto de vista de las exportaciones y de las importaciones. También se incluye un análisis espacial de origen y destino de los productos.*

■ **AURIOLES,J. RUIZ,G.**

"EL SECTOR EXTERIOR EN LA ECONOMÍA ANDALUZA."  
INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA PP. 95-107. MARZO 1985.

*Análisis del sector exterior andaluz desde el punto de vista productivo a partir de la Tablas Input-Output de 1980. Se investiga la balanza comercial, los aspectos sectoriales del comercio exterior, la dependencia exterior (mediante las necesidades de importación) y las exportaciones y sus necesidades de importación asociada.*

*Como principales conclusiones se señalan:*

- a) *Existen actividades cuya orientación hacia' mercados exteriores es consecuencia de las características técnico-productivas de la propia actividad, y no de la mayoro menor capacidad exportadora de la región.*
- b) *Las Industrias en las que predomina este tipo de establecimientos responden al concepto de enclave industrial regional.*
- c) *El nivel de concentración de las exportaciones regionales es muy elevado en tomo a un reducido número de empresas que, en la mayor parte de los casos, se encuentran vinculadas a intereses no regionales.*

d) Existe una serie de empresas exportadoras, de escasa relevancia en la actualidad, que requieren un apoyo por parte del Gobierno de la Comunidad Autónoma, precisamente por presentar una interrelación territorial y responder a unas características de producción autóctona.

e) La dependencia económica de Andalucía se explica básicamente como consecuencia de la propia debilidad industrial.

f) Hay que señalar el papel de las industrias agroalimentarias en el equilibrio comercial regional.

#### ■ CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL

"LINEAS DE MEJORA EN LA ARTICULACION ECONÓMICA VIZCAINA. EL NIVEL DE AUTOSUFICIENCIA."

CAMARA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE BILBAO 1886-1986. CAMARA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE BILBAO. BILBAO. 1986.

*El análisis de autosuficiencia permite poner de manifiesto las principales carencias sectoriales de una economía. Puede ser útil, por tanto, para indicar las actividades que deberían ser apoyadas si se busca una mejora en la estructura productiva interna. También, en sí misma, es una técnica de análisis de especialización sectorial y de dependencia exterior que matiza de manera notable la simple balanza comercial, la cual indica la situación sectorial en un momento dado, pero no considera aspectos estructurales.*

*Este trabajo aplica el análisis del nivel de autosuficiencia a la economía vizcaína a través de la tabla Input-Output de 1982.*

#### ■ CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL

"SALDOS COMERCIALES SECTORIALES Y DEPENDENCIA PRODUCTIVA EXTERIOR EN LA COMUNIDAD AUTONOMA DE EUSKADI."

EKONOMIAZ Nº 4, PP. 83-104. OTOÑO 1986.

*El presente trabajo tiene por objeto analizar las relaciones y la dependencia productiva exterior originadas por la estructura económica de la Comunidad Autónoma de Euskadi, mediante la Tabla Input-Output de 1980.*

*Se investiga la balanza comercial sectorial y la balanza sectorial neta, a través de un procedimiento que considera las importaciones incluidas en las exportaciones tanto en el cálculo de las exportaciones netas como en el de las importaciones netas. Posteriormente se analiza el contenido, de producción y valor añadido de las exportaciones. Por último, se establece una tipología sectorial en base a la dependencia exterior que tiene en cuenta el arrastre total sobre importaciones asignable a cada sector y el origen sectorial de esas importaciones intermedias; también se define una nueva medida de la dependencia exterior relativa.*

#### ■ CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL MARTINEZ GALBETE, J.M.

"VISION GLOBAL Y SECTORIAL DE LA DEPENDENCIA- EXTERIOR' VASCA EN EL MARCO DEL ESTADO."

EKONOMIAZ Nº 4, PP. 59-81. OTOÑO 1986.

*En este artículo se realiza un análisis de una serie de coeficientes que estudian la apertura exterior de la economía vasca, tanto desde el punto de vista de la demanda (importaciones) como de la oferta (exportaciones) a partir de las Tablas Input-Output de 1980.*

*Para enmarcar el análisis se efectúa una comparación con datos económicos similares de once Comunidades Autónomas españolas (Andalucía, Aragón, Asturias, Canarias, Cantabria, Cataluña, Extremadura, Galicia, Navarra, Madrid y La Rioja) con lo que se consigue una significación ponderada de los coeficientes. El estudio se desagrega por actividades.*

*Se establecen unas definiciones de nivel de apertura total, hacia el resto del Estado y al extranjero y se tipifican las regiones analizadas. Entre ellas resultan las más abiertas: Navarra, La Rioja y el País Vasco; y las más cerradas: Extremadura y Andalucía. Idéntica tipología se establece para analizarlos sectores de actividad.*

#### ■ RODRIGUEZ GONZALEZ, A.

"ANÁLISIS DE LAS RELACIONES INTERREGIONALES INTERSECTORIALES POR LOS LADOS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA ENTRE LAS REGIONES DE CANARIAS Y EL RESTO DE ESPAÑA."

XIII REUNION DE ESTUDIOS REGIONALES. SANTANDER. OCTUBRE 1987.

#### ■ GARCIA OLEA, M.V.

"LA DEPENDENCIA EXTERIOR EN BASE AL ANÁLISIS DE IMPACTOS: UNA APLICACIÓN A LA ECONOMÍA VASCA."

INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR OFFICIAL STATISTICS ACTAS DE LA REUNION INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA OFICIAL. INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA (EUSTAT). BILBAO. 1989.

*Una de las muchas aplicaciones que las tablas input-output ofrecen lo constituyen los análisis de dependencia exterior. Esta comunicación repasa brevemente una de las diversas formas de estudiar la dependencia exterior a través del modelo input-output mediante el análisis de impactos aplicado a importaciones. Para ello se centra en el examen de una economía concreta: la de la Comunidad Autónoma de Euskadi en 1985, a través de la Tabla recién publicada por el EUSTAT.*

*A la vista de estos resultados puede intuirse la importancia que este método puede tener como instrumento de análisis auxiliar de la política económica, dado que muestra aquellos sectores que tendrían mayores arrastres en el conjunto de la economía si se produjese*

una sustitución de importaciones intermedias competitivas, y por tanto puede orientar hacia actuaciones de fomento de determinadas ramas o productos.

■ **AURIOLES, J. PAJUELO, A. BARCIA OLEA, M. V.**

"RELACIONES EXTERIORES Y DEPENDENCIA ECONÓMICA EN EL PAIS VASCO."

INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA EVOLUCION DE LA ECONOMÍA VASCA EN EL PERIODO 1980-85. TABLAS f-0 DE LA, C.A. DE EUSKADI. TOMO III ANÁLISIS DE RESULTADOS. EUSTAT. ZARAUTZ (GUIPUZCOA). 1990.

*Este trabajo tiene como objetivo el estudio del tipo de relaciones que se establecen entre la economía vasca y el resto del mundo, a partir de la información contenida en las Tablas Input-Output de 1980 y 1985. Aunque el eje central es el análisis de la aportación del sector exterior a la formación de las principales macromagnitudes de la economía vasca, a lo largo del mismo se consideran diferentes tipos de cuestiones. El primer punto es descriptivo y su finalidad es situar el papel del sector exterior en la economía vasca desde una perspectiva temporal. Un segundo apartado informa de los saldos comerciales, cuestión que se complementa en el tercer apartado con el estudio del grado de ajuste existente entre la producción y la demanda interna. El cuarto punto se dedica al estudio de las balanzas sectoriales netas y el quinto a la profundización en el análisis de las importaciones dentro del sistema productivo. El estudio termina con un apartado de síntesis en el que se realiza una tipificación de las distintas ramas productivas en un conjunto de categorías representativas de una conducta concreta desde el punto de vista de las relaciones con el exterior.*

*Como conclusiones se señalan:*

- *Notable estabilidad de las participaciones relativas tanto de las exportaciones como de las importaciones en la estructura de empleos finales.*
- *Disminución en el periodo del grado de cobertura.*
- *Pérdida de participación relativa del comercio con el resto de España en beneficio del extranjero.*
- *Mayor dependencia de los sectores situados en la base productiva de la economía.*
- *Incremento importante de la dependencia exterior de los sectores de servicios, destacando la rama de servicios prestados a las empresas.*

## **07 CAMBIOS ESTRUCTURALES. COMPARACIONES INTERTEMPORALES Y ESPACIALES.**

### **0711 Teoría y metodología.**

#### ■ **LOZANO RODRIGUEZ,E.**

"LA UTILIZACIÓN DE TABLAS I/O: CAMBIOS TECNOLÓGICOS."

SEMINARIO SOBRE MODELOS ECONOMETRICOS PARA LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. SERVICIO DE ESTUDIOS BANCO BILBAO.MADRID. NOVIEMBRE 1976.

#### ■ **LOZANO RODRIGUEZ,E.**

"LA MATRIZ A DE COEFICIENTES TÉCNICOS Y LOS ANÁLISIS SOBRE CAMBIOS ESTRUCTURALES."

INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Nº3, PP. 197-202. 1977.

*Artículo centrado en una revisión crítica de las características de las matrices de coeficientes técnicos, tal como se computa realmente a partir de las tablas input-output, y su uso en los análisis sobre cambios estructurales.*

*Los coeficientes técnicos incorporan unos determinados precios relativos que desvirtúan su significado técnico. El cálculo de los verdaderos coeficientes input-output, dado que no se pueden utilizar los valores físicos, pasa por calcular el vector propio asociado con A, vector de precios que depende únicamente de las condiciones tecnológicas. Así, puede procederse a multiplicar cada magnitud de la tabla de cantidades físicas por su precio para obtener una tabla en términos de valor, alternativa a la computada por medio de las estadísticas.*

*La segunda parte de esta nota discute la interpretación del reemplazo aplicada por Fanjul y otros en "Cambios en la estructura interindustrial de la economía española 1962-1970: una primera aproximación" (1975).*

#### ■ **FANJUL,O.**

"COMENTARIOS A LA NOTA DE E.LOZANO."

INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Nº 3, PP. 202-205. 1977.

*Comentado en el epígrafe 07121*

#### ■ **CHENERY,H.B.**

"CAMBIO ESTRUCTURAL Y POLÍTICA DE DESARROLLO."

EDITORIAL TECNOS. MADRID. 1980.

#### ■ **PASINETTI,L.L.**

"CAMBIO ESTRUCTURAL Y CRECIMIENTO ECONÓMICO."

PIRÁMIDE. MADRID. 1984.

#### ■ **ASENJO,O. DE J.**

"UN ANÁLISIS SRAFFIANO DE LA PRODUCTIVIDAD."

DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES. SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

### **07121 Aplicaciones nacionales.**

#### ■ **INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA (ED)**

"LEONTIEF: LA TÉCNICA INPUT-OUTPUT."

INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA Nº ESPECIAL Nº313. SETIEMBRE 1959.

*Comentado en el epígrafe 011*

■ **JIMENEZ GIL,J.**

"LAS TABLAS INPUT-OUTPUT Y LA TIPOLOGIA ESTRUCTURAL."  
DE ECONOMÍA Nº69, PP. 123-233. ENERO-MARZO 1961.

*Comentado en el epígrafe 0511*

■ **FANJUL,O. Y OTROS**

"CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA INTERINDUSTRIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA 1962-1970: UNA PRIMERA APROXIMACION."

FUNDACION DEL INI. PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. SERIE E, Nº 3. MADRID. 1975.

*Esta publicación es el primer resultado de un amplio proyecto de investigación sobre el análisis de los cambios estructurales experimentados por la economía española en el periodo 1962-1970, realizado por los autores dentro del Programa de Investigaciones Económicas de la Fundación del INI. Posteriormente se completaría con varias monografías publicadas por la misma fundación.*

*El estudio aquí presentado, con una desagregación a 34 sectores, permite una primera descripción y cuantificación del proceso de cambio estructural y progreso técnico experimentado en el periodo, a través de las Tablas Input-Output españolas de 1962 y 1970.*

*Este trabajo, que se enmarca en la línea del realizado por A. P. Carter para la economía americana, se ha convertido en un clásico dentro del género en España, apareciendo múltiples estudios posteriores basados en las mismas técnicas, tanto desde el programa de investigaciones Económicas para la economía española, como desde otras aplicaciones de tipo regional.*

*Tras una introducción teórica sobre el análisis del progreso técnico y las posibilidades que ofrece el modelo input-output para su estudio y cuantificación, se analizan las variaciones de requerimientos de inputs intermedios, de trabajo y capital y los inputs intermedios generales (los más requerido por la economía por su papel básico estructural).*

*Capítulos:*

- 1. El análisis del progreso técnico: sus alternativas.*
- 2. Las variaciones en los requerimientos de bienes de uso intermedia.*
- 3. Las variaciones en los requerimientos de trabajo.*
- 4. Las variaciones en los requerimientos de capital.*
- 5. Análisis de los inputs intermedios generales.*

*Autores: O. Fanjul, F. Maravall, J.M. Pérez-Prim y J. Segura.*

■ **MARAVALL,F.**

"UNA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT A LAS RELACIONES ENTRE CAMBIO TECNOLÓGICO Y SISTEMA DE PRECIOS."

BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS Nº 96,PP.777-803. DICIEMBRE 1975.

*El objeto de este trabajo es investigar ciertas características del sistema de precios de la economía española a partir de una utilización de la metodología input-output. Para ello, se presenta el vector de precios calculado con una desagregación de treinta y cuatro sectores en la economía y se utiliza información exógena sobre requerimientos de inputs primarios.*

*El cálculo está realizado para dos años, 1966 y 1970, que son los únicos en que se dispone de información sobre inputs primarios. La finalidad de este cálculo y de su comparación con la experimentada por los precios en la realidad no es otra que la de analizar la influencia que sobre esta última han podido tener factores tecnológicos (variaciones en las necesidades de inputs intermedios y primarios) y variaciones en los precios de estos últimos inputs.*

■ **MARAVALL,F. PEREZ-PRIM,J.M.**

"CAMBIO ESTRUCTURAL Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN ANÁLISIS AL CASO ESPAÑOL 1962-1970."

FUNDACION DEL INI. PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. SERIE E, Nº 4. MADRID. SETIEMBRE 1975.

*El objetivo de este estudio es el análisis de algunas computaciones realizadas sobre la base de las Tablas Input-Output de la economía española (para los años 1962, 1966 y 1970), de cara a aclarar algunos aspectos del proceso de crecimiento económico experimentado por los distintos sectores productivos en el periodo. La base del estudio es la distinción entre los efectos provocados por la variación del volumen y estructura de la demanda final y los explicados por el cambio tecnológico.*

*Capítulos:*

- 1. Una aproximación a la cuantificación del papel jugado por los distintos factores en el cambio estructural.*
- 2. El crecimiento de los sectores productivos de la economía española entre 1962 y 1970.*
- 3. Utilización del factor trabajo y la evolución del producto "per cápita".*
- 4. Procesos de capitalización de los sectores productivos.*
- 5. Conclusiones generales.*

■ **SEGURA,J.**

"UNA NOTA SOBRE LOS EFECTOS DEL CAMBIO EN LA DEMANDA 1962-1970."

BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 20, Nk 96, PP. 837-53. DICIEMBRE 1975.

*Esta nota es un avance de algunos aspectos de la investigación llevada a cabo por el autor dentro del Programa de investigaciones Económicas de la Fundación del INI.*

*Se analiza el papel jugado por los cambios experimentados por la demanda final en el proceso de crecimiento de la economía española en el período. Concretamente se ocupa del procedimiento que permite diferenciar entre las alteraciones debidas al cambio en el nivel absoluto y las achacables al cambio en la composición o estructura de la demanda.*

*Expone, en primer lugar, el método para lograr esta descomposición de efectos y las dificultades en la interpretación de los cálculos numéricos. A continuación se analizan los resultados al nivel de sectores productivos y grupos de actividades significativas, comparando los resultados con los obtenidos por otros trabajos.*

■ **SEGURA,J.**

"CAMBIO TECNICO EN ESPAÑA 1962-1970: UN ANÁLISIS PROVISIONAL."  
BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 30, N° 96. DICIEMBRE 1975.

*Este artículo es un resumen de "Cambios en la estructura interindustrial de la economía española 1962-1970: una primera aproximación" de O. Fanjul, F. Maravall, J.M. Pérez-Piñor y J. Segura, realizado dentro del Programa de Investigaciones Económicas de la Fundación del INI.*

*Expone de manera concisa la investigación llevada a cabo con objeto de determinar y cuantificar las características más sobresalientes de la estructura productiva española derivadas del cambio tecnológico en el período.*

■ **SEGURA,J.**

"LOS EFECTOS EN LOS CAMBIOS EN LA DEMANDA SOBRE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA 1962-70."  
PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. FUNDACION DEL INI. 1976.

■ **FANJUL,O.**

"COMENTARIOS A LA NOTA DE E.LOZANO."  
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS N°3, PP. 202-205. 1977.

*Comentario a "La matriz A de coeficiente técnicos y los análisis sobre cambios estructurales", aparecida en el mismo número de la revista. En primer lugar, se responde a la crítica realizada sobre la interpretación del reemplazo en: Fanjul y otros "Cambios en la estructura interindustrial de la economía española 1962-1970: una primera aproximación" (1975). Posteriormente se crítica la formulación de Lozano sobre el vector de precios, señalando que abstrae las condiciones de la demanda, apareciendo la duda sobre su adecuación al problema planteado.*

■ **SEGURA,J.**

"EL GRADO DE INTERDEPENDENCIA PRODUCTIVA EN ESPAÑA (1962 Y 1970)."  
GARCIA DELGADO,J.L. Y SEGURA,J. ENSAYOS DE HOMENAJE A VALENTIN ANDRES ALVAREZ. TECNOS. MADRID. 1977.

■ **FANJUL,O. SEGURA,J.**

"UN ESTUDIO SOBRE INTERDEPENDENCIA PRODUCTIVA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (1962-1970)."  
CUADERNOS DE ECONOMÍA VOL 5, N° 14, PP. 415-33. SETIEMBRE-DICIEMBRE 1977.

*Comentado en el epígrafe 031*

■ **ALCAIDE GUINDO,J. RAYMOND BARA,J.L.**

"CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION Y NIVEL DE EMPLEO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."  
PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA N°8, PP. 2 13-29. 1981.

■ **MARTIN GONZALEZ,C. RODRIGUEZ ROMERO,L. SEGURA,J.**

"CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA INTERINDUSTRIAL ESPAÑOLA 1962-75."  
FUNDACION DEL INI. PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. SERIE E, N° 16. MADRID. 1981.

*Esta publicación constituye, en buena medida, la culminación de la línea de investigación sobre los cambios y características de la estructura productiva española desde 1962, llevada a cabo por el Programa de investigaciones Económicas de la Fundación del INI, que se ha plasmado en varias monografías. La disponibilidad de las Tablas Input-Output de la economía española para 1975 ha permitido analizar un periodo dilatado de tiempo (1962-1975) con una metodología común.*

*El trabajo guarda estrecha relación con el trabajo de O. Fanjul y otros "Cambios en la estructura interindustrial de la economía española 1962-1970: una primera aproximación", aunque presenta algunas innovaciones y diferencias de enfoque, además de la ampliación del periodo considerado. Las principales diferencias metodológicas consisten en considerar las importaciones intermedias como complementarias e incorporar nuevos estudios relativos al análisis de la composición de la estructura productiva y al grado de dependencia exterior a través de las importaciones. Capítulos:*

1. *Composición de la actividad productiva.*
2. *Variaciones en las necesidades de uso intermedio.*
3. *Análisis de los requerimientos de inputs primarios.*
4. *Dependencia productiva exterior.*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI, A.**

"ESTUDIO INTRODUCTORIO EN TORNO A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."

LEONTIEF, W. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. EDITORIAL ORBIS. BIBLIOTECA DE ECONOMÍA. BARCELONA. 1985.

*Comentado en el epígrafe 031*

■ **GUTIERREZ URRUTIA, M.**

"AJUSTE ESTRUCTURAL EN EL SECTOR INDUSTRIAL CHILENO: UNA REVISIÓN EN EL PERÍODO 1980-1985."

BANCO CENTRAL DE CHILE. SANTIAGO. 1986.

■ **SEGURA, J. RESTOY, F.**

"UNA EXPLOTACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA PARA 1975 Y 1980."

FUNDACIÓN EMPRESA PÚBLICA. DOCUMENTO DE TRABAJO 8608. MADRID. 1986.

■ **GÓMEZ VILLEGAS, J.**

"CAMBIO TÉCNICO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: UN ANÁLISIS DESAGREGADO PARA EL PERÍODO 1964-1981."

TESIS DOCTORAL. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. MADRID. 1987.

■ **SEGURA, J. JAUMANDREU, J.**

"ALGUNOS RESULTADOS RECIENTES SOBRE LA IMPORTANCIA DEL CAMBIO TÉCNICO EN LA INDUSTRIA ESPAÑOLA."

CUADERNOS ECONÓMICOS DEL ICE Nº 3, PP. 71-79. 1987.

*Análisis del cambio técnico y sus implicaciones en la economía española en especial en lo que respecta a la destrucción de empleos. El estudio examina tres trabajos previos. Dos de ellos utilizan modelo econométricos, mientras el tercero se basa en técnicas input-output. De éste último (Segura y Restoy: "Una explotación de las Tablas Input-Output de la economía española para 1975 y 1980". 1986) recoge el cálculo de las modificaciones experimentadas por la economía española en lo que respecta a las necesidades de empleo.*

*Como principal conclusión que resulta del examen de los tres trabajos, los autores señalan la evidencia empírica respecto a la importancia del proceso técnico ahorrador de trabajo que ha experimentado la industria española en las últimas décadas. También se apunta que la creación neta de empleo exigiría tasas de crecimiento del producto en torno al 3,5%.*

■ **SEGURA, J. RESTOY, F.**

"NOTAS SOBRE EL CAMBIO EN LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA 1975-80."

INVESTIGACIONES ECONÓMICAS 2ª ÉPOCA, VOL 11, Nº 3, PP. 52-52. 1987.

*El objetivo de esta nota es presentar algunos resultados sobre el cambio en la estructura productiva española mediante la comparación de las Tablas Input-Output de 1975 y 1980. El trabajo se sitúa en la línea de los realizados por los miembros del Programa de Investigaciones Económicas de la Fundación del INI sobre el cambio técnico del periodo 1962-75. Se centra en tres tipos de temas: los cambios en la estructura productiva, las variaciones en las necesidades de empleo y las modificaciones en la dependencia exterior generada por las importaciones de inputs intermedios. Dadas las diferencias metodológicas, algunas explicadas en esta nota, y de clasificación de ambas tablas, ha sido necesario agregar la información a 27 ramas productivas, con lo que se pierden detalles importantes en el análisis.*

■ **BARO TOMAS, E.**

"CAMBIOS EN LA INTERDEPENDENCIA ENTRE SECTORES INDUSTRIALES Y TERCIARIOS."

*El propósito de este artículo es aportar evidencia empírica y explícita de una serie de reflexiones con el fin de ilustrar para el caso español y durante el período 1970-1980 el modo en que han operado las modificaciones que se han producido en las relaciones entre los sectores terciario y los industriales. Concretamente, el autor trata de establecer, en primer lugar, unas medidas del grado de "terciarización" de la industria y de "industrialización" de los servicios, a fin de conocer sus variaciones en los años setenta, para, más adelante, distinguir entre aquellas variaciones derivadas de cambios internos de los sectores y aquellas otras resultantes de la alteración en las relaciones de interdependencia técnica de estos.*

*Para ello utiliza las técnicas input-output aplicadas a las Tablas Input-Output españolas de 1970 y 1980.*

*Como principal conclusión se señala el importante crecimiento de las relaciones intermedias entre industria y servicios.*

■ **ASENJO, O. DE J. FEBRERO PAÑOS, E.**

"CAMBIOS EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (1980-1990). UN ANÁLISIS SRAFFIANO."  
DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES.  
SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

■ **BARRIGA RINCON, M. L.**

"EVOLUCION HISTORICA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA A TRAVES DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT (PERIODO 1964-1988)"  
DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES.  
SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

■ **MUR PEREZ, A.**

"MÉTODOS Y APLICACIONES INPUT-OUTPUT EN EL ANÁLISIS SECTORIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (PERIODO 80-91)."  
DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES.  
SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

**07122 Aplicaciones regionales o de menor nivel.**

■ **DELGADO, M.**

"PRINCIPALES RELACIONES INTERSECTORIALES. ALGUNOS ASPECTOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA."  
DELGADO, M. DEPENDENCIA Y MARGINACION DE LA ECONOMÍA ANDALUZA. CAPITULO 8. CAJA DE AHORROS DE CORDOBA. CORDOBA. 1981.

*Comentado en el epígrafe 05213*

■ **SADEI**

"ESTUDIO ECONÓMICO SOBRE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL ASTURIANA."  
SERVICIO CENTRAL DE PUBLICACIONES DEL GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS. OVIEDO. 1983.

*Amplio estudio sobre los principales cambios ocurridos en la economía asturiana en el período 1968 a 1978 realizada a través de las tablas input-output, que se dirige especialmente al sector industrial. El contenido de esta investigación se puede dividir en tres grandes apartados:*

*- Descripción, de forma detallada, de las modificaciones experimentadas en la estructura productiva asturiana, utilizando para ello las técnicas input-output desde la perspectiva de región única. Se examinan en forma cuantitativa, las variaciones en los requerimientos de bienes de uso intermedio y las necesidades de trabajo, el grado de interdependencia y los diferentes tipos de multiplicadores.*

*- Análisis de la interdependencia espacial, vía un modelo interregional de dos regiones: Asturias y Resto de España.*

*- Selección de industrias para su implantación en Asturias.*

*Para realizar estos análisis fué necesario readaptar metodológicamente la Tabla de 1968, agregar ramas productivas (se analizan 34) y actualizar los valores de 1968 a precios de 1978. Capítulos:*

- 1. Introducción.*
- 2. Cambios en las necesidades de bienes intermedios.*
- 3. Otros cambios en la estructura productiva.*

4. Efectos de realimentación en los modelos interregionales. Aplicación a un modelo de dos regiones: Asturias y Resto de España.
5. Análisis de implantación de nuevas industrias y promoción de las existentes.
6. Consideraciones finales.

- Equipo de trabajo: J. Arango Fernández, P. Piñera Alvarez y J.L. Polledo García.

#### ■ SADEI

"LA ECONOMÍA ASTURIANA."

SITUACION Nº 3, PP. 85-92. 1985.

*Pequeño análisis de la evolución de la economía asturiana entre 1968 y 1978 mediante las respectivas Tablas Input-Output. En el artículo se describen los antecedentes económicos generales de la región y su evolución en esos años.*

#### ■ CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL

"UN ANÁLISIS ECONÓMICO REGIONAL EN BASE A LAS TIOS: EL CASO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA."

SITUACION Nº1, PP. 124-143. 1986.

*El artículo describe los principales cambios acaecidos en el periodo de 1972 a 1980 en la Comunidad Autónoma de Euskadi a través de la comparación de las Tablas Input-Output referidas a ambos años. Se analizan la evolución de sus principales macromagnitudes y su comparación con la evolución española, los cambios en la concentración sectorial y la variación en los principales ratios estructurales.*

#### ■ ALBERDI, A.

"ANÁLISIS INPUT-OUTPUT DEL SECTOR SERVICIOS DE LA ECONOMÍA VASCA."

ALBERDI, A. LA ECONOMÍA DE SERVICIOS EN EL PAÍS VASCO: UN ANÁLISIS MACROECONÓMICO DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y PLANIFICACION. GOBIERNO VASCO. DOCUMENTOS DE ECONOMÍA Nº2. VITORIA. NOVIEMBRE 1989.

*Se trata del análisis de la evolución del sector servicios en el País Vasco en el periodo 1972-1985 a través de técnicas input-output. Se analizan por separado los periodos 72-80 y 80-85 en función de las tres Tablas Input-Output existentes (1972, 1980 y 1985). En particular se estudian las ligazones de las ramas de servicios, los cambios en la producción y en la demanda y los contenidos de valor añadido y de empleo.*

*En las conclusiones se señala la diferenciación entre los dos periodos en el comportamiento de la economía vasca; en el primer periodo, el crecimiento general se traduce en un retroceso del VAS real terciario, y en el segundo, el descenso del VAS en el conjunto de la economía no impide un avance extraordinario del producto del sector servicios. Esto supone un predominio del efecto precios sobre el efecto renta. Otros elementos que han afectado significativamente a la evolución terciaria del periodo han sido los movimientos de población y el sector público.*

#### ■ CAJA LABORAL POPULAR

"ANÁLISIS DESAGREGADO DE LA EVOLUCION DE LA PRODUCCION, DEMANDA Y EMPLEO EN LA ECONOMÍA VASCA."

CAJA LABORAL POPULAR ECONOMÍA VASCA. 1975-1987. CAJA LABORAL POPULAR Y OPTO DE ECONOMÍA Y PLANIFICACION DEL GOBIERNO VASCO. BURLADA (NAVARRA). 1989.

*Se realiza un extenso análisis del cambio estructural entre los años 1972, 1980 y 1985 aprovechando la detallada información de las tres Tablas Input-Output publicadas sobre la Comunidad Autónoma Vasca. Se contemplan 52 sectores y se estudia el comportamiento del valor añadido, producción, destino económico, apertura al exterior, interrelaciones entre los sectores productivos e impacto de estos cambios en el empleo.*

#### ■ CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL ALBERDI, A.

"EL CAMBIO TÉCNICO DE LA ECONOMÍA VASCA ENTRE 1980 Y 1985."

INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA EVOLUCION DE LA ECONOMÍA VASCA EN EL PERIODO 1980-85. TABLAS I-0 DE LA C.A. DE EUSKADI. TOMO III ANÁLISIS DE RESULTADOS. EUSTAT. ZARAUTZ (GUIPÚZCOA). 1990.

*Se analiza el cambio técnico que se genera en la economía vasca entre 1980 y 1985 principalmente a través del estudio exhaustivo de los cambios en la estructura de los consumos intermedios y en los requerimientos de trabajo de los distintos sectores productivos.*

*En concreto se analizan los cambios en los requerimientos de bienes y servicios intermedios en valores por unidad (directo y totales), las implicaciones en términos absolutos del cambio técnico (variaciones de las producciones contenidas) debidas a los diferentes factores (modificación de la demanda final, cambio técnico sobre producción), los cambios en los requerimientos de empleo y la identificación de las ramas responsables del cambio técnico.*

*Entre las principales conclusiones se señalan que el cambio estructural en el período está protagonizado por el sector terciario, que se ha producido un modesto aumento de la productividad, que se detectan tendencias generales hacia un mayor consumo de inputs intermedios y hacia una mayor especialización en la producción, rompiéndose en buena parte la integración vertical que existía en las empresas vasca, ahorro energético y auge de los servicios de producción y la utilización de nuevos metales, amplia sustitución de materiales, externalización de actividades y aumento de la dependencia exterior de los servicios más modernos.*

■ **SADEI**

"LA ESTRUCTURA ECONÓMICA ASTURIANA. VARIACIONES 1968-1978-1985."

CONSEJERIA DE HACIENDA, ECONOMÍA Y PLANIFICACION. PRINCIPADO DE ASTURIAS. OVIEDO. 1990.

*Análisis general de la estructura económica asturiana y su evolución en los últimos tiempos a través de las tres Tablas Input-Output existentes para esta región.*

*Se analizan los cambios en las necesidades de inputs intermedios y de empleo, la interdependencia y ramas claves y, en general, la evolución de la estructura productiva. Las tres tablas se han homogeneizado tanto sectorialmente (34 ramas) como en precios, actualizando a pesetas de 1985. Índice:*

1. Introducción.
2. Características de la economía asturiana y su evolución en el período 1968-1985.
3. Cambios en las necesidades de inputs intermedios.
4. Variaciones en las necesidades de empleo.
5. El grado de interdependencia y determinación de las ramas claves.
6. Notas finales.

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL**

"CAMBIOS MACROECONOMICOS EN EL PERIODO 1980/85."

INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA EVOLUCION DE LA ECONOMÍA VASCA EN EL PERIODO 1980-85. TABLAS 1-0 DE LA C.A. DE EUSKADI. TOMO III ANÁLISIS DE RESULTADOS. EUSTAT. ZARAUTZ (GUIPÚZCOA). 1990.

*Comentado en el epígrafe 032*

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL GARCIA OLEA,M.V.**

"CAMBIOS EN LA ARTICULACION ECONÓMICA INTERNA DE LA C.A. DE EUSKADI EN EL PERIODO 1980-85."

INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA EVOLUCION DE LA ECONOMÍA VASCA EN EL PERIODO 1980-85. TABLAS F-0 DE LA C.A. DE EUSKADI. TOMO III ANÁLISIS DE RESULTADOS. EUSTAT. ZARAUTZ (GUIPÚZCOA). 1990.

*Comentado en el epígrafe 05122*

■ **SIMON FERNANDEZ, B.**

"LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA A TRAVES DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT 1972-1978-1985."

PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA. ABRIL. 1991.

*El artículo se refiere a la economía aragonesa. Se realiza un análisis de la evolución de dicha economía a partir de las tres tablas regionales elaboradas hasta el momento.*

■ **GARCIA SANCHEZ,A. MARTIN NAVARRO,J.L. PALMA MARTOS, L.**

"UNA APLICACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT (1975-1980) PARA EL ANÁLISIS DE LA DIFUSION DEL CAMBIO TECNOLÓGICO EN ANDALUCÍA."

DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES. SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

**0721 Comparaciones internacionales.**

■ **CAO-PINNA,V.**

"PRINCIPALES CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES DE DOS ECONOMÍAS MEDITERRANEAS: ESPAÑA E ITALIA."

REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA VOL 2, PP. 23-112. ENERO-ABRIL 1958.

*Este trabajo está dedicado a la comparación de las estructuras de ambos países a través de las Tablas Input-Output de España de 1954 e Italia de 1953. Se analizan la estructura de los balances económicos, la especialización sectorial, la composición de la demanda final y la estructura interindustrial a través de los coeficientes más clásicos.*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,A.**

"LAS ESTRUCTURAS ECONÓMICAS DE ESPAÑA Y EUROPA OCCIDENTAL."  
INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA Nº 313, PP. 71-88. SETIEMBRE 1959.

*Tras la homologación de las tablas input-output de los países europeos de la OECE, en este artículo se intenta comparar la estructura de la economía española con la media de la Europa Occidental.*

*Para ello fué necesario previamente homologar la Tabla Española (de 1954), trabajo realizado por un equipo dirigido por el autor. El artículo describe los criterios y las técnicas de adaptación de la tabla sector a sector y analiza las similitudes y diferencias de los resultados respecto a la Tabla homogénea de los países europeos. Se incluye la tabla española homologada, de 27 sectores productivos y valorada a precios de productor.*

■ **MONES,M.A.**

"COMPARACION DE LA ESTRUCTURA INTERINDUSTIAL ESPAÑA-CEE."  
CUADERNOS DE ECONOMÍA VOL 5, 9º 14, PP. 462-77. SETIEMBRE-DICIEMBRE 1977.

*El tema referenciado se acomete mediante la aplicación de una serie de índices con el objetivo de analizar el grado de similitud existente entre ambas economías, tanto respecto a la estructura de cada sector, como a la influencia de cada uno cuando actúa como input del resto. En base a las Tablas Input-Output españolas de 1970 y 1975, las italianas de 1965 y 1970 y las de la CEE de 1975 se tratan los flujos de la matriz de transacciones intermedias, y se analizan los desajustes internos que afectan a la estabilidad de los coeficientes. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

■ **MARTIN GONZALEZ,C. RODRIGUEZ ROMERO,L. SEGURA,J.**

"ANÁLISIS COMPARATIVO DE ESTRUCTURAS PRODUCTIVAS ENTRE ESPAÑA Y ALGUNOS PAISES DE LA CEE.  
1970."  
FUNDACION DEL INI. PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. SERIE E, Nº14. MADRID. 1979.

■ **MONES,M.A.**

"ESPAÑA-CEE. COMPARATIVO DE PRODUCTIVIDAD BASADA EN EL ANÁLISIS I-0."  
TESIS DOCTORAL. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA. 1979.

■ **MONES,M.A.**

"LA COMPETITIVIDAD DE LOS SECTORES ESPAÑOLES FRENTE A LA CEE."  
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Nº 11, PP. 109-43. 1980.

*Utilizando tablas input-output de España y de la CEE se aborda el tema en base a estimaciones directas de productividad-costes, para lo cual la información suministrada por las tablas se complementa con datos de coeficientes de empleo y de stock de capital. Al conjunto de datos se aplica un tratamiento de álgebra matricial que hace posible la evaluación de los costes totales de cada sector, así como el conocimiento desglosado de los factores que conforman el resultado final. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

■ **MARTIN GONZALEZ,C. MONES,M.A. RODRIGUEZ ROMERO,L.**

"COMPARATIVO DE ESTRUCTURAS PRODUCTIVAS Y COMPETITIVIDAD ESPAÑA-CEE."  
FUNDACION DEL INI. PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. SERIE E, Nº 17. MADRID. 1981.

**0722 Comparaciones regionales o de menor nivel.**

■ **THEOTONIO,V.**

"BALANZA IMPOSITIVA DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL, 1975. SU CONTRASTE CON CATALUÑA, 1967."  
HACIENDA PUBLICA ESPAÑOLA Nº47, PP. 97-115. 1977.

■ **THEOTONIO,V. TITOS,A.**

"BALANZA IMPOSITIVA DE ANDALUCÍA Y CATALUÑA."  
ETEA. CORDOBA. 1977.

■ **THEOTONIO,V. TITOS,A.**

"BALANCE RECAUDATORIO, BALANZA IMPOSITIVA Y CUENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL DE ANDALUCÍA. SU CONTRASTE CON CATALUÑA."

*ETEA. CORROBA. 1978.*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,J.**

"LA ECONOMÍA ANDALUZA EN EL MARCO DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT ANDALUZA Y NACIONAL DEL AÑO 1975."

*INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.*

■ **CUADRADO ROURA,J.R. AURIOLES,J. GRANADOS CABEZAS,V.**

"CAMBIO TECNOLÓGICO E INDUSTRIALIZACIÓN: ANDALUCÍA EN EL MARCO DE LA COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA."

*REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES VOL 4 EXTRA, PP. 321-52. 1982.*

■ **LAFUENTE,A. SANZO,M.**

"EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA ARAGONESA. VINCULACION CON EL EXTERIOR DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA."

*INSTITUCION FERNANDO EL CATOLICO. ZARAGOZA. 1982.*

*Comentado en el epígrafe 0622*

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL MARTINEZ GALBETE,J.M.**

"VISION GLOBAL Y SECTORIAL DE LA DEPENDENCIA EXTERIOR VASCA EN EL MARCO DEL ESTADO."

*EKONOMIAZ Nº 4, PP. 59-81. OTOÑO 1986.*

*Comentado en el epígrafe 0622*

**08 PROBLEMÁTICA ESPACIAL. COMPLEJOS INDUSTRIALES Y LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL. ANÁLISIS DE ATRACCIÓN.**

**081 Teoría y metodología.**

■ **ISARD,W. SCHOOLER,E.W. VIETORISZ,T.**

"ESTUDIO REGIONAL DE COMPLEJOS INDUSTRIALES."  
EDITORIAL LIMUSA-WILEY. MÉXICO. 1966.

■ **BUTTLER,F.**

"ANÁLISIS DE ATRACCIÓN Y PLANIFICACION ECONÓMICA DEL ESPACIO."  
BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 27, Np 86, PP. 407-29. AGOSTO 1972.

*La política regional española en los programas de desarrollo de 1964-1975 muestra un interés especial hacia cierto tipo de teorías de "polos de desarrollo", o "polarización". El autor está de acuerdo con la literatura crítica de la teoría de la polarización en que la llamada Escuela Francesa formuló condiciones necesarias pero no suficientes para el desarrollo regional polarizado y sus implicaciones políticas. Uno de los puntos cruciales en esta discusión es la relación entre la polarización sectorial en el espacio "abstracto" de Perroux y el fenómeno de la polarización sectorial regional.*

*El artículo se inicia exponiendo de un modo general qué es lo que pretende el análisis de atracción. A continuación se presentan los problemas concretos de la planificación que podrían ser resueltos con la aplicación del instrumental teórico de la atracción. Finalmente se hacen algunas consideraciones sobre la manera de plantear este análisis respecto a la problemática propuesta. Se puede resumir el resultado de estas consideraciones del modo siguiente: la aplicación del análisis de atracción en el caso de España parece acertada para resolver mejor que hasta el momento tres cuestiones actuales de la planificación regional, a saber: la "selectividad" de los polos de desarrollo, la regionalización de la planificación de los sectores del conjunto de la economía del país y la coordinación de la política urbana con la evolución de las estructuras de los asentamientos industriales.*

■ **ALEGRE,S. ARJONA,A. MENDOZA,J.**

"LA UTILIZACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT EN EL ESTUDIO DE EVALUACION ECONÓMICA DE LOS POLOS DE DESARROLLO Y OTRAS ACCIONES REGIONALES."  
INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL. PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACION PUBLICA. MADRID. 1973.

*Comentado en el epígrafe 05122*

■ **AURIOLES,J**

"EL ANÁLISIS ESPACIAL EN UNA ECONOMÍA REGIONAL A TRAVÉS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."  
INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR OFFICIAL STATISTICS ACTAS DE LA REUNION INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA OFICIAL. INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA (EUSTAT). BILBAO. 1989.

*Las cuentas económicas regionales permiten el análisis económico funcional e institucional, pero presentan importantes limitaciones en el análisis espacial, siendo esta un área muy importante en el campo de la economía regional.*

*El tratamiento adecuado de la información de base acumulada para la elaboración de cualquier contabilidad económica permite, en cualquier caso, la proyección espacial de alguno de los resultados del análisis estructural basado en tablas. En particular, la disponibilidad de un directorio de unidades productivas localizadas espacialmente y que contenga información sobre la dimensión de dichas unidades, ofrece posibilidades interesantes de aproximación al estudio de la dimensión espacial de las estructuras económicas relevantes que se extraen del análisis funcional. El proceso se puede organizar en tres partes:*

- La primera fase consiste en dividir el espacio regional en unidades territoriales básicas y en la identificación de los patrones de localización de las actividades productivas.
- La segunda consiste en la aplicación del análisis input-output convencional para la obtención de las estructuras funcionales que interesan en la investigación (jerarquías sectoriales, complejos industriales, etc.).
- El último paso se centra en proyectar los resultados del análisis previo en el espacio.

■ **CUADRADO ROURA, J.R. MANCHA, T.**

"LAS RELACIONES INTERINDUSTRIALES Y LOS SECTORES POLARIZADORES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA, 1970 Y 1975."

*FIES. DOCUMENTO INTERNO. 1983.*

■ **CUADRADO ROURA, J.R. MANCHA, T.**

"UN ANÁLISIS DE LOS SECTORES POLARIZADORES DE LA ECONOMÍA."

*INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA N°607, PP. 101-12. MARZO 1984.*

*Este artículo se plantea con dos objetivos fundamentales. Por una parte, se pretende exponer algunos de los resultados más relevantes obtenidos en una investigación más amplia realizada sobre las relaciones intersectoriales de la economía española. Por otra, una vez señalados cuales son los sectores que se comportaban como polarizadores en 1975 tomando como base la Tabla Input-Output elaborada para dicho año, se efectúan algunos comentarios sugeridos por la propia investigación y los estudios comparativos realizados.*

*Los cálculos básicos del análisis se han efectuado aplicando la técnica de Strait a las Tablas Input-Output españolas de 1970 y 1975, comparándose los resultados obtenidos. En concreto, se ordenan los sectores en función del coeficiente de ligazón global.*

*Como resultado más destacable, los autores señalan el papel fundamental que juegan algunas de las ramas de servicios, en especial, hostelería, servicios a empresas y Administraciones Públicas. 0822 Aplicaciones regionales o de menor nivel.*

■ **LASUEN, J.R. RACIONERO, L.**

"LAS AREAS METROPOLITANAS ESPAÑOLAS."

*III PLAN DE DESARROLLO. DOCUMENTO INTERNO. 1971.*

■ **CASADO, J.M.**

"LA POLÍTICA DE ACCIÓN REGIONAL EN ESPAÑA (LOS POLOS DE DESARROLLO Y ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE CORDOBA)."

*INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL N° 8. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1977.*

*El objetivo de este trabajo consiste en establecer una comparación entre la situación de la economía cordobesa en el año 1970, reflejada en la Tabla Input-Output de Córdoba de 1970, y el efecto que sobre la misma habrían causado las empresas establecidas o que pudieran ser establecidas como consecuencia de la acción directa del Polo de Desarrollo Industrial en sus primeros cuatro años de vigencia. Para establecer la comparación se han confeccionado dos tablas input-output:*

*- La TIOC-70+S que incluye la tabla de 1970 más todas las empresas que a lo largo de los cuatro primeros años de vigencia del Polo han solicitado los beneficios del mismo.*

*- La TIOC-70+F que corresponde a las empresas que, del conjunto formado por las anteriores, han conseguido los beneficios y comenzaron las obras de instalación o las han acabado totalmente, es decir, las empresas en construcción y/o funcionamiento por efectos directos del Polo.*

*Se analizan los efectos interindustriales a través de las matrices inversas y los coeficientes de Strait, lo que ha permitido poner en evidencia dos aspectos interesantes:*

*1) Las conclusiones obtenidas con la tabla original de 1970 no han tenido una respuesta adecuada por parte de la Administración.*

*2) La reiteración ampliada de dichos análisis confirman las conclusiones anteriores y la falta de resolución de los problemas detectados.*

*En concreto, los sectores de la alimentación y el textil han sido obstaculizados por la acción del Polo, y el complejo más integrado en la región: el agroalimentario, ha visto disminuida su participación en la economía.*

■ **RINCON, V.I. EGUIAGARAY, J.**

"ANÁLISIS INPUT-OUTPUT Y EFECTOS ESPACIALES DE LA INVERSIÓN. APLICACIÓN A LA ECONOMÍA DEL VALLE DEL RONCAL."

*BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS N°98, PP. 551 Y SS. 1980.*

■ **CASADO, J.N.**

"EMPLEO DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT PARA EL ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LOS INSTRUMENTOS DE DESARROLLO REGIONAL: ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA."

*INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL N° 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.*

*La evaluación de los resultados de una determinada política regional no ha constituido uno de los usos más generalizados del análisis input-output, po cuanto presenta, junto a algunas ventajas, serias deficiencias. Sin embargo, la estructura input-output muestra un potencial que, salvadas las dificultades inherentes a la recogida de datos, proporciona un instrumento de trabajo operativo, desagregado y flexible.*

*En este artículo se realiza una descripción del trabajo de evaluación de la política llevada a cabo en el Polo de Desarrollo de Córdoba, a través de la comparación de los resultados actuales de la región con los esperados sin la política; la diferencia se denomina impacto de la política. Todo el análisis se basó en la comparación de dos tablas input-output de la provincia de Córdoba elaboradas a partir de la de 1970, considerando o no considerando las empresas del polo. Los resultados de este análisis se publicaron en: J.M. Casado "La política de acción regional en España: los polos de desarrollo. Especial referencia al caso de Córdoba" (1977) (ver en especial: "Análisis de los resultados a través de las tablas input-output: efectos intersectoriales y ligazones globales de Stréit", capítulo Vb del citado volumen).*

■ **LAFUENTE, A. SANZO, M.**

"UN INDICE DE ATRACCION DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS POR RAMAS INDUSTRIALES PARA LA LOCALIZACION ESPACIAL. ARAGON 1972 Y 1978."

ACTAS DE LAS IV JORNADAS SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE LOS ESTUDIOS EN ARAGON. ICE. UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA. ZARAGOZA. 1982.

*Se ofrece un índice de atracción para cada rama industrial basado en el índice de eficiencia de la norma intersectorial y, a partir del mismo, se da una metodología para calcular índices de atracción de puntos geográficos concretos. (Comentario tomado de F. Boro Ríos).*

## **09 MODELOS INTERREGIONALES, MULTIRREGIONALES E INTERNACIONALES.**

### **091 Teoría y metodología**

#### **■ LEONTIEF, W. STROUT, A.**

"ANÁLISIS INPUT-OUTPUT MULTIRREGIONAL."

LEONTIEF, V. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. CAPITULO XI. GUSTAVO GILI. BARCELONA. 1970.

*En este artículo se desarrolla uno de los modelos input-output multiregionales clásicos y de mayor aplicación. Se base en un caso especial del Modelo de Gravedad donde el flujo de un bien de una región determinada que va a otra región se supone que es directamente proporcional al output total del bien en la región de origen y al input total del bien en la región de destino e inversamente proporcional, a la cantidad agregada del bien producida y consumida en todas las regiones consideradas.*

*En palabras de los autores, el esquema que se describe no pretende ser una explicación teórica sistemática de los diversos factores: y relaciones que en última instancia determinan la configuración de un sistema económico multiregional, sino que está pensado más bien como un instrumento aproximado y de fácil manejo capaz de utilizar con eficacia la limitada información con que, incluso en aquellos países que cuentan con abundantes estadísticas, los economistas se ven obligados a trabajar.*

*El problema teórico característico que presenta el análisis input-output multiregional se deriva del simple hecho de que en regiones diferentes pueden producirse y consumirse bienes idénticos. El origen regional de un lote particular de una clase determinada de bienes, absorbido por sus usuarios en cierta región, es tan intrascendente para éstos como pueda serlo para el productor el destino regional último del output que produce. Todos los movimientos interregionales de un determinado bien o servicio que se dan dentro de una economía multiregional pueden, pues, considerarse como envíos del fondo regional de oferta a los fondos regionales de demanda de este bien. De acuerdo con este criterio global, el sistema de equilibrio general que se describe consiste en un conjunto de sistemas regionales interindustriales input-output de tipo convencional, ligados -o más bien reunidos- entre sí formando un nuevo sistema de relaciones interregionales.*

#### **■ LEVEN, C. L.**

"PERSPECTIVAS DE LAS CUENTAS REGIONALES E INTERREGIONALES."

NEEDLEMAN, L. ANÁLISIS REGIONAL. TECNOS. MADRID. 1972.

#### **■ TIEBOUT, C. M.**

"VALORACIÓN DE LOS MODELOS I-O REGIONALES E INTERREGIONALES."

NEEDLEMAN, L. ANÁLISIS REGIONAL. TECNOS. MADRID. 1972.

*El propósito de este artículo es revisar los diferentes usos operativos del análisis input-output regional de cara a informar sobre los usos actuales y juzgar adecuadamente sus posibilidades y limitaciones.*

*En el primer epígrafe se describen los modelos input-output nacional y regional, para analizar en especial el caso regional e interregional y los estudios de impactos locales. Se analizan las limitaciones de estos modelos, en especial en lo que respecta a los coeficientes de producción regionales, la producción mixta y la consideración de la aglomeración en los estudios de impacto regional.*

#### **■ ALCAIDE GUINDO, J.**

"APROXIMACION METODOLOGICA A LA ELABORACION DE UNA TABLA DE FLUJOS MULTISECTORIALES-  
MULTIRREGIONALES."

HACIENDA PUBLICA ESPAÑOLA Nr. 61, PP. 141-60. 1979:

*Este trabajo recoge parte de la tesis doctoral del autor (en proceso de elaboración), cuyo objeto es la redacción de una metodología que permita la confección de unas tablas input-output multiregionales, incidiendo no sólo en los aspectos teóricos de definiciones estadísticas ni en las fuentes de información susceptibles de ser utilizadas, sino que la preocupación fundamental es el diseño de un procedimiento de estimación en el que queden suficientemente explicitados los métodos estadísticos utilizados para inferir los flujos, tanto en la fase de estimación aislada como en la correspondiente al ajuste global de los flujos.*

*En este artículo fundamentalmente se presenta el cuadro contable general, a modo de posible base de una tabla multiregional, la discusión de algunos de los aspectos polémicos en la regionalización de magnitudes y un esquema inicial de lo que podría ser el procedimiento de estimación a poner a punto.*

#### **■ ARANGO, J.**

"MULTIPLICADORES Y FEEDBACKS EN LOS MODELOS INPUT-OUTPUT INTERREGIONALES."

INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Nº 10, PP. 39-63. 1979.

Este artículo refunde diferentes partes de la tesis doctoral del autor : "Algunos aspectos del análisis input-output regional y su aplicación a la economía asturiana" (1978).

La utilización de un modelo interregional frente al de región única tiene una gran importancia cuando, por ejemplo, se intenta evaluar el impacto sobre una región de cambios exógenos en la demanda de sus productos. El enfoque de región única implica que no se investigan los orígenes de, los cambios en la demanda final ni se analizan hasta las últimas consecuencias las repercusiones de los cambios subsiguientes en la actividad económica regional. Es decir, que probablemente se están infraestimando los efectos sobre las actividades económicas de la región. Esto puede atribuirse a que dichos modelos suponen implícitamente que los efectos "feedback" interregionales son iguales a cero o cuando menos despreciables.

El objetivo de este artículo es presentar las diferentes formulaciones de los multiplicadores multiregionales, así como una cuestión estrechamente ligada al cálculo de los mismos: la importancia de los feedbacks interregionales.

El análisis se completa con los resultados de una aplicación empírica de ambos temas a un modelo input-output de dos regiones: Asturias y Resto de España.

#### ■ LEONTIEF, W.

"LA ECONOMÍA MUNDIAL EN EL AÑO 2000."

INVESTIGACION Y CIENCIA Nº 50, PP. 140-154. NOVIEMBRE 1980.

Una demostración dramática del grado de interdependencia global existente en el mundo actual viene dado por la crisis del petróleo. La "economía mundial" se ha convertido en una realidad tangible, cuya característica dominante es la disparidad del nivel de vida. En el presente artículo, el autor analiza las perspectivas de lograr una aceleración de las tasas de crecimiento de los países menos desarrollados a través de la Tabla Input-Output mundial, comenzada a elaborarse en 1973 en el seno de las Naciones Unidas. El modelo considera quince regiones geográficas distintas y cuarenta y ocho sectores, relacionados en un sistema interregional. El año en que se basa es 1970 y se publicó, acompañada de un conjunto de proyecciones detalladas en: Leontief, Carter y Petri "The future of the world economy" (1977).

#### ■ ARANGO, J.

"ANÁLISIS INPUT-OUTPUT INTERREGIONAL. MODELOS DE ISARD Y DE CHENERY-MOSES."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

Este artículo recoge diferentes aspectos relacionados con los modelos input-output interregionales. En primer lugar, se incluye una introducción al funcionamiento y estructura de tales modelos y una reseña de las alternativas de información en las tablas input-output interregionales.

Posteriormente, se dedica un amplio apartado a examinar con detalle dos modelos interregionales "clásicos": el de Isard y el de Chenery-Moses. A lo largo de dicho apartado se examinan detenidamente las variables y coeficientes utilizados, así como sus relaciones. También se incluye una discusión acerca de los supuestos subyacentes y un análisis de las similitudes y diferencias entre ambos modelos.

#### ■ CAÑADA VICINAY, J.

"INFLUENCIAS INTERREGIONALES: UN PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS Y MEDIDA."

INVESTIGACIONES ECONÓMICAS 2ª ÉPOCA, VOL 10, NO 2, PP. 279-308. 1986.

Analizando las influencias interregionales, contenidas en unas tablas input-output interregionales, mediante relaciones binarias, se consigue medir los grados de interdependencia y de dominación entre pares de regiones y entre cada región y el conjunto nacional, de acuerdo con las siguientes características:

- a) Contenido estructural en la medida en que son independientes de las dimensiones absoluta y relativa de las regiones.
- b) Acotación perfecta, ya que siendo no negativas son de suma uno.
- c) permiten cuantificar las influencias por los lados de la oferta y de la demanda, según que el enfoque analítico contemple la estabilidad de los inputs o de los outputs respectivamente.
- d) su sectorización permite evaluar las influencias entre sectores homónimos de distintas regiones.

#### ■ CAÑADA VICINAY, J. RODRIGUEZ GONZALEZ, A.

"APROXIMACION A LA INTEGRACION ECONÓMICA EN MODELOS I-O BIRREGIONALES DE ESTRUCTURA

2\*2\*2\*2."

DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES. SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

■ **CAÑADA VICINAY, J. BARREIRO, A.**

"APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT A LA DETERMINACION DE LOS EFECTOS DE DEPENDENCIA INTERREGIONAL: CASO ANDALUCÍA-RESTO DE ESPAÑA."

*ASOCIACION ESPAÑOLA DE CIENCIA REGIONAL ACTAS DE LA VIII REUNION DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE CIENCIA REGIONAL. ASOCIACION ESPAÑOLA DE CIENCIA REGIONAL. BILBAO. NOVIEMBRE 1982.*

■ **RODRIGUEZ GONZALEZ, A.**

"ANÁLISIS DE LAS RELACIONES INTERREGIONALES INTERSECTORIALES POR LOS LADOS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA ENTRE LAS REGIONES DE CANARIAS Y EL RESTO DE ESPAÑA."

*XIII REUNION DE ESTUDIOS REGIONALES. SANTANDER. OCTUBRE 1987.*

**10 PROYECCIONES ECONÓMICAS. ESTIMACIÓN INDIRECTA DE COEFICIENTES I-O Y MÉTODOS INDIRECTOS DE REGIONALIZACIÓN DE TABLAS Y COEFICIENTES I-O.**

**101 Proyecciones económicas a partir de datos input-output.**

■ **BALBOA,M.**

"LA UTILIZACIÓN DEL MODELO DE INSUMO-PRODUCTO EN LAS PROYECCIONES DE LA ECONOMÍA ARGENTINA."  
*REVISTA DE DESARROLLO ECONÓMICO(BUENOS AIRES) VOL 1, Nº 1, PP. 41-86. OCTUBRE-DICIEMBRE 1958.*

■ **HORTALA,J.**

"EL INPUT-OUTPUT COMO TECNICA DE PROYECCION."  
*REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA Nº 34. 1963.*

■ **TORRES,M. DE Y OTROS.**

"PROYECCIONES A LARGO PLAZO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN ESPAÑA."  
*MIMEOGRAFIADO. MADRID. MAYO 1964.*

■ **SEGURA,J.**

"ESTRUCTURA Y PROYECCION EN EL MODELO INPUT-OUTPUT."  
*ESTADÍSTICA ESPAÑOLA Nº 32, PP. 17-36. 1966.*

*Comentado en el epígrafe 011*

■ **SEBASTIAN,C.**

"EL CRECIMIENTO ECONÓMICO ESPAÑOL 1974-1984: PROYECCIONES MEDIANTE UN MODELO MULTISECTORIAL DE OPTIMIZACION."  
*FUNDACION DEL INI. SERIE E, Nº8. NOVIEMBRE 1976.*

*Comentado en el epígrafe III3*

■ **RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J**

"APLICACIÓN DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE ANDALUCÍA AL DESARROLLO DEL VALLE DEL GUADALQUIVIR."  
*MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-OUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. ABRIL 1977.*

*Se elabora un modelo de simulación encaminado a seleccionar diferentes alternativas para la futura economía de esa subregión andaluza. Se ensayan también diferentes modelos recursivos y se comentan por el propio autor, las limitaciones y puntos débiles que concurren en la adopción de tal metodología. (Comentario tomado de F. Boro Ríos).*

■ **SEBASTIAN,C.**

"CRECIMIENTO Y GENERACION DE EMPLEO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."  
*CURSO SOBRE LA CRISIS ECONÓMICA EN LA ESCUELA ASTURIANA DE ESTUDIOS HISPANICOS EN LA GRANDA (OVIEDO). SEPTIEMBRE 1979.*

■ **SEBASTIAN,C. Y OTROS.**

"EL CRECIMIENTO POTENCIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. UN MODELO BASADO EN LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE 1975."  
*FIES LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA ESPAÑOLA. FIES. MADRID. 1979.*

*El estudio consiste en una serie de ejercicios realizados con un modelo multisectorial de crecimiento de la economía española para el periodo 1975-91, que tiene como base de datos fundamental las Tablas Input-Output de 1975.*

*El objetivo de los mismos es el valorar el impacto de escenarios alternativos sobre el crecimiento potencial de la economía española y sus posibilidades de creación de empleo. Los distintos escenarios se refieren a condiciones alternativas sobre el sector exterior de la economía, a distintos supuestos sobre el cambio tecnológico, a diferentes comportamientos de los*

*precios de los productos petrolíferos y a los distintos supuestos sobre la evolución del gasto público.  
El documento describe la formulación del modelo, los datos y definición de los escenarios y los principales resultados obtenidos.  
Colaboran con Carlos Sebastián en este trabajo: L. Servón, M. Sebastián, F. Vega e I. Zapater. Como conclusión más evidente se señala el papel fundamental que juega el sector exterior en la delimitación de las posibilidades de crecimiento y generación de empleo de la economía española.*

■ **SEBASTIAN,C. Y OTROS.**

"CRECIMIENTO, GENERACION DE EMPLEO Y NECESIDADES DE CAPITAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA BAJO CONDICIONES ALTERNATIVAS."

*FIES. MADRID. 1979.*

■ **LEONTIEF,W.**

"LA ECONOMÍA MUNDIAL EN EL AÑO 2000."

*INVESTIGACION Y CIENCIA Nº 50, PP. 140-154. NOVIEMBRE 1980.*

*Comentado en el epígrafe 091*

■ **SEBASTIAN,C.**

"CRECIMIENTO Y GENERACION DE EMPLEO EN ESPAÑA."

*PAPELES DE ECONOMÍA Nº 1, PP. 162-68. 1980.*

*Comentado en el epígrafe III3*

■ **INSTITUTO J.A. ARTIGAS**

"MODELO DE SIMULACION ENCA."

*COMISARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES. MINER. MADRID. 1981. ALCAIDE*

■ **INCHAUSTI,J. Y OTROS.**

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. PROYECCION AÑO 1979."

*FONDO PARA LA INVESTIGACION ECÓNOMICA Y SOCIAL (FIES). CONFEDERACION ESPAÑOLA DE CAJAS DE AHORROS. MADRID. 1981.*

■ **CABRER BORRAS,B.**

"ESTIMACION DEL VALOR AÑADIDO BRUTO MEDIANTE MODELOS INPUT-OUTPUT."

*DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES.*

*SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.*

**102 Estimación indirecta de coeficientes I-O (RAS y similares) y métodos indirectos de regionalización de tablas y coeficientes I-O.**

■ **ARTIS,M. Y OTROS.**

"MÉTODOS DE ELABORACION INDIRECTA DE TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES: LA TABLA INPUT-OUTPUT CATALANA DEL AÑO 1975."

*REVISTA ECONÓMICA (BANCA CATALANA) Nº72, PP. 17-32. SETIEMBRE 1984.*

*El artículo describe la elaboración de la Tabla Input-Output de Cataluña para 1975 a partir de una regionalización de la tabla española por técnicas indirectas (nonsurvey). Inicialmente se analizan las principales técnicas de estimación indirecta con especial referencia al método RAS que es el elegido en el trabajo. Posteriormente se definen la estructura y las características generales de la tabla catalana y finalmente se presentan los resultados de dicha investigación en una tabla de diez sectores productivos.*

*Los autores son: M. Artís, N. Parellada, C. Murillo, M. Isla y C. Juaneda. El trabajo se realizó en el marco de colaboración entre el Departamento de Estadística y Econometría de la Universidad de Barcelona y el Centre d'Estudis de Planificació.*

■ **PEDREÑO,A**

"ALGUNAS REFLEXIONES EN TORNO AL MÉTODO RAS COMO TÉCNICA DE AJUSTE DE LA MATRIZ DE FLUJOS INTERSECTORIALES."

REVISTA DE ECONOMÍA Y EMPRESA VOL 2, No 1, PP. 51-67. 1984.

■ **CAÑADA MARTINEZ,A**

"LA ESTIMACION DE MULTIPLICADORES INPUT-OUTPUT POR EL MÉTODO DE BURFORD Y KATZ: UNA APLICACIÓN EMPÍRICA."

ESTADÍSTICA ESPAÑOLA N°108, PP. 97-105. 1985.

*En este trabajo se lleva a cabo una aplicación del procedimiento de Burford y Katz para la estimación de los multiplicadores de producto (o de output) en un área especial de dimensiones reducidas, la provincia de Alicante, siendo el año base del estudio 1979. Los resultados obtenidos (error del 0,1%) tienden a mostrar la calidad del método, válido para obtener estimaciones de los multiplicadores, a partir de información sobre el volumen de compras interindustriales que realizan las empresas o sectores dentro del propio área o región.*

■ **PEDREÑO,A. SENTANA,E**

"LA ACTUALIZACION DE LA MATRIZ INTERSECTORIAL DE LA ECONOMÍA ANDALUZA: EVALUACION DE ALTERNATIVAS A TRAVÉS DEL AJUSTE RAS."

REVISTA DE ESTUDIOS ANDALUCES VOL 4, PP. 117-146. 1985.

■ **PEDREÑO,A**

"DEDUCCION DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT: CONSIDERACIONES CRÍTICAS A TRAVÉS DE LA CONTRASTACION "SURVEY-NONSURVEY". "

INVESTIGACIONES ECONÓMICAS SEGUNDA ÉPOCA. VOL 10, N°3, PP. 579-599. 1986.

*El propósito de este artículo se centra en el análisis de los resultados de la deducción indirecta del esquema básico input-output para un subespacio nacional a partir de la estructura tecnológica contenida en las tablas input-output nacionales. El método utilizado para llevar a cabo dicha regionalización es la técnica de ajuste iterativo RAS, en base a información específica a nivel provincial. Gran parte de la investigación se centra fundamentalmente en la contrastación de resultados entre los coeficientes de la tabla "survey" existente para la economía de Alicante del año 1979 y los coeficientes determinados a partir de la tabla deducida.*

*El artículo describe los problemas de este tipo de aplicaciones y contrasta los resultados de la aplicación a través de una serie de coeficientes y de multiplicadores. El grado de convergencia de los resultados para este ejemplo concreto resulta similar al de otros trabajos y a juicio del autor parece moverse dentro de unos límites aceptables.*

■ **BUENDIA AZORIN,J.D.**

"ESTIMACION DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA REGION DE MURCIA POR MÉTODOS INDIRECTOS."

DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES.  
SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

## **11 AMPLIACIONES DEL MODELO Y OTRAS APLICACIONES DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.**

### **1111 Teoría y metodología.**

#### **■ PUNTA,V. DEL**

"SOBRE LA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT Y LA PROGRAMACIÓN LINEAL AL PROBLEMA DEL DESARROLLO ECONÓMICO."

INSTITUTO DE CULTURA HISPANICA ESTUDIOS HISPANICOS DE DESARROLLO ECONÓMICO VII: DOCUMENTACION. INSTITUTO DE CULTURA HISPANICA. MADRID. 1957.

*El autor analiza el modelo interregional de Moses y el regional de Chenery y sus aplicaciones al estudio de los problemas de desarrollo económico del sur de Italia. Además, se explora el uso de un modelo de programación lineal para este propósito. Se evalúan las diferencias entre ambos métodos y sus respectivas virtudes.*

#### **■ DORFMAN,R. SAMUELSON,P. SOLOW,R.**

"PROGRAMACIÓN LINEAL Y ANÁLISIS ECONÓMICO."

AGUILAR. MADRID. 1962.

#### **■ CHENERY,H.B. CLARK,P.G.**

"ECONOMÍA INTERINDUSTRIAL. INSUMO PRODUCTO Y PROGRAMACIÓN LINEAL."

FONDO DE CULTURA ECONÓMICA. MEXICO. 1963.

*Comentado en el epígrafe 012*

#### **■ RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J.**

"ANÁLISIS INDUSTRIAL INPUT-OUTPUT Y ESTRATEGIA REGIONAL."

BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 27, Nº86, PP. 569-607. AGOSTO 1972.

*El autor desarrolla un modelo dinámico input-output aplicado a la economía de la provincia de Córdoba en el horizonte 1970-1980. El modelo permite simular el crecimiento de cada uno de los sectores, las ventas de capital para expansión y reemplazamiento y las necesidades de empleo diversificado por profesiones. El estudio no conduce a nada nuevo en las teorías de estrategia del desarrollo. Sin embargo, el autor estima que el análisis input-output dinámico es un instrumento versátil y flexible para planear el desarrollo, dando una gama de simulaciones para proyectar posibles resultados a diferentes acciones.*

*El artículo incluye una reedición de la Tabla Input-Output cordobesa a 30 sectores.*

*Este análisis es un resultado parcial del estudio de selectividad industrial para Córdoba, en la óptica de su Pdo de Desarrollo, dentro del Gabinete Técnico de la Gerencia del Pdo de Córdoba.*

#### **■ FANJUL,O. SANTOS,E.**

"CRECIMIENTO Y ESTABILIDAD EN EL MODELO DE LEONTIEF."

ANALES DE ECONOMÍA 3ª ÉPOCA, Nº 2 1-22, PP. 225-51. 1974.

*El presente trabajo estudia algunos problemas relacionados con la estabilidad del modelo dinámico de Leontief, centrándose básicamente en el llamado de indeterminación causal.*

*En el apartado segundo se formula el modelo cerrado distinguiendo tanto el sistema de cantidades como su dual o sistema de precios. Los apartados tercero y cuarto analizan los problemas de existencia, unicidad y estabilidad en la senda de crecimiento equilibrado. El apartado quinto trata el modelo abierto y se discute su estabilidad. Los siguientes apartados presentan reelaboraciones del modelo que intentan superar sus primitivas deficiencias. En el apartado final se valora el alcance y significación de las distintas reelaboraciones a las que se refieren los anteriores apartados.*

#### **■ ESCUDERO,L.F.**

"PROGRAMACIÓN LINEAL: CONTINUA, ENTERA, BIVALENTE Y MIXTA."

EDICIONES DEUSTO. BILBAO. 1976.

■ **HERRERO,C. JIMÉNEZ RANEDA,I. VILLAR,A.**

"LA SELECCION DE TÉCNICAS EN MODELOS MULTISECTORIALES DE PRODUCCION SIMPLE: REVISION MATEMATICA"

INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Nº 11, PP. 117-34. ENERO-ABRIL 1981.

■ **HERRERO,C.**

"LA FUNCION DE CONSUMO EN MODELOS MULTISECTORIALES DE RENTA Y PRODUCCION: ANÁLISIS DINÁMICO." ESTADÍSTICA ESPAÑOLA Nº 93, PP. 71-86. 1981.

*Comentado en el epígrafe 0411*

■ **INFANTE,R.**

"APLICACIONES DE LA PROGRAMACIÓN MATEMATICA Y TEORIA DE CONTROL AL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT." INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*Este trabajo se centra en el estudio del análisis input-output a través de una parcela de la investigación operativa como es la Programación Matemática y la Teoría de Control. El trabajo presenta el modelo input-output señalando en qué aspectos puede aportar mejoras la investigación operativa. Analiza la utilización de la programación lineal en los modelos estático y dinámico y el problema de la predicción en este último, a través de la aplicación del filtro de Kalman.*

■ **FERNÁNDEZ ARUFE,J.E. PER AN,J.R.**

"EL MODELO DINÁMICO DE LEONTIEF COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA ECONÓMICA. APLICACIÓN A UN TIPO DE CRECIMIENTO OPTIMO."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL. TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*Este trabajo tiene como objetivo utilizar el modelo dinámico input-output del cual se elimina su indeterminación intrínseca, para establecer las condiciones de elección social, bajo las cuales se obtengan resultados concretos deseados, como en un modelo de simulación, útil desde la óptica de la política económica.*

*Tras la introducción, que presenta el modelo dinámico, se analiza la demanda final no inversora y la inversión del sector empresas para establecer el modelo de crecimiento óptimo.*

**1112 Cálculo de los coeficientes de capital.**

■ **COMISION NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL**

"COEFICIENTES DE CAPITAL EN LOS PRINCIPALES SECTORES DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA."

COMISION NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL. MADRID. 1960.

*Primer trabajo sobre el cálculo de los coeficientes de capital en España elaborado con datos referentes a 1959. Considera 63 sectores industriales y se ciñe a los coeficientes de capital incrementables que, en opinión de los autores, son los de mayor utilidad para un análisis dinámico y además permiten la participación en la estimación de técnicos especialistas en nuevas inversiones. Las fuentes de información han sido la consulta directa a las empresas y la información facilitada por los técnicos especializados en cada tipo de producción sobre hipótesis de fábricas que se pretendían instalaren 1958.*

*El equipo de trabajo estuvo formado por: S. Alvarez Sánchez, S. Esteban Romero, J. Gil Peláez, A. Rodríguez González y F. de la Sema.*

■ **SECRETARIA GENERAL TÉCNICA DEL MINER**

"LOS COEFICIENTES DE CAPITAL-PRODUCTO Y DE CAPITAL-EMPLEO EN LOS PRINCIPALES SECTORES DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA."

SERIE DOCUMENTACION. MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. SERVICIO DE PUBLICACIONES. MADRID. 1980.

*Siguiendo los pasos de la Comisión Nacional de Productividad Industrial ("Coeficientes de capital en los principales sectores de la industria española" 1960), este trabajo se plantea el cálculo de los coeficientes de capital para 114 ramas industriales, tanto de capital-producto como de capital-empleo.*

La recogida de información necesaria para el cálculo de los coeficientes se ha apoyado básicamente en la prospección directa de unidades productivas de reciente creación y en consultas a especialistas de las distintas actividades sometidas a estudio. El concepto utilizado de coeficiente capital-producto se refiere a la relación entre la inversión de capital real fijo y la capacidad de producción obtenida.

■ **SIERRA, F. DE LA Y OTROS.**

"LOS COEFICIENTES DE CAPITAL FIJO EN LOS SECTORES PRODUCTORES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."  
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES. MADRID. 1986.

El contenido de esta publicación está dedicado a exponer la estructura del capital físico del sistema económico en España, limitada a la del capital fijo, en forma de matriz de coeficientes de capital, tanto totales como parciales por sectores. Se trata de proporcionar un instrumento complementario para dinamitar las Tablas Input-Output de la economía española de 1980 y por ello se ha utilizado una presentación semejante a las matrices de coeficientes técnicos.

La matriz de coeficientes de capital, de tipo incremental, consta de 154 sectores demandantes de bienes de capital (135 de la tabla de 1970 con varias desagregaciones) y de 22 sectores suministradores.

La publicación consta de los siguientes capítulos:

1. Naturaleza de la investigación.
2. Conceptos básicos de introducción a una tabla de coeficientes de capital.
3. Metodología y fuentes de esta investigación.
4. Resultados obtenidos para la matriz de coeficientes de capital.

El trabajo ha sido patrocinado por la Comisaría de Energía y Recursos Minerales del MINER y elaborado por un equipo del Instituto J.A. Artigas, dirigido por F. de la Sierra, C. Corral, J. Martínez y J. Cañada, formando parte de un modelo de simulación de la incidencia de las inversiones en el sector de la energía y de la demanda energética, denominado modelo ENCA (Energía-Capital).

■ **GOMEZ VILLEGAS, J.**

"LA INDUSTRIA ESPAÑOLA SEGUN SU STOCK DE CAPITAL: 1964-1981."  
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS 2ª ÉPOCA, VOL. 12, Nº 12, PP. 337-398. 1988.

En este trabajo se presenta una estimación del stock neto de capital fijo para la industria española, desagregada en 28 ramas productivas, a lo largo del periodo 1964-1981, señalando los criterios utilizados en la estimación de la inversión y de las tasas proporcionales de depreciación. Seguidamente se describe la evolución del stock de capital delimitándose los subperiodos existentes y los comportamientos diferenciales entre ramas. Por último, se pone de manifiesto la estrecha relación existente entre la evolución del stock de capital, y la inversión, y la alteración de la intensidad de la sustitución de trabajo por capital, lo que a su vez va ligado a fuertes reducciones en las necesidades de capital por unidad de output.

**1113 Aplicaciones empíricas de programación lineal y modelos dinámicos.**

■ **RODRIGUEZ ALCAIDE, J.J.**

"ANÁLISIS INDUSTRIAL INPUT-OUTPUT PARA LA PROVINCIA DE CORDOBA."  
INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL. PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. MADRID. 1973.

Comentado en el epígrafe 123

■ **SEBASTIAN, C.**

"EL CRECIMIENTO ECONÓMICO ESPAÑOL 1974-1984: PROYECCIONES MEDIANTE UN MODELO MULTISECTORIAL DE OPTIMIZACIÓN."  
FUNDACION DEL INI. SERIE E, Nº 8. NOVIEMBRE 1976.

En esta monografía se presenta un modelo de planificación prospectiva de la economía española para el periodo 1974-84. Aunque el modelo ha sido diseñado para integrarse en un sistema de planificación multinivel para la evaluación pública de grandes proyectos de inversión (realizado en la Fundación del INI), ha producido por separado resultados de interés que se publican en este trabajo.

Dichos resultados ponen de manifiesto cuales son los obstáculos y estrangulamientos más importantes que se va a encontrar la economía española para su crecimiento potencial en los próximos años.

El modelo desagrega la economía española en seis sectores productivos que se encuentran interrelacionados tanto por las demandas de inputs intermedios, tal como reflejan las tablas input-output, como por las demandas de bienes de capital necesarios para expandir la capacidad de los respectivos sectores. Cada uno de los sectores demanda además mano de obra (divida en tres categorías) y divisas para realizar sus importaciones complementarias. La demanda de los productos de cada uno de los sectores puede ser satisfecha por producción interior o por importaciones sustitutivas o competitivas. Es precisamente la solución óptima del modelo la que decide cuál de las dos formas de oferta resulta más adecuada para satisfacer los criterios de optimalidad que se hayan impuesto. El modelo se completa con supuestos sobre la oferta exógena de divisas así como con una tasa máxima de ahorro.

Esta estructura del modelo que tiene carácter dinámico e intertemporal, se resuelve maximizando determinada senda de consumo agregado. Las soluciones dan información sobre las tasas de crecimiento de las principales macromagnitudes y la sensibilidad de tales tasas ante distintos supuestos sobre las variables exógenas del modelo y a otro tipo de supuestos. También pueden analizarse las variaciones en la composición intersectorial de la economía ante distintos supuestos y diferentes tasas de crecimiento.

Capítulos:

1. Introducción.
2. Formulación del modelo.
3. Datos.
4. Soluciones.
5. Conclusiones. La conclusión más obvia que señala el autor es que la economía española tiene su estrangulamiento básico en el sector exterior.

#### ■ FANJUL,O.

"UN MODELO DE OPTIMIZACION PARA EL ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."

FUNDACION DEL INI. PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. SERIE E, Nº9. MADRID. MARZO 1977.

Utilizando datos de las Tablas Input-Output españolas, el autor aborda el estudio de un modelo que contempla los frenos que se le plantean a la economía española para alcanzar determinados objetivos de crecimiento. Se hace especial referencia a la influencia del sector exterior y se establece el supuesto de que el ahorro y la disponibilidad de divisas tengan un carácter complementario, más que sustitutivo, en el proceso de acumulación. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).

Capítulos:

1. Introducción.
2. La estructura teórica del modelo.
3. La naturaleza de los factores limitativos del crecimiento económico.
4. El impacto de la crisis energética sobre la capacidad de crecimiento de la economía española.
5. Condicionantes y efectos de una política de sustitución de importaciones.
6. Consideraciones finales.

#### ■ SEBASTIAN,C.

"CRECIMIENTO Y GENERACION DE EMPLEO EN ESPAÑA."

PAPELES DE ECONOMÍA Nº 1, PP. 162-68. 1980.

Esta comunicación recoge algunos de los resultados obtenidos en un estudio denominado "Crecimiento, generación de empleo y necesidades de capital de la economía española bajo condiciones alternativas", dirigido por el autor y con un equipo formado por M. Sebastián, L. Servén, J. Torres, F. Vega e I. Zapater, financiado por el Fondo para la Investigación Económica y Social de la Confederación de Cajas de Ahorros.

Consiste en una serie de ejercicios realizados con un modelo multisectorial de crecimiento de la economía española para el período 1975-91, tendentes a valorar el impacto de escenarios alternativos sobre el crecimiento potencial de la economía española y sus posibilidades de creación de empleo. Dichos escenarios se refieren a condiciones alternativas sobre el sector exterior, a distintos supuestos sobre el cambio tecnológico, a diferentes comportamientos de los precios de los productos petrolíferos y a diferentes supuestos sobre la evolución del gasto público.

El modelo aporta soluciones potenciales de la senda más favorable y su esquema simplificado consiste en una desagregación de la economía española en 14 sectores productivos interrelacionados tanto por las demandas de inputs intermedios como por las de bienes de capital necesarios para reponer y expandir la capacidad de los respectivos sectores. Cada sector demanda, además, divisas para realizar sus importaciones complementarias. El modelo es dinámico y con restricciones de capacidad. La función objetivo maximiza el crecimiento sostenido del consumo. Como base de datos se ha utilizado la Tabla Input-output de 1970.

La conclusión básica que parece desprenderse de este estudio es que el sector exterior constituye la restricción fundamental para el crecimiento y generación de empleo de la economía española.

#### ■ ABADIA,A. FANJUL,O. BORRELL,J.

"UN MODELO DINAMICO MULTISECTORIAL DE CRECIMIENTO ECONOMICO, EMPLEO Y REDISTRIBUCION DE RENTA."

FUNDACION DEL INI. PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. SERIE E, Nº 15. MADRID. 1981.

En esta monografía se presenta la estructura teórica y la computación de un modelo dinámico multisectorial. La actual versión del modelo constituye una modificación de la que se presentó en la 7ª Conferencia Internacional de Técnicas Input-Output ("A dynamic multisectorial model of income, redistribution, employment and growth" 1979):

El modelo se dedica a estudiar fundamentalmente tres tipos de problemas: condicionantes de la capacidad de crecimiento y generación de empleo en la economía española, impactos de la subida de precios de los crudos petrolíferos y repercusiones que pueden provocar cambios en la distribución personal de la renta.

En el trabajo se hace especial hincapié en la naturaleza del tipo de modelo utilizado, lo que justifica la incorporación de dos apéndices dedicados a estudiar con detalle ciertas partes de su estructura teórica. De igual modo, se incorpora un apéndice sobre el problema de la distribución de la renta en España.

Capítulos:

1. Descripción del modelo.

Apéndice I. Análisis de la senda gradualista.

Apéndice II. Las condiciones terminales.

2. Resultados.

Apéndice III. Las dimensiones del problema de la distribución de la renta en España.

#### ■ RODRIGUEZ ALCAIDE, J.J. Y OTROS

"ANDALUCÍA HORIZONTE 1985. MODELOS DE PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA POR MULTIOBJETIVOS Y DE ESTRUCTURACIÓN EN BASE A LA TIO ANDALUZA DE 1975."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*Este artículo describe las Principales características y resultados del modelo "Andalucía horizonte 1985"; elaborado para estudiar el crecimiento selectivo de diferentes zonas económicas en Andalucía y la viabilidad de una política de reestructuración sectorial ligada a objetivos de crecimiento económico-política de empleo y política energética.*

*El modelo es de tipo de programación plurisectorial en el que se ha interpretado el sistema económico andaluz como un sistema input-output relacionado a diferentes políticas socioeconómicas simuladas por los autores. La estructura input-output permite introducir explícitamente un procedimiento de optimización. El modelo no es sólo plurisectorial sino multiojetivo, de modo que se ha diseñado un algoritmo de programación por objetivos jerarquizados que ha permitido alcanzar soluciones óptimas que satisfacen diversos objetivos de posibles políticas económicas. Se consideran el consumo y la formación bruta de capital como variables endógenas.*

*Los autores son: J.J. Rodríguez Alcaide, J.J. Vázquez Muñoz, A. Cortés, J.J. Romero y J. Abelló.*

### 112 Programación no lineal. Modelos estocásticos, econométricos y no determinísticos de coeficientes input-output

#### ■ BORRELL, J. VALERO, F.J.

"MODELOS NO LINEALES DE PLANIFICACIÓN Y SISTEMAS INPUT-OUTPUT CON COEFICIENTES VARIABLES (I)."  
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Nº 11, PP. 165-80. ENERO-ABRIL 1980.

*La estructura básicamente lineal de muchos problemas económicos no basta para explicar el uso generalizado de la programación lineal en el contexto de modelos de planificación. Las grandes ventajas de dichos programas desde el punto de vista de su resolución práctica han inducido una aplicación abusiva de los mismos a realidades típicamente no lineales, así como la construcción de estructuras analíticas que mutilan las posibilidades de planteamiento más realistas para mantener dichas ventajas operativas.*

*Existen procedimientos de cálculo que permiten convertir en lineales modelos que no lo son, mediante la expansión de algunas de sus variables en términos de los vértices del poliedro convexo que constituye su dominio de definición.*

*En este trabajo se presenta tal proceso teórico de linealización de modelos input-output con coeficientes variables (conocidos en la literatura soviética con el nombre de modelos alfa), un algoritmo para la determinación de dichos vértices, la integración de ambos en un sistema modular de generación de modelos y sus aplicaciones potenciales a modelos no lineales de planificación de los que se ofrecerán ejemplos en trabajos posteriores.*

#### ■ CARIDAD, J.M. BAIGORRI, A.

"MÉTODOS ESTADÍSTICOS Y ECONOMETRICOS EN LOS MODELOS INPUT-OUTPUT Y EN LA CONTABILIDAD NACIONAL."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*Cada día se impone con más fuerza el reconocimiento de que la realidad económica no es determinista. En la primera parte del trabajo se comentan las posibilidades derivadas de la utilización de técnicas estadísticas y econométricas en la estimación de tablas input-output, indicando cómo se pueden calcular los coeficientes técnicos mediante la resolución de un modelo econométrico multiecuacional y, simultáneamente, determinar una medida de precisión de estas estimaciones. En la segunda, se utilizan técnicas estadísticas multivariantes para realizar un análisis de los datos de la Contabilidad Nacional de España correspondiente a los años 1964-78 (análisis de componentes principales).*

#### ■ QUINTAS, J.R. RIOBOO, J.M.

"LA PRECISION DE LAS ESTIMACIONES EN LOS MODELOS INPUT-OUTPUT: ESTADO ACTUAL DE LA INVESTIGACION."

Los análisis input-output realizados habitualmente poseen un carácter determinístico, lo que ha supuesto un grave inconveniente para la interpretación de las estimaciones obtenidas para los parámetros del modelo, más concretamente, las estimaciones de los coeficientes técnicos no han sido generalmente acompañadas de una medida de su precisión, a pesar de saberse que la determinación del verdadero valor de los coeficientes es prácticamente imposible debido a diversas razones tales como el origen muestral de los datos utilizados para su estimación, así como la presencia habitual de errores de medida en las observaciones. En el presente trabajo, se pretende destacar la posibilidad de someter el modelo input-output a un tratamiento econométrico que permita obtener estimaciones consistentes de los coeficientes técnicos, acompañadas de sus respectivas desviaciones típicas como medida de precisión.

■ VILLAR, A. HERRERO, C.

"UN MODELO INPUT-OUTPUT NO LINEAL."

REVISTA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA 2ª ÉPOCA, VOL 2, Nº2, PP. 333-45. 1985.

En este trabajo se plantea un modelo input-output no lineal caracterizado por su generalidad ya que el único requerimiento establecido sobre la función de producción es el crecimiento de las necesidades de input conforme la producción aumenta (lo que permite la presencia de rendimientos tanto crecientes como decrecientes). El tratamiento formal resulta enormemente sencillo, no obstante lo cual se consigue preservar las propiedades de regularidad y buen comportamiento que caracterizan a los modelos lineales. En este contexto se procede al estudio de tres cuestiones: 1) existencia de solución semipositiva para un vector de demandas finales predeterminado y análisis de la eficiencia de las soluciones; 2) condiciones de unicidad; 3) análisis de sensibilidad. El método de prueba empleado permite además obtener resultados de existencia y unicidad para un sistema de precios de producción asociado.

Los autores se basan en el modelo desarrollado por Fujimoto ("Global strong Le Chatelier-Samuelson Principle" 1980) que les sirve de pauta para desarrollar el modelo aquí presentado.

**113 Problemática capital-trabajo. Proporción y sustitución de factores. La paradoja de Leontief.**

■ LEONTIEF, W.

"PRODUCCION INTERNA Y COMERCIO EXTERIOR: REEXAMEN DE LA POSICION ESTADOUNIDENSE POR LO QUE RESPECTA AL CAPITAL."

LEONTIEF, W. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. CAPITULO V. GUSTAVO GILI. BARCELONA. 1970.

En este famoso artículo, Leontief analiza, a través de técnicas input-output, la estructura del comercio exterior de Estados Unidos en lo que respecta a la proporción de factores, llegando a la conclusión de que las exportaciones de USA son más intensivas en trabajo y menos en capital que las importaciones, siempre que estas últimas se elaboren con tecnología similar a la de USA. Estos resultados, aparentemente contrarios a las teorías previas, han dado origen a una amplia polémica, conocida como la Paradoja de Leontief.

El autor revisa y amplía el análisis en un trabajo posterior ("Factor proportions and the structure of american trade: further theoretical and empirical analysis" 1956), llegando a resultados similares.

■ LEONTIEF, W.

"LAS RELACIONES ENTRE LOS FACTORES Y LA ESTRUCTURA DEL COMERCIO ESTADOUNIDENSE: NUEVO ANÁLISIS TEORICO Y EMPÍRICO."

LEONTIEF, W. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. CAPITULO VI. GUSTAVO GILI. BARCELONA. 1970.

Este es el segundo informe concerniente al análisis de la estructura básica de las relaciones comerciales entre Estados Unidos y el resto del mundo, que dió origen a la polémica sobre la proporción de factores del comercio exterior americano, conocida como la Paradoja de Leontief. El primer informe ("Domestic production and foreign trade: the american capital position re-examine?" 1953) generó varios comentarios críticos. En opinión del autor, alguno de ellos, al menos en parte, se contestan con los resultados del análisis adicional y más completo que se presenta en este artículo.

La teoría clásica de las ventajas comparativas en su versión moderna, que explícitamente permite la existencia de más de un factor primario escaso, es la base formal de este estudio.

Para una aplicación adecuada de la aproximación del equilibrio general a la explicación del nivel y composición del comercio entre USA y el resto del mundo, es necesario disponer de información cuantitativa de:

- 1) La dotación de factores primarios de producción de cada país implicado.
- 2) El tipo de función de producción, por ejemplo, las relaciones input-output que gobiernan en cada país la transformación de estos factores primarios de bienes y servicios.
- 3) Las preferencias que determinan en cada área la elección entre la composición alternativa de mercancías finales que se pueden obtener a través de combinaciones alternativas de producción interna y comercio exterior.

Este conjunto de datos no está aún disponible. La información recogida en los últimos diez años, en el marco de los estudios input-output sistemáticos de la economía americana, pone al descubierto, sin embargo, al menos un aspecto de la estructura hasta ahora

*casi completamente oculto: la parte de ella que se puede observar desde el lado de los países que comercian con USA. Los resultados de este segundo informe confirman las principales conclusiones del primero. Los Estados Unidos exportan mercancías que, como media, utilizan en su producción menos capital y más trabajo de lo que se requeriría para producir, en este país, los bienes importados.*

■ **PASIMETTI, L.L.**

"CAMBIO ESTRUCTURAL Y CRECIMIENTO ECONÓMICO."  
PIRAMIDE. MADRID. 1984.

**1141 Teoría y metodología**

■ **LASUEN, J.R.**

"PAISES EN VIAS DE INDUSTRIALIZACION Y PROGRAMAS DE DESARROLLO ECONÓMICO."  
ANALES DE ECONOMÍA VOL 17, Nº 64, PP. 325-69. AGOSTO 1957.

*La primera parte de este artículo se dedica al problema del desarrollo económico desigual entre los distintos países y las posibilidades de establecer programas de desarrollo realmente efectivos. Dentro de ella se discute la adecuación de las técnicas de análisis a los problemas de este tipo. Posteriormente se introduce el modelo input-output como método de análisis cuantitativo del equilibrio general, señalando sus virtudes y limitaciones. El autor revisa las aportaciones sobre el tema hasta la fecha, examinando las ampliaciones del modelo: análisis interregional, introducción de la programación lineal, sistemas dinámicos, etc... El trabajo se completa con una bibliografía bastante extensa.*

■ **LEVIS, Y.A.**

"TEORIA DEL DESARROLLO ECONÓMICO."  
FONDO DE CULTURA ECONÓMICA. MEXICO. 1957.

■ **PUNTA, Y. DEL**

"SOBRE LA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT Y LA PROGRAMACIÓN LINEAL AL PROBLEMA DEL DESARROLLO ECONÓMICO."  
INSTITUTO DE CULTURA HISPANICA ESTUDIOS HISPANICOS DE DESARROLLO ECONÓMICO VII: DOCUMENTACION. INSTITUTO DE CULTURA HISPANICA. MADRID. 1957.

*Comentado en el epígrafe III1*

■ **CHENERY, N.B. KRETSCHMER, K.S.**

"DISTRIBUCION DE RECURSOS PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO."  
PRODUCTIVIDAD ABRIL-JUNIO 1959.

*El propósito inicial de este estudio es desarrollar un modelo basado en la programación lineal y las técnicas input-output que ayude en la formulación de programas de desarrollo para áreas subdesarrolladas. Como ilustración práctica, se construye un modelo para el sur de Italia.*

■ **TIMBERGEN, J.**

"LA PLANEACION DEL DESARROLLO."  
FONDO DE CULTURA ECONÓMICA. MÉXICO. 1961.

■ **BURMEISTER, E. DOBELL, A.**

"TEORÍAS MATEMÁTICAS PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO."  
EDITORIAL BOSCH. BARCELONA. 1973.

■ **HORTALA, J.**

"UNA AMPLIACION DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT Y SUS DERIVACIONES EN LA PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO."  
CUADERNOS DE ECONOMÍA VOL 1, PP. 206-20. 1973.

*El artículo establece una ampliación del modelo input-output bajo un enfoque que denomina Keynes-Clark-Ricardo.*

*Tras la exposición del modelo convencional, se define la tabla input-output bajo este nuevo enfoque, que pone énfasis en la distribución de la renta y en el papel que juegan los factores productivos (Ricardo), tomando el sistema de clasificación de Colin Clark y adaptando una perspectiva macroeconómica de los principales agregados de consumo, inversión y balanza comercial (Keynes). Con ello se quiere, por un lado, minimizar el esfuerzo requerido para cuantificar, y por otro lado, facilitar la interpretación de los resultados, con objeto de obtener un cuadro de la dependencia sectorial satisfactorio en base a su claridad y consistencia.*

*El sistema así obtenido es de interés para analizar determinados problemas del desarrollo económico, en especial en la predicción y en la evaluación comparativa de un plan de desarrollo*

■ **MORISHIMA, M.**

"TEORIA DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO."

EDITORIAL TECNOS. MADRID. 1973.

■ **FOXLEY, A.**

"ESTRATEGIAS DE DESARROLLO Y MODELOS DE PLANIFICACION."

FONDO DE CULTURA ECONÓMICA. MÉXICO. 1975.

■ **ABADIA, A.**

"SOBRE MODELOS DE ASIGNACION DE RECURSOS PRODUCTIVOS."

FUNDACION DEL INI. PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. SERIE E, Nº 12. MADRID. OCTUBRE 1978.

*Este trabajo tiene como motivación última la preocupación por conocer la forma más conveniente de simplificación de modelos o sistemas de asignación de recursos productivos que, permitiendo el conocimiento y control de su actuación, requiera las menores modificaciones o reducciones posibles respecto de la realidad en estudio. En él pueden distinguirse dos partes claramente diferenciadas y relacionadas.*

*En la primera parte se trata el problema general de formulación de modelos descentralizados de asignación de recursos productivos, como método de simplificación sin modificaciones sustanciales o pérdidas de información. En ella se presta especial atención al significado y relevancia de los aspectos informacionales y de autoridad de la descentralización.*

*La segunda parte, presentada en los capítulos segundo y tercero, trata del estudio de un sistema o modelo concreto, en este caso el modelo input-output de la economía española, en un intento de comprobar si se dan las condiciones que permiten la simplificación estudiada en la primera parte, complementado por el estudio y significado de la mejor agregación posible en ese modelo, como forma alternativa de simplificación.*

*Capítulos:*

- 1. Descentralización en modelos de asignación de recursos productivos.*
- 2. Estudio de un modelo de la economía española.*
- 3. Cálculos y resultados computacionales.*

■ **CHENERY, N.B.**

"CAMBIO ESTRUCTURAL Y POLITICA DE DESARROLLO."

EDITORIAL TECNOS. MADRID. 1980.

■ **ARACIL, J.**

"ASPECTOS DE LA APLICACIÓN DE LA DINAMICA DE SISTEMAS A MODELOS URBANOS TERRITORIALES."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES. TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*En este artículo se analizan las posibilidades de la técnica de la dinámica de sistemas en el ámbito del análisis regional. Tras la introducción, en la sección segunda se describen las características de la dinámica de sistemas (sintetización, técnica cibemética y punto de partida a través del conocimiento parcial de las leyes de comportamiento). La tercera se dedica a estudiar el alcance y las limitaciones de la aplicación de esta técnica a los modelos regionales. Los modelos regionales, entre los que se encuentran el input-output, a los que se ha aplicado esta técnica se analizan en la cuarta sección, describiéndose la experiencia del modelo Navarra 2000, cuyo estrato regional se basa en las tablas input-output, y los trabajos realizados en la implantación de un modelo de estas características para Andalucía occidental (sección quinta)*

■ **FERNANDEZ ARUFE, J.E. PERAN, J.R.**

"EL MODELO DINAMICO DE LEONTIEF COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA ECONÓMICA. APLICACIÓN A UN TIPO DE CRECIMIENTO OPTIMO."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL. TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*Comentado en el epígrafe III1*

■ **RODRIGUEZ FERNANDEZ,P. RODRIGUEZ GOMEZ,E.J.**

"PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UN MODELO DE ANÁLISIS REGIONAL INTEGRADO CON DESAGREGACION SECTORIAL."

DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES. SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

**1142 Aplicaciones empíricas.**

■ **EYSER**

DIRECCION GENERAL DE ORDENACION Y ACCION TERRITORIAL. MOPU. PLAN DIRECTOR TERRITORIAL DE COORDINACION DE ANDALUCÍA. MOPU. VOL 2-5. DOCUMENTO INTERNO. OCTUBRE 1978.

■ **LOZANO ZELAD A,W.R.**

"ANÁLISIS Y PLANIFICACION DE LA ECONOMÍA NACIONAL DEL PERU: POSIBILIDADES DE USO DE LA TABLA INSUMO-PRODUCTO"

LIMA. 1984.

■ **SAENZ DE BURUAGA,G.**

"LA PLANIFICACION NACIONAL Y REGIONAL EN LA ESPAÑA DE LAS AUTONOMIAS."

REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES Nº 13, PP. 69-107. ENERO-JUNIO 1984.

■ **CURBELO,J.L.**

"MODELO ECONÓMICO DE DESARROLLO ENDOGENO PARA ANDALUCEA (MEDEA)."

REVISTA DE ESTUDIOS ANDALUCES Nº 7. 1987.

■ **CORTES CERVIGON,L.**

"MODELIZACION SECTORIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."

DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNACIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES. SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

**1151 Marketing general.**

■ **LEONTIEF,W.**

"PROPUESTA PARA MEJORAR LA BONDAD DE NUESTRAS PREVISIONES ECONÓMICAS."

LEONTIEF,W. ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT. CAPITULO 1. GUSTAVO GILI. BARCELONA. 1970.

*Artículo sobre los posibles usos de las tablas input-output en la mejora de las previsiones a nivel microeconómico. Para esta utilización es necesario que las tablas sean mucho más detalladas, al menos con 150 sectores o incluso 400. El conocimiento de los efectos indirectos puede resultar crucial para el empresario y reducir la incertidumbre en las predicciones.*

■ **CUADRA ECHAIDE,I. DE**

"APLICACIONES DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT EN EMPRESAS TURISTICAS."

ESTUDIOS TURISTICOS Nº 49-50, PP. 143-58. 1976.

*En una primera parte el estudio alude a la ventaja básica que presentan las Tablas Input-Output de la economía turística que permiten que las organizaciones de la Administración puedan contar con datos sintéticos, aunque requieran de una convención y una interpretación, que son una base sólida para conocer la realidad turística, en forma conjunta o sintética, e importantes detalles analíticos de la oferta. Posteriormente se dan algunos argumentos generales para demostrar la utilidad de dichas tablas para las empresas turísticas, cuestión en la que se profundiza detalladamente, con ejemplos y sugerencias concretas, en las secciones siguientes.*

■ **PULIDO,A.**

"LAS TABLAS INPUT-OUTPUT COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DEL MARKETING TURÍSTICO."  
*ESTUDIOS TURÍSTICOS N°49-50. 1976.*

**1152 Análisis de sectores agrarios.**

■ **BISHOP,R.A.**

"EL METODO DEL FACTOR-PRODUCTO COMO BASE DE LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO ECONÓMICO."  
*ECONOMÍA INTERNACIONAL PP. 46-62. OCTUBRE 1956.*

*Comentado en el epígrafe 011*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,A.**

"EL SECTOR FAO EN LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."  
*REVISTA DE ESTUDIOS AGRO-SOCIALES PP. 7-29. OCTUBRE-DICIEMBRE 1958.*

■ **TORRES,M. DE Y OTROS.**

"PROYECCIONES A LARGO PLAZO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN ESPAÑA."  
*MIMEOGRAFIADO. MADRID. MAYO 1964.*

■ **TITOS,A. HARO GIMENEZ,T. DE**

"EL COMPLEJO DE PRODUCCION AGROALIMENTARIA."  
*PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA N° 16, PP. 12-36. 1980.*

■ **GROS,J.**

"EL SECTOR AGRARIO."  
*BONO RIOS,F. Y OTROS. ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y RENTA REGIONAL DE ARAGON. AÑO 1978. CAZAR. ZARAGOZA. 1981.*

*Estudio del sector agrario aragonés a partir de la Tabla Input-Output de Aragón de 1972 y 1978. Se analiza la producción regional, renta agraria, estructura de la producción final agraria, los recursos y empleos y su procedencia y destino, el grado de apertura y las relaciones intersectoriales de los sectores agrarios aragoneses.*

*Como indicadores de las relaciones intersectoriales se utilizan los coeficientes técnicos (totales y regionales), los elementos de la inversa regional y los coeficientes de distribución.*

■ **HARO GIMENEZ,T. DE**

"ESTIMACION DE DEMANDAS DE IMPORTACION DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS A TRAVES DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT: APLICACIÓN AL CASO DE ESPAÑA."  
*INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA N°572, PP. 71 Y SS. ABRIL 1981.*

■ **LAFUENTE,A. SANZO,M.**

"AGRICULTURA VERSUS INDUSTRIA E INDUSTRIA AGROALIMENTARIA EN ARAGON: ALGUNAS PRECISIONES."  
*CUADERNOS ARAGONESES DE ECONOMÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. ZARAGOZA. 1982.*

■ **GRANA FERNANDEZ,C. DE LA AZACETA,J.**

"APROXIMACION AL SISTEMA AGROALIMENTARIO DE LA C.A. DE EUSKADI EN BASE A TÉCNICAS INPUT-OUTPUT."  
INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA EVOLUCION DE LA ECONOMÍA VASCA EN EL PERIODO 1980-85. TABLAS 1-0  
DE LA C.A. DE EUSKADI. TOMO III ANÁLISIS DE RESULTADOS. EUSTAT. ZARAUTZ (GUIPÚZCOA). 1990.

*El objetivo de este análisis es ofrecer una visión del sector alimentación, bebidas y tabaco, y su situación dentro del contexto industrial de la economía vasca a través de las técnicas de análisis input-output. La elección del citado sector no implica un estudio exclusivo en si mismo sino que, en la medida de lo posible, se revisa el llamado Sector Agroalimentario, entendiendo por tal el sector primario y las industrias de transformación y distribución alimentaria, así como las relaciones existentes entre ellos y el resto de los sectores.*

*Se realizan tres tipos de análisis: general (mediante una serie de ratios estructurales, de dependencia exterior, de distribución, etc.), cambios en la articulación interna (indicadores de desarrollo agrario, estudio de ligazones, articulación intersectorial) y dependencia productiva exterior (relaciones con el exterior, grado de apertura y dependencia).*

■ **TITOS,A.**

"LA TABLA INPUT-OUTPUT AGROALIMENTARIA DE ESPAÑA PARA 1988."  
DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES.  
SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

■ **GUTIERREZ FERNANDEZ,A. ARIAS MARTIN,C.**

"TABLAS INPUT-OUTPUT DEL COMPLEJO PESQUERO ANDALUZ 1990."  
DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES.  
SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

**1153 Análisis energéticos.**

■ **OTERO,J.N. TRUJILLO,F.**

"LA ESTRUCTURA DE CONSUMO DE PETRÓLEO EN ANDALUCÍA. UNA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT."  
INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS  
Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19.  
UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*Para analizar la estructura de consumo de petróleo, en qué sectores convendría replantearse una reconversión tecnológica y de qué bienes y servicios se debería reducir el consumo interior, se utiliza el análisis input-output y la Tabla de Andalucía de 1975, ya que este instrumento es el más adecuado para abordar determinados interrogantes.*

*La sección primera describe las compras de petróleo correspondientes a las diversas ramas de las tablas, mientras la segunda estudia el valor total del petróleo empleado en la elaboración de cada clase de producto sectorial (consumo directo e indirecto). Partiendo de estos resultados se analiza la estructura de consumo de petróleo en los diferentes sectores de la demanda final.*

■ **SADEI**

"EL IMPACTO DE HUMOSA EN LA ECONOMÍA ASTURIANA."  
HUMOSA. DOCUMENTO INTERNO. 1982.

*El propósito de este estudio es evaluar la incidencia de la Empresa Nacional de Hulleras del Norte SA (HUMOSA) en la economía asturiana.*

*Para cumplir este objetivo se ha escogido como metodología el análisis input-output modificado que permite cuantificar las repercusiones directas, indirectas e inducidas, basándose en la tabla de 1978.*

*El trabajo se estructura en 6 capítulos.*

- 1. Tabla input-output modificada de la economía asturiana. Año 1978*
- 2. Repercusiones directas de HUMOSA sobre la economía asturiana.*
- 3. Repercusiones indirectas de HUMOSA sobre la economía regional.*
- 4. Repercusiones inducidas de HUMOSA sobre la economía asturiana.*
- 5. Las repercusiones de HUMOSA a escala municipal.*

■ **RODRIGUEZ FEO,J. VILLEGAS,P.P.**

"EXPERIENCIA DE UNA APLICACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA C.A. DE EUSKADI AL ANÁLISIS  
ENERGETICO DEL SISTEMA PRODUCTIVO."

INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR OFFICIAL STATISTICS ACTAS DE LA REUNION INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA OFICIAL. INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA (EUSTAT). BILBAO. 1989.

*Esta comunicación se basa en el trabajo de los autores "Aplicación de las Tablas Input-Output al análisis energético de un sistema productivo regional: los multiplicadores de las ramas de actividad de la Comunidad Autónoma de Euskadi" (Incluido en las Tablas Input-Output de la Comunidad Autónoma de Euskadi 1985. Tomo III), en el que se estudian las relaciones entre la energía y el sistema productivo de la economía vasca desde una perspectiva más amplia que la empleada en los Balances Energéticos tradicionales, perspectiva que se obtiene al pasar del concepto de "energía suministrada" a una actividad productiva, al concepto de "energía contenida" en los productos que forman el output final de dicha actividad.*

■ **RODRIGUEZ FEO,J. VILLEGAS,P-P.**

"APLICACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT AL ANÁLISIS ENERGETICO DE UN SISTEMA PRODUCTIVO REGIONAL: LOS MULTIPLICADORES ENERGETICOS DE LAS RAMAS DE ACTIVIDAD DE LA C.A. DE EUSKADI." INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA EVOLUCION DE LA ECONOMÍA EN EL PERIODO 1980-85. TABLAS 1-0 DE LA C.A.DE EUSKADI. TONO. III ANÁLISIS DE RESULTADOS. EUSTAT. ZARAUTZ (GIPUZCOA). 1990.

*Este trabajo pretende no sólo ser una aplicación práctica del análisis input-output en el área de la energía, materializada en el cálculo de la energía contenida en los productos no energéticos vascos consumidos por la demanda final en 1985, sino también en el camino que conduzca a que las tablas input-output sean un instrumento auxiliar de la planificación energética a medio plazo en la Comunidad Autónoma de Euskadi.*

*En concreto, el artículo establece un marco conceptual básico de aplicación, estima las necesidades energéticas unitarias de las distintas ramas de actividad, comprueba la estabilidad de los coeficientes técnicos energéticos entre 1980 y 1985 y calcula el ahorro energético virtual y aplica el concepto de multiplicador al área energética a fin de obtener un primer indicador del impacto energético de una expansión en el nivel de producción de una rama de actividad.*

**1154 Análisis de sectores industriales.**

■ **CELAYA,F.**

"LA CONSTRUCCION NAVAL Y LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA." DE ECONOMÍA VOL 13, Nº 64, PP. 401-18. ABRIL-JUNIO 1960.

■ **TITOS,A. HARO GIMENEZ,T. DE**

"EL COMPLEJO DE PRODUCCION AGROALIMENTARIA." PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA Nº 16, PP. 22-36. 1980.

■ **SADEI**

"LA CENTRAL LECHERA ASTURIANA EN LA ECONOMÍA REGIONAL." PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE ASTURIAS. OVIEDO. 1982.

*El objetivo fundamental del estudio consiste en analizar la evolución del sector lácteo asturiano, considerado en su amplia acepción, a lo largo de las dos últimas décadas, con el fin de determinar objetiva y científicamente el papel desempeñado por dicha actividad en el conjunto económico asturiano y, al propio tiempo, detectar con la mayor exactitud posible el grado de influencia en el sector lácteo de la aparición de La Central Lechera Asturiana.*

*El análisis de la incidencia del sector lácteo se realiza a través de técnicas input-output, en base a las Tablas de 1968 y 1978.*

*Capítulos:*

- 1. Antecedentes: la situación en la década de 1960.*
- 2. El proceso de modernización del sector: la década de 1970.*
- 3. Situación actual y perspectivas del sector lácteo en Asturias.*
- 4. Conclusiones.*

■ **LAFUENTE,A. SANZO,M.**

"AGRICULTURA VERSUS INDUSTRIA E INDUSTRIA AGROALIMENTARIA EN ARAGON: ALGUNAS PRECISIONES." CUADERNOS ARAGONESES DE ECONOMÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. ZARAGOZA. 1982.

■ **SADEI**

"HUNOSA Y ENSIDESA. LA INCIDENCIA DE DOS EMPRESAS PUBLICAS EN ASTURIAS."

CONSEJERIA DE HACIENDA, ECONOMÍA Y PLANIFICACION DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS. DOCUMENTO INTERNO. OVIEDO. 1990.

*Comentado en el epígrafe 04122*

■ **GRANA FERNANDEZ,C. DE LA AZACETA,J.**

"APROXIMACION AL SISTEMA AGROALIMENTARIO DE LA C.A. DE EUSKADI EN BASE A TÉCNICAS INPUT-OUTPUT."  
*INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA EVOLUCION DE LA ECONOMÍA VASCA EN EL PERIODO 1980-85. TABLAS I-0 DE LA C.A. DE EUSKADI. TOMO III ANÁLISIS DE RESULTADOS. EUSTAT. ZARAUTZ (GUIPUZCOA). 1990.*

*Comentado en el epígrafe 1152*

■ **ARUFE,J. CAVERO ALVAREZ,J. KRATENA,K.**

"EFECTOS DEL SECTOR AUTOMOCION EN LA ECONOMÍA DE CASTILLA-LEON."  
*DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES. SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.*

■ **RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J.**

"MODELO DE EVALUACION CONTINUADA DEL IMPACTO DE LAS OBRAS CIVILES EJECUTADAS EN ANDALUCÍA CON MOTIVO DE LA EXPO-92."  
*DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES. SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.*

**1155 Análisis de sectores terciarios.**

■ **FIGUEROLA,N. COYA,N. DELGADO,J.M.**

"LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURISTICA ESPAÑOLA 1970."  
*ESTUDIOS TURISTICOS N° 49-50. 1976.*

■ **SANCHEZ ALBERTI,N. CANO SIMON,T.**

"EL PRECIO DEL PETROLEO Y LOS SECTORES TURISTICOS EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."  
*ESTUDIOS TURISTICOS N° 49-50. 1976.*

■ **CUADRA ECHAIDE,I. DE**

"APLICACIONES DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT EN EMPRESAS TURISTICAS."  
*ESTUDIOS TURISTICOS N° 49-50, PP. 143-58. 1976.*

*Comentado en el epígrafe 1151*

■ **PULIDO,A.**

"LAS TABLAS INPUT-OUTPUT COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DEL MARKETING TURISTICO."  
*ESTUDIOS TURISTICOS N° 49-50. 1976.*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,A.**

"LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURISTICA DE 1974."  
*MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-OUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. 1977.*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,A.**

"EN TORNO A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURISTICA DE 1974."  
*INFORMACION.COMERCIAL ESPAÑOLA N° 333, PP. 106-15. ENERO 1978.*

*Artículo destinado a comentar las Tablas Turísticas de 1974 y a evaluar, a partir de ellas, la incidencia del turismo en la Balanza de Pagos Española.*

*Se delimita el término económico de "turismo", el consumo turístico, las cuentas incorporadas para la elaboración de las tablas y la evolución de las importaciones de turismo.*

■ **INSTITUTO ESPAÑOL DE TURISMO**

"DETERMINACION Y VALORACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL TURISMO ESPAÑOL."  
ESTUDIOS TURISTICOS N° 59-60, PP. 13-77. 1978.

*El objetivo de este estudio es calcular el valor de las variables y parámetros que definen la estructura económica del turismo en España, basándose en la información que ofrecen las Tablas Input-Output de Turismo de los años 1970 y 1974. Además es útil como metodología a seguir en estudios de naturaleza similares, por la líneas de trabajo que aporta. Incluye, en un capítulo final, una parte dedicada a Planificación del Turismo. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

■ **ALCAIDE INCHAUSTIA,**

"METODOLOGIA PARA ESTIMAR LA CUENTA DE BIENES Y SERVICIOS DE UN SECTOR DE LA ECONOMÍA, UTILIZANDO LOS RESULTADOS DE UNA TABLA INPUT-OUTPUT."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL N° 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*El problema metodológico de estimar la cuenta de bienes y servicios de un sector a través de la tabla se ha resuelto en España para una rama muy especial y compleja: el turismo, que a su vez comprende dos subsectores: "turismo interior" y "turismo exterior", consumidores de casi todos los bienes y servicios de una economía nacional. Para evaluar los agregados del sector es necesario cuantificar el contenido directo e indirecto de cada input primario en la lista de la demanda turística y este cálculo puede realizarse disponiendo de una tabla adecuada.*

*La problemática se simplifica notablemente en los sectores ordinarios de una economía, pero la enseñanza que se deduce del estudio turístico puede servir para obtener una metodología general que permita elaborar cuentas nacionales (o regionales) de una tabla input-output.*

■ **CUADRADO ROURA, J.R. AURIOLES, J.**

"LAS ACTIVIDADES TURISTICAS DENTRO DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DE ANDALUCÍA."  
REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES EXTRAORDINARIO, VOL 6, PP. 41-64. 1986.

■ **DENIA, A. HIDALGO, M.**

"PROBLEMÁTICA DE LA ACTIVIDAD TURISTICA EN LA PROVINCIA DE ALICANTE: UN ANÁLISIS DE IMPACTOS."  
DPTO DE ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE ECOLOGIA, ECONOMÍA Y TURISMO EN EL MEDITERRÁNEO. AYUNTAMIENTO DE BENIDORM Y UNIVERSIDAD DE ALICANTE. ALICANTE. 1986.

■ **FIGUEROLA, M.**

"LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURISTICA. UN METODO PARA LA EVALUACION ESPECIFICA DE SECTORES DE SERVICIOS."

VELARDE, J.; GARCIA DELGADO, J.L. Y PEDREÑO, A. EL SECTOR TERCIARIO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. COLEGIO DE ECONOMISTAS DE MADRID. MADRID. 1987.

*Esta ponencia describe la experiencia española en tablas input-output de la economía turística que se concreta en las referidas a 1970, 1974, 1978, 1982. Se analizan los problemas y ventajas del sistema aplicado y algunos resultados obtenidos por el procesamiento de dichas tablas.*

■ **MUÑOZ CIDAD, C.**

"PROBLEMAS DE LA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT A LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS."

VELARDE, J.; GARCIA DELGADO, J.L. Y PEDREÑO, A. EL SECTOR TERCIARIO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. COLEGIO DE ECONOMISTAS DE MADRID. MADRID. 1987.

*En este trabajo se analizan algunos de los problemas que relativizan la utilidad de la técnica input-output para el estudio de las actividades de servicios. Algunos de los problemas que se señalan se producen también cuando esta técnica se aplica a otro tipo de actividades (agrarias o industriales), ya que derivan de los supuestos básicos del análisis input-output. Otros se dan con eminencia en*

las ramas de servicios y se originan, fundamentalmente, por peculiaridades contables y estadísticas de los servicios, como causas más imperfectas, dificultades de valoración del producto y de la productividad en los servicios, así como menor tipificación de los productos y, por ello, de la estructura de inputs y, finalmente, por la presencia de ocupaciones de servicios en actividades agrarias o industriales, por lo que el patrón de demanda de servicios para las empresas no es homogénea.

#### ■ PEDREÑO, A.

"RELACIONES INTERSECTORIALES DE LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS."

VELARDE, J.; GARCIA DELGADO, J.L. Y PEDREÑO, A. EL SECTOR TERCIARIO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.

COLEGIO DE ECONOMISTAS DE MADRID. MADRID. 1987.

*Es difícil definir con precisión lo que se considera como actividades turísticas, dada la extensa, compleja y diversa estructura de las actividades productivas asociadas al turismo. Las técnicas input-output permiten plantear la posible viabilidad analítica que permite profundizar en las interrelaciones sectoriales o el alcance del sector turístico en el sistema productivo.*

*En base a las tablas input-output de la economía turística es posible realizar una serie de análisis aunque planteen serios problemas conceptuales y estadísticos que se comentan en la ponencia.*

*En la segunda parte se realiza un análisis de resultados, incidendo en la estructura sectorial del consumo turístico, la difusión de las actividades turísticas (cuantificación de las relaciones intersectoriales) y la comparación de los resultados del multiplicador de output para el sector "hostelería y similares" en base a algunas tablas input-output disponibles de regiones turísticas, en particular de la rama de actividad ligadas a este sector.*

### 116 Métodos de equilibrio general aplicado. Matrices de contabilidad social (SAN).

#### ■ ALCOCER CHILLON, F.J.

"APLICACIÓN DE LAS MATRICES DE LEONTIEF A LA CONTABILIDAD SOCIAL Y A LA ECONOMÍA DE LA EMPRESA (I)."

REVISTA TECNICA ECONÓMICA Np 1, PP. 23-32. ABRIL 1956.

#### ■ ALCOCER CNILLOR, F.J.

"APLICACIÓN DE LAS MATRICES DE LEONTIEF A LA CONTABILIDAD SOCIAL Y A LA ECONOMÍA DE LA EMPRESA (II)."

REVISTA TECNICA ECONÓMICA Nº 5, PP. 147-51. AGOSTO 1956.

#### ■ URIEL, E.

"ELABORACION DE LA TABLA ECONÓMICA DE CONJUNTO (TEC)."

UNIVERSIDAD DE VALENCIA. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES. GUADERNS DE TRESALL Nº 71. VALENCIA. 1985.

*Se aborda la elaboración de la tabla económica de conjunto (TEC, equivalente a la tableau économique d'ensemble francesa) para España, que permite tener en un solo cuadro la información referente a todos los sectores institucionales recogidos en la Contabilidad Nacional. La elaboración de la TEC no añade información nueva pero facilita el análisis del papel que juega cada sector institucional en la economía.*

*Tras la introducción se esboza la arquitectura general del SEC, para entrar posteriormente en la descripción de los sectores institucionales. Por último se procede a la elaboración de la TEC correspondiente a España para el año 1981.*

*La resultante se puede utilizar como base de datos para la elaboración de modelos de equilibrio general (GEN) input-output o matrices de Contabilidad social (SAN) si se incorpora a una tabla input-output tradicional.*

#### ■ MANRESA, A. Y OTROS.

"UNA INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS DE EQUILIBRIO GENERAL APLICADO."

CUADERNOS ECONOMICOS DEL ICE Nº34, TERCER TRIMESTRE, PP. 31-43. 1986.

*El propósito de este trabajo es ilustrar la utilidad de los modelos de equilibrio general (MES) como instrumento de análisis de política económica. El análisis de equilibrio general, al incorporar explícitamente el entramado de interdependencias entre todos los agentes y los mercados de una economía, permite capturar los efectos, directos e indirectos, resultantes de cambios en variables de política económica sobre una constelación de variables del máximo interés: precios relativos, niveles de actividad sectorial y distribución de la renta entre los consumidores.*

*Este ensayo está estructurado del siguiente modo. En el epígrafe 2 se exponen los principales componentes de un MECA (modelos de equilibrio general aplicados) y se apuntan las decisiones estratégicas que se han de adoptar al especificar el modelo. La especificación de los parámetros se realiza en base a la Matriz de Contabilidad Social (SAN), basada en la Contabilidad Nacional y el ajuste de las*

Tablas Input-Output y otros datos a través de métodos de tipo RAS. La sección tercera incluye una breve descripción de los aspectos más sobresalientes de algunos modelos que han sido empleados con éxito en distintas áreas. Finalmente se comentan algunas de las debilidades presentes de los MECA y las direcciones en que se debería avanzar.

■ **CURBELO, J.L.**

"UNA INTRODUCCIÓN A LAS MATRICES DE CONTABILIDAD SOCIAL Y A SU USO EN LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO REGIONAL."

ESTUDIOS TERRITORIALES Nº 26, PP. 147-55. SEPTIENSRE-DICIEMBRE 1987.

*Basadas en la lógica del input-output, las "Matrices de Contabilidad social" (SAN en el argot al uso) intentan corregir algunas de las limitaciones más obvias de los modelos convencionales de análisis económico, y en especial el problema de la distribución del ingreso resultante de las interrelaciones de política económica. A diferencia de los modelos input-output, los SAN incluyen no sólo las transacciones entre los sectores económicos y la demanda final, sino también las transacciones entre las instituciones de un sistema económico (familias, estado, empresas, acumulación, resto del mundo), permitiendo la modelización del efecto de un cambio en las variables exógenas en la estructura de la producción (como en el input-output) y en las diferentes instituciones socioeconómicas (entre los distintos niveles de ingreso, por ejemplo).*

*El artículo presenta la estructura básica de las SAN y sus restricciones contables, introduce el análisis de multiplicadores y apunta alguna de las características básicas de una matriz de contabilidad social de carácter regional.*

*A pesar de las limitaciones de los modelos estructurales lineales basados en los datos de las SAN, se defiende su uso para la planificación regional desde las regiones siempre y cuando se relativicen los resultados y se sepan interpretar adecuadamente (señala el caso de los multiplicadores SAN). No obstante se añade que los proyectos de modelización más ambiciosos debieran introducir endogeneidad en los precios, así como comportamientos económicos de mayor complejidad.*

■ **CURBELO, J.L.**

"CRECIMIENTO Y EQUIDAD EN UNA ECONOMÍA REGIONAL ESTANCADA: EL CASO DE ANDALUCÍA (UN ANÁLISIS EN EL MARCO DE LAS MATRICES DE CONTABILIDAD SOCIAL)."

INVESTIGACIONES ECONOMICAS 2ª ÉPOCA, VOL 12, Nº3, PP. 501-18. 1988.

*Este trabajo intenta, para el caso de Andalucía, evaluar el impacto en el crecimiento económico y la distribución de la renta de una estrategia de desarrollo regional basada en el efecto dinámico de la demanda interna, mostrándose que ambos objetivos no sólo no son incompatibles sino que pueden reforzarse mutuamente en el marco de una estrategia global de desarrollo. El análisis se realiza en el marco analítico-instrumental de las Matrices de Contabilidad Social (Social Accounting Matrices o SAN), utilizándose a tal efecto la matriz regional (SANA) construida por el autor para Andalucía en 1987 ("Economic restructuring and development planning in a stagnant regional economy: the case of Andalucía").*

■ **KEHOE, T.J. Y OTROS.**

"UNA MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA."

ESTADÍSTICA ESPAÑOLA VOL 30, Nº 117, PP. 5-33. 1988.

*El propósito de este artículo es presentar una Matriz de Contabilidad Social (SAN) de la economía española para 1980. Utilizando los datos disponibles de la Contabilidad Nacional, Tablas Input-Output, series de consumo, información impositiva, etc., los autores presentan los flujos entre los distintos agentes de la economía -12 productores, 8 consumidores, el Gobierno y dos sectores exteriores. Se dedica especial atención a explicitar los supuestos que han permitido compatibilizar datos procedentes de distintas fuentes y/o construir algunos datos no disponibles. LA SAM80 puede resultar útil para los responsables de la elaboración de las cuentas nacionales, así como un instrumento necesario para los investigadores en el área de equilibrio general aplicado (MESA).*

*Los autores son: Timothy J. Kehoe (Universidad de Minnesota), Antonio Manresa, Clemente Polo y Ferrán Sarcho (Universidad Autónoma de Barcelona).*

*Este artículo es una versión actualizada y traducida del trabajo de los mismos autores en 1986 en la Universidad de Barcelona.*

**117 Modelos demográficos sociales, de medio ambiente y otras aplicaciones del análisis input-output**

■ **UNITED NATIONS STATISTICAL OFFICE**

"MODELOS DE EXISTENCIAS Y CORRIENTES HUMANAS."

UNITED NATIONS STATISTICAL OFFICE HACIA UN SISTEMA DE ESTADÍSTICAS SOCIALES Y DEMOGRÁFICAS.  
ESTUDIOS DE MÉTODOS. SERIE F, Nº 18. NEW YORK. 1975.

*El propósito de este capítulo es describir los métodos de construir modelos del paso de los seres humanos a través del sistema social o de alguna parte de éste. Los modelos a describir son de dos tipos principales, los que pueden denominarse modelos de insumo-producto y los modelos de programación. En lo que sigue, los modelos del primer tipo son abiertos: lo que quiere decir que los insumos primarios, nacidos vivos e inmigrantes, son exógenos, es decir, proceden del exterior. Los modelos de este tipo se diseñan para examinar el probable resultado de las actuales tendencias y no están relacionados con la cuestión de si este resultado es deseable o*

*no deseable. El segundo tipo, modelos de programación, se diseña para calcular el resultado que se juzgaría deseable según algún criterio determinado y para mostrar los pasos que habrían de darse a fin de lograr tal resultado deseable.  
La introducción de modelos de tipo input-output (insumo-producto) en los sistemas de Naciones Unidas se debe a Richard Stone.*

■ **DOBLADO, J.M.**

"APLICACION DE LA TEORIA DE LA INFORMACION A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA."  
TESIS DOCTORAL. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. MADRID. 1977.

■ **ALBERDI, A.**

"EL CAMBIO OCUPACIONAL EN LA ECONOMIA VASCA (1970-1986): DESCRIPCION Y ANALISIS ECONOMICO"  
DPTO DE ECONOMIA Y PLANIFICACION. GOBIERNO VASCO. DOCUMENTOS DE ECONOMIA N#10. VITORIA 1991.

*Se analiza el cambio ocupacional en el periodo mediante varias técnicas, en especial a través del análisis input-output, basándose en las Tablas Input-Output del País Vasco de 1972, 1980 y 1985 y los datos de ocupaciones de los censos 70, 80 y 86.*

*Indice:*

*I. Cambio ocupacional y cambio estructural.*

*II. Descripción del cambio ocupacional producido en el País Vasco entre 1970 y 1986.*

*III. Análisis económico del cambio ocupacional.*

*IV. Resumen y conclusiones. Bibliografía.*

*Apéndice metodológico.*

*Apéndice estadístico.*

■ **ANTON, V.**

"LA EMISION DE CO2 Y LA ESTIMACION DE LOS IMPACTOS EN PRECIOS DENOMINADOS DEL IMPUESTO."  
DOCUMENTO PRESENTADO A LA 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INPUT-OUTPUT TECHNIQUES.  
SEVILLA, MARZO-ABRIL. 1993.

## **12 PROBLEMÁTICA DE ELABORACIÓN Y DISEÑO DE TABLAS INPUT-OUTPUT. METODOLOGÍAS. SISTEMAS Y TRATAMIENTO.**

### **121 Manuales y documentos sobre sistemas internacionales de elaboración de tablas input-output**

#### ■ **STONE,R.**

"CONTABILIDAD SOCIAL Y CUENTAS NACIONALES NORMALIZADAS."  
*INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA N°356, PP. 31 Y SS. ABRIL 1963.*

#### ■ **UNITED NATIONS STATISTICAL OFFICE**

"UN SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES."  
*ESTUDIOS EN MÉTODOS. SERIE F, N°2, REV.3. U.N. NEW YORK. 1970.*

#### ■ **SALVAT,R.A.**

"PROGRAMA DE CONTABILIDAD ECONOMICA REGIONAL DE LA OFICINA ESTADISTICA DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (OSCE)."  
*INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL. PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACION PUBLICA. MADRID. 1973.*

#### ■ **UNITED NATIONS STATISTICAL OFFICE**

"PROBLEMAS Y ANALISIS EN LAS TABLAS DE INSUMO-PRODUCTO."  
*ESTUDIOS DE MÉTODOS. SERIE F, N° 14. NEW YORK. 1974.*

#### ■ **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E) O.S.C.E. (EUROSTAT)**

"TRADUCCION REVISADA DEL SISTEMA EUROPEO DE CUENTAS ECONOMICAS INTEGRADAS (SEC-1ª EDICION, 1970)."  
*INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I..N.E). DOCUMENTO INTERNO. MADRID. 1975.*

#### ■ **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E) O.S.C.E. (EUROSTAT)**

"METODOLOGIA DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."  
*INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E). DOCUMENTO INTERNO. MADRID. JUNIO 1976.*

*En 1974 el INE publicó, con carácter de documento interno, un primer borrador de la versión castellana de la Metodología Comunitaria de las tablas Input-Output elaborada por la OSCE en 1965 y publicada definitivamente en 1970 ("Méthodologie Communautaire des Tableaux Entrées-Sorties"). El presente trabajo, que constituye una revisión completa de dicho borrador, incluye además determinados anexos relativos a las clasificaciones que al publicar éste fueron omitidas.*

*En este volumen se aclaran y amplían aspectos del sistema relativos a las transacciones de bienes y servicios y se concreta la visión de conjunto ofrecida por el Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas (SEC).*

*Capítulos:*

- 1. Las tablas input-output en la teoría económica.*
- 2. La unidad de producción en las tablas input-output.*
- 3. Definición de los principales agregados.*
- 4. Valoración de los flujos de bienes y servicios.*
- 5. Problemas particulares y tablas complementarias.*
- 6. La explotación de las tablas input-output.*

*Anexos. Incluyen clasificaciones, correspondencias, simbología y codificación y relación de coeficientes directos.*

#### ■ **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E) O.S.C.E. (EUROSTAT)**

"TRADUCCION PROVISIONAL AUTORIZADA DEL SISTEMA EUROPEO DE CUENTAS ECONOMICAS INTEGRADAS (SEC-2ª EDICION, 1979)."  
*INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E). DOCUMENTO INTERNO. MADRID. 1983.*

■ **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E) O.S.C.E. (EUROSTAT)**

"SISTEMA EUROPEO DE CUENTAS ECONOMICAS INTEGRADAS S.E.C. 2<sup>1</sup> EDICION. TRADUCCION PROVISIONAL AUTORIZADA."

*INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E). MADRID. 1986.*

**122 Problemas generales de elaboración de tablas input-output**

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,A.**

"LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA EN 1962."

*INFORMACION COMERCIAL ESPOOLA SI 401, PP. 17-22. ENERO 1967.*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,J.**

"ADAPTACION DE LA TABLA ESPAÑOLA DE 1962 A LOS PAISES DE LA COMUNIDAD EUROPEA."

*INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA N! 401, PP. 47-48. ENERO 1967.*

■ **STONE,R. STONE,G.**

"RENTA NACIONAL, CONTABILIDAD SOCIAL Y MODELOS ECONOMICOS."

*IOKOS-TAU. BARCELONA. 1969.*

*Se trata de una introducción al estudio de las principales técnicas de análisis de la ciencia económica. El volumen recoge dos libros de los autores: "Renta y gasto nacional" (que en sus primeras ediciones fué escrito en colaboración con J.E. Meada) y "Contabilidad social y modelos económicos".*

*En el primero se analiza el concepto de renta nacional para llegar al establecimiento de la contabilidad social. El segundo libro introduce a la construcción de un sistema completo de cuentas sociales como esquema general de descripción económica. En él se incluye un estudio de la tabla input-output y de sus conceptos y problemas metodológicos.*

*Finalmente analiza los elementos esenciales de los modelos económicos con especial referencia al análisis input-output*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,A.**

"LAS TABLAS I-0 DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA Y SUS APLICACIONES."

*ESTUDIOS TURISTICOS NO 49-50, PP. 9-21. 1976.*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,J.**

"METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT. PROBLEMAS ESPECIFICOS DE LA TABLA ESPAÑOLA DE 1970."

*ESTUDIOS TURISTICOS N°49-50. 1976.*

■ **DOMINGO,T. PEDREÑO,A. Y OTROS.**

"METODOS Y EJERCICIOS DE ECONOMIA APLICADA."

*PIRÁMIDE. MADRID. 1987.*

■ **MARTINEZ GALBETE,J.M. CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL**

"ASPECTOS METODOLOGICOS EN LA ELABORACION DE TABLAS INPUT-OUTPUT."

*INSTITUTO VASCO DE ESTADISTICA. MONOGRAFIAS TECNICAS N°1. SAN SEBASTIÁN. 1987.*

*Este trabajo pretende ser una reflexión crítica sobre las tablas input-output, remarcando alguno de los problemas metodológicos, estadísticos y del modelo, así como de las limitaciones y problemática que surgen al elaborarlas.*

*En el desarrollo del trabajo se tocan diversos temas que atienden unos de forma especial a la vertiente contable y otros a la del modelo analítico, pero todos están presentes en algún momento en la elaboración de las tablas input-output. Se profundiza en los problemas que plantea la agregación, las producciones mixtas, los criterios de valoración y los problemas de la regionalización de flujos. Por último se analizan las formulaciones, los supuestos y limitaciones del modelo input-output, dado que gran parte de los problemas planteados tiene su raíz, no tanto en el aspecto contable de la tabla, sino en el analítico, sobre todo en la significación y estabilidad de los coeficientes técnicos.*

Capítulos:

1. Introducción y descripción del trabajo.
2. Problemas que plantea la agregación en una tabla input-output
3. Tratamiento de la producción secundaria.
4. Criterios de valoración de los flujos de bienes y servicios.
5. Tablas regionales. El problema de la territorialización.
6. El modelo input-output y el coeficiente tecnológico. Visión crítica.
7. Bibliografía.

## 123 Problemas de elaboración de tablas input-output regionales o de menor nivel.

### ■ STORE,R.

"CONTABILIDAD SOCIAL A ESCALA REGIONAL."

DE ECONOMIA N° 97, PP. 117-53. 1967.

*El objetivo de este denso estudio es exponer de forma ordenada los métodos de descripción y análisis regional basados en el empleo de la contabilidad social. En efecto, se pueden tomar las cuentas nacionales como modelo y aplicar esta forma de contabilidad a un conjunto de regiones relacionadas entre sí.*

*El estudio se estructura en 16 secciones que se centran en los temas siguientes:*

1. Introducción.
2. Un solo indicador de actividad para cada región. Es un caso importante pues con frecuencia el único dato contable de que se dispone es el total de producto o ingreso.
3. Cuentas regionales. Según el modelo de Contabilidad Nacional con modificaciones.
4. Estimaciones directas e indirectas y ajuste de los datos observados.
5. Otros usos de las cuentas que cubren el conjunto de dos regiones. Muestran como estas cuentas pueden servir, para situar las operaciones de los sectores económicos cuyo emplazamiento no está bien definido, como la Administración Central.
6. Ejemplo numérico de Contabilidad Regional. Las ideas previas se ilustran por medio de una aplicación de cuentas regionales al Reino Unido en 1948.
7. Comparaciones de precios y cantidades entre regiones. Modo de compatibilizarlos precios diferentes en cada región.
8. Análisis estructural de las regiones. Se examina el problema de la clasificación de regiones, cuando no se dispone de criterios claramente definidos. Las regiones se consideran puntos en el espacio y se miden las distancias que las separan, agrupándolas en nubes de puntos de tal modo que la distancia media al interior de cada nube sea muy pequeña en comparación con la distancia media entre nubes. El método se aproxima mucho al análisis de componentes principales.
9. Un análisis parcial con la ayuda de datos regionales. Uso que se puede hacer de los datos contables regionales para estudiar las relaciones particulares.
10. Aplicación de los modelos de Contabilidad Nacional a los datos regionales. Se examina la posibilidad de construir un modelo regional inspirado en la Contabilidad Nacional. El modelo es formalmente idéntico al input-output estático abierto, excepto en que, en su caso, es necesario sustituir la hipótesis de proporcionalidad por la más general de linealidad.
11. Extensión de los modelos contables: Tabla de Entrada y Salida Regional. La cuenta de producción de cada región se subdivide por ramas de actividad. De aquí se obtienen dos tipos diferentes de modelos que se describen en las secciones siguientes.
12. Un modelo regional que tiene conexión central. Esquema planteado por Leontief.
13. Un modelo que tiene estructuras de costes variables y una red de intercambios fijados bilateralmente. Según modelo de Noses.
14. Estudios de Entrada y Salida a escala local y regional. Trata de los estudios de este tipo que se han efectuado en diferentes países.
15. Desarrollos posteriores y conclusiones. 16. Lista bibliográfica.

### ■ CAO-PINNA,V.

"PROBLEMAS QUE PLANTEA EL ESTABLECIMIENTO Y LA UTILIZACION DE UNA CONTABILIDAD REGIONAL DE ENTRADA Y SALIDA."

DE ECONOMIA N° 97, PP. 155-182. 1967.

### ■ MUNS,J.

"ALGUNAS CONSIDERACIONES METODOLOGICAS SOBRE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA CATALANA PARA 1967."

BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 27, N° 86, PP. 551-68. AGOSTO 1972.

### ■ PIÑERAP.

"LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ASTURIANA 1968."

BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS VOL 27, PP. 537-50. 1972.

Trata este artículo de los criterios seguidos en la elaboración de la primera tabla input-output regional de España realizada con un grado de desagregación similar a las tablas nacionales, así como de sus peculiares características y sus resultados más notables.

Se destaca en él, el hecho de que la realización de la tabla se haya basado en el éxito de una encuesta directa al empresario asturiano, lo que le da un grado de fiabilidad elevado y supone además una nueva e importante fuente estadística.

Como resultados más relevantes de la tabla, figura el de la constatación del enorme grado de apertura y del no muy elevado grado de integración que presenta el complejo industrial asturiano. El artículo se sitúa en la misma línea del debido al mismo autor "Problemas en la elaboración de las tablas input-output regionales. La experiencia de la tabla asturiana de 1968" (1971).

#### ■ ALCAIDE INCHAUSTI, A.

"PROBLEMAS METODOLÓGICOS EN LA ELABORACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL."  
INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL. PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. MADRID. 1973.

El objeto de esta comunicación está referido esencialmente, como indica su título, a los problemas metodológicos que plantea la elaboración de una tabla input-output a nivel regional. En primer lugar se presenta el esquema general de una tabla regional y el modelo input-output. En una segunda parte se desarrolla la metodología general analizando los problemas de la unidad productiva y su agregación, la valoración, las producciones secundarias y el tratamiento del comercio exterior. La tercera analiza los problemas estadísticos que plantea la elaboración de una tabla input-output regional.

#### ■ ANFRE, J.

"EL SISTEMA FRANCÉS DE CUENTAS REGIONALES."  
INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL. PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. MADRID. 1973.

El artículo describe la experiencia del INSEE en materia de Contabilidad Regional.

Se elaboran anualmente una serie de partidas de las cuentas económicas para todas las regiones francesas. Con respecto a tablas input-output regionales, aunque el esquema de contabilidad propuesto previene dicha tabla, su elaboración no está considerada como prioritaria, por razones concernientes a las evaluaciones y a su utilización, sin embargo, existe una tabla input-output multiregional simplificada (utilizada en REGINA).

Se describen igualmente las principales aplicaciones de la Contabilidad Regional Francesa: el estudio de un modelo de proyecciones regionales y nacional interdependientes (el proyecto REGINA) y la regionalización de las proyecciones de las cuentas de las familias y colectividades locales.

#### ■ CAD-PINNA, V.

"LAS EXPERIENCIAS ITALIANAS EN MATERIA DE CONTABILIDAD REGIONAL Y TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES."  
INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL. PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. MADRID. 1973.

El documento describe cronológicamente el desarrollo de estas técnicas regionales en Italia. Las primeras series de cuentas territoriales italianas publicadas se referían al período 1950-1959 y fueron en general una regionalización de las cifras nacionales. Las experiencias de aproximación "desde abajo" a la contabilidad regional se iniciaron con la elaboración de una tabla regional de la economía siciliana del período 1958-1959. Los análisis posteriores de dicha tabla no fueron publicados y los estudios pioneros originaron una cierta decepción.

Posteriormente se realizó una aproximación "desde arriba" a la regionalización de la Tabla Input-Output nacional de 1965, dividiendo la economía italiana en cuatro zonas geográficas. En la fecha de publicación de este documento existía el proyecto de elaboración de un cuadro completo de tablas input-output a nivel regional para el año 1975.

#### ■ GREEN, M. J.

"LA DIMENSIÓN REGIONAL DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DEL REINO UNIDO."  
INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL. PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. MADRID. 1973.

El propósito de este informe es analizar la posibilidad de ampliar el ámbito de las Tablas del Reino Unido, de modo que permitan una dimensión regional.

Se cuestiona en qué medida deberían asegurarse recursos para la elaboración de tablas regionales. La finalidad del artículo es examinar dicha cuestión y proporcionar unos resultados que ayuden a tomar una decisión.

Se analizan los procedimientos para la introducción de tablas input-output regionales (esquema a utilizar) y se realiza una evaluación sobre aquellos tipos de datos de producción regional que podrían estar disponibles. Finalmente se presenta un sistema input-output regional restringido.

■ **MUNS,J. PUJOL,R.**

"PROBLEMAS METODOLOGICOS Y ESTADISTICOS EN LA ELABORACION DE TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES. LA EXPERIENCIA DE LA TABLAS CATALANA DE 1967."

*INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL. PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACION PUBLICA. MADRID. 1973.*

*La Tabla catalana de 1967 fue la primera en adherirse al sistema SEC de la Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas, dentro de las contabilidades regionales españolas. Sin embargo, los problemas que planteó el trabajo obligaron a desviarse, a veces considerablemente, de dicho sistema.*

*Se describen en esta ponencia los principales problemas metodológicos (falta de un sistema normalizado, tratamiento del sector público, región "sui generis", empresas multirregionales, flujos interregionales) y estadísticos (insuficiencia estadística, baja calidad, coordinación en la elaboración de las estadísticas).*

■ **PIÑERA,P.**

"PROBLEMAS EN LA ELABORACION DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES. LA EXPERIENCIA DE LA TABLA ASTURIANA DE 1968."

*INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL. PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACION PUBLICA. MADRID. 1973.*

*La realización de la Tabla asturiana de 1968, primera tabla regional publicada en España, se enmarcó dentro de un estudio más amplio centrado en la industria siderometalúrgica en Asturias cuyo objetivo era detectar las razones del estancamiento de este sector (y del huleto) y señalar el posible camino de su desarrollo.*

*El estudio general se dividió en tres partes, de las cuales la primera incluye la tabla input-output y un análisis de atracción. Los objetivos generales buscados originaron que esta tabla sea un modelo particular de relaciones interindustriales, donde se han investigado en profundidad los sectores industriales (en especial los siderometalúrgicos), mientras que los sectores agrarios y de servicios han sido despreciados en la investigación recogiéndose fuera de la matriz interindustrial.*

*El documento describe los criterios seguidos en la elaboración de las tablas y el esquema utilizado.*

■ **PUJOL,R.**

"ALGUNOS PROBLEMAS METODOLOGICOS DE LA ELABORACION DE TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES."

*M. C. R. E. Nº 127, PP. 21-32. 1973.*

■ **RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J.**

"ANALISIS INDUSTRIAL INPUT-OUTPUT PARA LA PROVINCIA DE CORDOBA."

*INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL. PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACION PUBLICA. MADRID. 1973.*

*El documento describe los criterios de elaboración de la Tabla Input-Output de Córdoba y el método de dinamización utilizado para los análisis posteriores.*

*Se analizan los criterios de dinamización, la estimación de las necesidades de capital, la proyección del empleo industrial para la provincia, la diversificación del empleo por profesiones y el modelo utilizado para simular el desarrollo.*

■ **STRAELEN,R. VAN**

"LA CONTABILIDAD REGIONAL Y LAS TABLAS INPUT-GUTPUT EN BELGICA."

*INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-GUTPUT A NIVEL REGIONAL. PUBLICACIONES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ADMINISTRACION PUBLICA. MADRID. 1973.*

*Este documento tiene por objetivos: 1) describir los trabajos realizados en Bélgica respecto a tablas Input-output regionales; 2) enumerar brevemente las realizaciones en cuanto a tablas input-output nacionales destacando sus aplicaciones con fines regionales; 3) indicar las lagunas de estos trabajos; 4) describir brevemente los esfuerzos en lo relativo a la contabilidad regional; 5) considerar la relación entre estos instrumentos de análisis económico y la política regional, y finalmente, 6) intentar obtener conclusiones de estas experiencias de manera que puedan formularse algunas recomendaciones.*

*En Bélgica se comenzaron a elaborar tablas input-output regionales antes que cuentas regionales. Las primeras tablas nacionales se referían al año 1953, al igual que la primera regional para la región de Lieja. Posteriormente y referida a 1958 se elaboró la Tabla Input-Output de la región de Amberes.*

*En el momento de la publicación de este artículo no existía una contabilidad regional coherente para todas las regiones belgas.*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,J.**

"LAS TABLAS INPUT-GUTPUT REGIONALES EN ESPAÑA."

*Es indudable que la elaboración científica de los datos económicos, bien sea en forma de Cuadros Contables y en la modalidad de Tablas Input-Output, presenta grandes dificultades cuando se intenta realizar el trabajo a escala regional. Estas dificultades son de dos tipos: metodológicas y las debidas a la insuficiente información estadística.*

*Sin embargo, la utilidad de estos instrumentos para la planificación regional ha impulsado a muchas provincias y regiones españolas a estudiar en esta forma la actividad económica.*

*El autor recoge aquí una visión global de los trabajos que se han realizado en España a escala regional y comenta las características, ventajas e inconvenientes principales de las tablas input-output regionales que hasta ese momento se habían publicado.*

■ **BONO RÍOS, F.**

"LA TABLA INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES DE LA ECONOMIA ARAGONESA. AÑO 1972."

CUADERNOS ARAGONESES DE ECONOMIA (UN.ZARAGOZA) Nº 1, PP. 146-162, CURSO 1975/76. 1976.

■ **ALCAIDE GUINDO, J. MORAL, A.**

"METODOLOGIA DE ELABORACION DE LA TABLA INPUT-GUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA REGION VASCO-NAVARRA. AÑO 1972."

MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-OUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. 1977.

■ **ARANGO, J. PIÑERA, P.**

"PROBLEMAS METODOLOGICOS Y ESTADISTICOS EN LA ELABORACION DE CUENTAS REGIONALES."

MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-GUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. ABRIL 1977.

■ **CUADRADO ROURA, J.R. AURIOLES, J.**

"LA ESTRUCTURA DE LAS TABLAS INPUT-GUTPUT DE ANDALUCIA ORIENTAL. EL TRATAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO."

MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-GUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. ABRIL 1977.

■ **GARCIA CRESPO, M.**

"LAS TABLAS INPUT-GUTPUT EN LA CONTABILIDAD REGIONAL."

MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-GUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. ABRIL 1977.

*La autora efectúa un repaso por la literatura económica, sintetizando una serie de cuestiones fundamentales sobre el tema. Predomina el enfoque de la política económica y se maneja bibliografía que se puede clasificar como clásica. (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

■ **TITOS, A.**

"METODOLOGIA Y PROBLEMAS ESTADISTICOS DE LA ELABORACION DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE ANDALUCIA OCCIDENTAL."

MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-OUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. ABRIL 1977. 1

■ **BONO RÍOS, F.**

"CUESTIONES METODOLOGICAS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE ARAGON Y LAS DE RIOJA. DOCUMENTACION Y FORMACION DE LA BASE ESTADISTICA."

MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-OUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. ABRIL 1977.

■ **MORAL, A. CUADRADO ROURA, J.R.**

"ANALISIS DE LA SITUACION ESTADISTICA ESPAÑOLA, COMO PASO PREVIO PARA LA ELABORACION DE TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDADES REGIONALES. UNA PRIMERA APROXIMACION A LA CUANTIFICACION."

II REUNION DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES SOBRE TABLAS I-O Y CONTABILIDADES REGIONALES. MADRID. OCTUBRE 1978.

■ **BONO RIOS,F.**

"PROBLEMAS SOBRE LA VALIDEZ DE LOS PRINCIPIOS ACEPTADOS A NIVEL NACIONAL EN SU APLICACION A ESTUDIOS DE AMBITO REGIONAL."

*I REUNION DE TRABAJO SOBRE CUENTAS REGIONALES. SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE BILBAO. MADRID. OCTUBRE 1980.*

■ **MORAL,A.**

"PROBLEMATICA GENERAL DE LAS FUENTES ESTADISTICAS DISPONIBLES.

*I REUNION DE TRABAJO SOBRE CUENTAS REGIONALES. SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE BILBAO. MADRID. OCTUBRE 1980.*

■ **DELGADO,M. ROMERO RODRIGUEZ,J.J.**

"ELABORACION DE TABLAS INPUT-OUTPUT DE AMBITO COMARCAL: NUESCAR (GRANADA) 1977."

*REVISTA DE ESTUDIOS AGRO-SOCIALES N° 118, PP. 7-46. 1981.*

■ **BONO RIOS,F.**

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: NOTAS SOBRE LA ADAPTACION DE LA METODOLOGIA DEL SEC A LAS NECESIDADES DE INFORMACION REGIONAL EN ESPAÑA."

*INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORIAS, METODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCIA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL N° 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.*

*El presente trabajo tiene por objeto analizar de forma global la problemática que supone la adaptación a estudios regionales de metodologías concebidas a nivel nacional, a la luz de algunas experiencias prácticas como las Tablas Input-Output y Cuentas de las economías aragonesa y riojana. El artículo no pretende proponer soluciones específicas, ya que las normas metodológicas que puedan adoptarse en los estudios regionales deben ser fruto de acuerdos y discusiones entre un amplio espectro de investigadores, dado que el carácter marcadamente interdependiente de las regiones por su contexto nacional requiere soluciones aceptadas con generalidad. Se describe la metodología del S.E.C. para la elaboración de tablas regionales y la necesaria adaptación; el problema de la valoración y la significación de las partidas; la metodología del S.E.C. para la elaboración de cuentas económicas; y la experiencia concreta de la elaboración de las Tablas y Cuentas de La Rioja.*

■ **LOZANO RODRIGUEZ,E.**

"ALTERNATIVAS METODOLOGICAS DE LA CONTABILIDAD REGIONAL: SU APLICACION A ESPAÑA."

*TESIS DE LICENCIATURA. INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES. MADRID. 1982.*

■ **LOZANO RODRIGUEZ,E.**

"NOTAS CRITICAS SOBRE LAS CONTABILIDADES Y TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES."

*INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES. TEORIAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCIA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL N° 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.*

*Comentario crítico sobre la experiencia española en contabilidad y tablas input-output regionales. Tras una discusión metodológica de las diferencias entre contabilidad nacional y regional, se analizan las limitaciones que plantea la elaboración de ésta última, describiendo, entre otros, los problemas de significación regional de algunas partidas, la existencia de empresas multirregionales o la ausencia de fronteras interregionales.*

*La segunda parte está dedicada a una revisión crítica de la metodología utilizada en algunas tablas regionales elaboradas en España; en concreto, las tablas de Alava, Gupúzcos, Navarra y Vizcaya (1972), la de Aragón (1972) y la de Andalucía Occidental (1975).*

■ **PIÑERA,P.**

"ALGUNAS NOTAS SOBRE LA METODOLOGIA DE ELABORACION DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES EN ESPAÑA."

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL. TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORIAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCIA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*Revisión sobre la metodología de elaboración de las tablas input-output regionales realizadas en España. Se señalan sus diferencias y similitudes y los principales problemas que aparecen: definición de territorio y unidades residentes, tratamiento de las relaciones con las unidades no residentes, regionalización de la Administración Pública, sistemas de valoración, unidad de tratamiento, metodología estadística, etc..*

*En el análisis también se responde a las críticas de E. Lozano ("Notas críticas sobre las contabilidades y tablas input-output regionales", en el mismo volumen).*

■ **LOPEZ ZUMEL, J.M.**

"TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES. SU TRANSFORMACION DE PRECIO-MERCADO A PRECIO-SALIDA."  
INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORIAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCIA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*El artículo se centra en la problemática de la valoración de una tabla regional entre precios de salida de fábrica y precios de mercado. Todo analista se enfrenta con este problema a la hora de elaborar unas tablas. Si se decide por los precios de mercado, habrá resuelto de entrada los graves conflictos de medición de márgenes comerciales y transporte que debería abordar si optase por valorar a precios de salida de fábrica. Sin embargo, aparte de la posible incorrección de la tabla, no podrá ofrecer información sobre comercialización y transporte.*

*El trabajo aporta una sistemática para valorar una tabla regional a precios de salida de fábrica a pesar del corto desarrollo de las estadísticas económicas en España. Se analiza la diferente valoración de las estadísticas de base y se examina la actividad terciaria aplicada. Tras ello, se presenta un desarrollo de la transformación en la información tabulada a precios de mercado para valorarla a precios de salida de fábrica.*

■ **CUADRADO ROURA, J.R. MORAL, A.**

"LA SITUACION ESTADISTICA ESPAÑOLA COMO CONDICIONANTE PARA LA ELABORACION DE TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES. EL PROBLEMA DE LA CUANTIFICACION DEL EMPLEO SECTORIAL PROVINCIAL."  
INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORIAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCIA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL Nº 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.

*Para la elaboración de tablas input-output regionales en España, los distintos equipos de investigadores han tenido que enfrentarse con evidentes dificultades, tanto en el terreno metodológico como, sobre todo, en cuanto a la obtención y contrastación de la necesaria información estadística de base. Si las estadísticas españolas tienen reconocidas deficiencias en el plano nacional, éstas son todavía mucho más claras cuando se intenta trabajar sobre los datos especialmente desagregados.*

*El presente trabajo incide en el problema de la información estadística de base, centrándose en la cuantificación del empleo provincial por sectores, ya que se trata de una variable fundamental para estimar gran número de magnitudes regionales.*

*Apoyándose en las experiencias regionales españolas previas, los autores discuten los problemas de la información estadística en general y la metodología estadística de cuantificación del empleo provincial sectorial distinguiendo las fuentes por ramas y valorando sus diferentes fiabilidades.*

■ **PEDREÑO, A.**

"TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES: ALGUNAS CRITICAS METODOLOGICAS."  
TESIS DOCTORAL. UNIVERSIDAD DE ALICANTE. FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES. ALICANTE. 1983.

■ **MORAL, A.**

"LAS CUENTAS ECONOMICAS REGIONALES: INSTRUMENTACION ESTADISTICA Y NIVEL DE ELABORACION."  
JORNADAS DE ESTUDIO SOBRE SITUACION ACTUAL DE LA INFORMACION ESTADISTICO-ECONOMICA REGIONAL. ÁVILA. AGOSTO 1985.

■ **CENTRO DE INFORMACION ESTADISTICA DE GALICIA (CIEG)**

"REGISTRO-DIRECTORIOS PARA LA ELABORACION DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE GALICIA-1985."

DOCUMENTO PRESENTADO A LAS II JORNADAS ESTADÍSTICAS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS. SANTIAGO DE COMPOSTELA. JUNIO 1986.

*El documento describe someramente la metodología de las Tablas Input-Output de Galicia en 1980 con especial referencia al tema de la base estadística, centrándose en el problema de elaboración del registro-directorio de establecimientos. Posteriormente presenta el proyecto de confección de un directorio para las Tablas Input-Output de 1985 y la actividad estadística general del CIEG. El procedimiento que se plantea parte de un contraste y confrontación de los registros y los directorios existentes (seguridad social, registro industrial, directorio del INE y licencia fiscal) complementado con una investigación directa para aquellas ramas de actividad y/o municipios en las que las discrepancias no puedan explicarse.*

■ **ARANDA GALLEGO, J.**

"ASPECTOS METODOLÓGICOS. Y ESTADÍSTICOS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA REGIÓN DE MURCIA."  
DOCUMENTO PRESENTADO AL 2º SYMPOSIUM CATALÁN INTERNACIONAL SOBRE ESTADÍSTICA. BARCELONA.  
SEPTIEMBRE 1986.

*Esta comunicación describe los trabajos previos de la Tabla Input-Output de Murcia de 1984, que nunca se llegó a elaborar, así como los problemas metodológicos y estadísticos que se planteaban a priori.*

■ **ARANDA GALLEGO, J. Y OTROS.**

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA REGIÓN DE MURCIA. VOLUMEN 1: METODOLOGÍA."  
COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA. MURCIA. 1987.

*Se trata del volumen I de la Tabla Input-Output de la Región de Murcia de 1986 que no se llegó a elaborar. Es una metodología teórica sobre la tabla input-output con algunas propuestas de soluciones para el caso de Murcia.*

*Índice general:*

*1ª PARTE: Las TES: concepto y metodología.*

- 1. Conceptos básicos.*
- 2. Metodología de las TES.*
- 3. Problemas especiales en la elaboración de tablas.*
- 4. Las TES y las agregadas de la contabilidad nacional.*

*2ª PARTE: Las TES y la problemática de la regionalización.*

- 1. De las tablas nacionales a las tablas regionales.*
- 2. Definición del espacio económico regional.*
- 3. Problemas específicos que plantea la regionalización sobre los agentes y sus operaciones.*
- 4. Problemas específicos que plantea la regionalización sobre las actividades.*

*3ª PARTE: La metodología de las TES de Murcia.*

- 1. Introducción.*
- 2. Delimitación del territorio regional.*
- 3. Agregación de unidades y la clasificación por ramas.*
- 4. Definición de los principales agregados.*
- 5. Valoración de los flujos de bienes y servicios.*
- 6. Problemas especiales en la elaboración de las tablas.*
- 7. Propuestas para la regionalización de determinadas operaciones y actividades.*

*4ª PARTE: Metodología estadística en la construcción de las tablas.*

- 1. Introducción.*
- 2. Clasificación en ramas propuesta para Murcia.*
- 3. Fuentes estadísticas.*
- 4. El muestreo en el contexto de las TES.*
- 5. Técnicas no muestrales en el contexto de las TES.*
- 6. Diseño de encuestas específicas.*
- 7. Muestreo por áreas o conglomerados.*
- 8. Fuentes para las ramas de servicios no destinados a la venta.*
- 9. La recogida de datos.*

■ **INVENTICA/70**

"METODOLOGÍA DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL."  
INSTITUTO DE DESARROLLO Y PLANIFICACIÓN ECONÓMICA. JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. DOCUMENTO  
INTERNO. JULIO 1987.

*El presente estudio consta de siete pequeños volúmenes en los que se ha procurado recoger:*

- un proyecto de elaboración de tablas input-output y cuentas regionales para Castilla y León, como expresión concreta de las múltiples opciones técnicamente posibles y previsiblemente viables en términos financieros.*
- un conjunto de informes que recogen toda la problemática metodológica ligada a la elaboración de tablas y cuentas.*

- finalmente, dos elementos auxiliares, destinados a recoger de forma resumida definiciones sobre macromagnitudes y las correspondientes descripciones de los Sistemas Contables de Naciones Unidas y SEC.

Los capítulos por tomos son los siguientes:

TOMO I. Proyecto de Tablas Input-Output.

1. Funciones y objetivos de un proyecto de tablas input-output.
2. Problemática ligada a la elaboración de tablas input-output.
3. Esquema contable.
4. Inputs estadísticos.

S. Cuestionario

6. Calendario y fases de trabajo.

TOMO II. Esquema contable regional.

1. Introducción.
2. Problemas que plantea el diseño de un sistema contable regional.
3. La contabilidad regional.
4. Las tablas input-output.

TOMO III. Macromagnitudes.

1. Definición de producto, gasto y renta regional.
2. Componentes de las cuentas regionales y sus definiciones.
3. Componentes de las tablas input-output y sus definiciones.

TOMO IV. Criterios de contabilización.

1. Modelo input-output como base teórica de los criterios de contabilización.
2. Las unidades de información y sus agrupaciones en las tablas input-output.
3. La producción secundaria.
4. La valoración de los flujos de bienes y servicios.

S. La regionalización.

6. Tratamiento específico de algunas ramas.

TOMO V. Inputs estadísticos.

1. Necesidades de información para la elaboración de una tabla input-output
2. Explotación de estadísticas, primarias y secundarias, ya existentes.
3. La encuesta.

TOMO VI. Métodos estadístico-matemáticos.

1. Introducción.
2. Diseño de la muestra.
3. Grabación y validación automática de la información.
4. Grsfomodelización.
5. Software input-output.
6. Bibliografía input-output.

ANEXO. Sistemas de contabilidad.

1. Introducción.
2. Los sistemas de contabilidad del SEC y de la ONU: características comunes y diferencias.
3. El sistema ONU (1970).
4. El sistema SEC.

Autores: J. García Martínez, F. del Castillo Cuervo-Arango, J.M. Martínez Galbete y P. Aranzabal.

#### ■ MARTINEZ GALBETE, J.N. CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL

"ASPECTOS METODOLOGICOS EN LA ELABORACION DE TABLAS INPUT-OUTPUT."

INSTITUTO VASCO DE ESTADISTICA. MONOGRAFIAS TÉCNICAS Nº 1. SAN SEBASTIAN. 1987.

Comentado en el epígrafe 122

#### ■ CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL

"LAS TABLAS INPUT-OUTPUT INTEGRADAS EN UN SISTEMA REGIONAL DE ESTADISTICAS ECONOMICAS. LA EXPERIENCIA DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE EUSKADI."

DOCUMENTO PRESENTADO EN LAS III JORNADAS DE ESTADISTICA DE LAS COMUNIDADES AUTONOMAS. ALICANTE. ABRIL 1988.

*Este documento pretende exponer los usos, los principales problemas y los costes de las tablas input-output en su vertiente estadística, y más en concreto, desde el punto de vista de una institución estadística regional.*

*La elaboración de tablas regionales es una demanda muy generalizada, y a veces no muy justificada, de la estadística regional. Probablemente debido a ello las experiencias españolas en este campo son muy abundantes, quizás exageradas en comparación con el esfuerzo realizado en otras operaciones estadísticas, y es común la idea de que suponen un cierto prestigio o, cuando menos, la constatación de un alto nivel estadístico.*

*Sin negar categóricamente lo anterior, esta comunicación pretende hacer un repaso crítico, aunque obligadamente superficial, de la utilidad estadística real que tiene este tipo de trabajos y describir la experiencia de la Comunidad Autónoma de Euskadi en este campo.*

## ■ CENTRO DE ESTADISTICA Y DOCUMENTACION DE CANARIAS

"LOS ESTUDIOS DE CUENTAS REGIONALES. EL CASO DE CANARIAS."

CEDOC. CUADERNOS DE TRABAJO N° 3. STA CRUZ DE TENERIFE. MAYO 1968.

*Este trabajo presenta la documentación disponible sobre cuentas y tablas input-output canarias y unas notas generales que intentan ofrecer una panorámica sobre la naturaleza y problemática de la contabilidad y tablas input-output regionales, desde la óptica de las funciones de un departamento de documentación. El informe consta de los siguientes apartados:*

1. Las contabilidades regionales: Metodología y estructura.
2. Las tablas input-output: Metodología y estructura.
3. Aspectos generales de las cuentas regionales en España.
4. Las cuentas regionales de Canarias.
5. Las fuentes de información utilizadas.
6. Notas y citas.
7. Bibliografía sobre cuentas regionales.
8. Anexos.

*Incluyen los siguientes trabajos.*

- Cap. V de "Primera Contabilidad Regional de Canarias. Año 1968".

- "Algunos aspectos de la economía canaria a través de las Tablas Input-Output". C. Muñoz Ciudad.

- "Panorama macroeconómico de Canarias". C. Muñoz Ciudad y M. P. Salido.

## ■ MUÑOZ CIUDAD, C.

"ELABORACION Y UTILIZACION DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES."

PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA N°35, PP. 457-69. 1988.

*En los últimos años se han realizado en España muchas tablas input-output a nivel regional. A la vista de ellas, el autor efectúa una valoración general de su elaboración, así como de los coeficientes de relaciones interindustriales utilizados con generalidad. El autor considera que la desconexión posterior entre los aparatos estadísticos regionales y los elaboradores de tablas ha menudado la potencial aportación estadística de las tablas input-output. Asimismo, considera que los coeficientes de relaciones interindustriales tiene algunas limitaciones, como instrumento de análisis regional.*

## ■ RODRIGUEZ MALILLOS, N.T.

"LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES: PROBLEMAS METODOLOGICOS DE SU ELABORACION E IMPLICACIONES PARA LA APLICACION DE LAS TECNICAS DE ANALISIS INPUT-OUTPUT."

JUNTA DE CASTILLA Y LEON COMUNICACIONES DEL 1º CONGRESO DE ECONOMIA REGIONAL DE CASTILLA Y LEON. JUNTA DE CASTILLA Y LEON#. SALAMANCA. 1988.

*La ponencia hace un repaso de algunos de los principales problemas metodológicos que aparecen en la elaboración de una tabla input-output y las implicaciones que estos tienen sobre el funcionamiento del modelo, basándose en trabajos anteriores de otros autores.*

*Se anuncia en la ponencia el proyecto de Tablas Input-Output de Castilla y León puesto en marcha por la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Castilla y León para 1985, de la que se hará una proyección para 1987 con un procedimiento indirecto.*

## ■ ESECA

"PROPUESTA DE METODOLOGIA DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE ANDALUCIA DE 1987."

DOCUMENTO PRESENTADO AL SEMINARIO SOBRE METODOLOGIA DE CUENTAS REGIONALES. CARMONA (SEVILLA). JULIO 1989.

*Son cinco documentos donde se describe la metodología que se propone para las futuras Tablas Input-Output y Cuentas Regionales de Andalucía, de cara a su discusión en el seminario. Contenido de los documentos:*

*Nº 1. La definición de las unidades y la delimitación de la economía andaluza.*

*Nº 2. El proceso de agregación. Productos secundarios, vecinos y actividades auxiliares. Delimitación de las unidades de la economía regional. El tratamiento de las operaciones específicas.*

*Nº 3. La tabla Input-Output de Andalucía para 1987.*

*Nº 4. La Contabilidad Regional de Andalucía de 1987. Adaptación al SEC.*

*I. El sistema contable.*

*II. Las operaciones de síntesis.*

*III. La medición del producto, el gasto y la renta. Los saldos contables.*

*Mº 5. Métodos operativos para la estimación de algunas ramas de actividad.*

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL**

"PROBLEMÁTICA DE LAS SEDES CENTRALES EN LA CONTABILIDAD REGIONAL."  
INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR OFFICIAL STATISTICS ACTAS DE LA REUNION INTERNACIONAL DE  
ESTADISTICA OFICIAL. INSTITUTO VASCO DE ESTADISTICA (EUSTAT). BILBAO. 1989.

*Esta comunicación se centra en uno de los problemas que aparece en las tablas I-O y contabilidades regionales y que generalmente no se considera en la contabilidad nacional, cual es el tratamiento de las sedes centrales de empresas situadas en regiones diferentes que sus establecimientos productivos. La problemática proviene de la dificultad en la definición de la unidad productiva o institucional a nivel regional y de la importancia que adquiere en este marco las compañías multinacionales en varias regiones.*

*En un intento de establecer las bases para un tratamiento homogéneo de la cuestión, se definen algunos criterios y se apuntan ciertas soluciones, distinguiendo aquellas de carácter teórico de aquellas otras de carácter práctico.*

*Finalmente se propone un método susceptible de uso al nivel actual de información estadística además de ciertas orientaciones sobre el tratamiento óptimo en el caso de disponer de mayor información.*

**124 Problemas específicos de elaboración de tablas input-output**

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,A.**

"FIABILIDAD DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA."  
ANALES DE ECONOMIA N° 5-8, PP. 31-49. ENERO-DICIEMBRE 1970.

■ **ARA,K.**

"EL PROBLEMA DE LA AGREGACION EN EL ANALISIS INPUT-OUTPUT."  
HORTALA,J. Y BARBE,L. LECTURAS SOBRE AGREGACION ECONOMICA. ARIEL. BARCELONA. 1970.

*Los problemas que se analizan en este artículo son de dos clases: primero, presentar una condición necesaria y suficiente para una agregación aceptable de los sectores industriales en el análisis input-output y, segunda, examinar la correspondencia entre la agregación de sectores y la estabilidad de un modelo input-output dinámico.*

*Se considera que una agregación de dos sectores es aceptable cuando el nivel de actividad de todos los sectores para cualquier variación en la demanda final es el mismo antes y después de la agregación. La condición necesaria y suficiente para que una agregación sea aceptable es que la suma de cada elemento de la columna en las matrices original y agregada sea la misma.*

■ **FIGUEROLA,M. COYA,M. DELGADO,J.M.**

"LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA TURISTICA ESPAÑOLA 1970."  
ESTUDIOS TURISTICOS N° 49-50. 1976.

■ **MARFAN,M.**

"METODOLOGIAS PARA DESAGREGAR MATRICES DE INSUMO-PRODUCTO."  
CIEPLAN. NOTAS TECNICAS N°4. SETIEMBRE 1977.

■ **CUADRADO ROURA,J.R. AURIOLES,J.**

"LA ESTRUCTURA DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE ANDALUCIA ORIENTAL. EL TRATAMIENTO DEL SECTOR  
AGROPECUARIO."  
MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-OUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. ABRIL 1977.

■ **BONO RIOS,F.**

"CUESTIONES METODOLOGICAS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE ARAGON Y LAS DE RIOJA. DOCUMENTACION  
Y FORMACION DE LA BASE ESTADISTICA."  
MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-OUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. ABRIL 1977

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,A.**

"LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA TURISTICA DE 1974."  
MESA REDONDA SOBRE TABLAS INPUT-OUTPUT. BANCO DE BILBAO. BILBAO. 1977.

■ **MORAL,A. CUADRADO ROURA,J.R.**

"ANALISIS DE LA SITUACION ESTADISTICA ESPAÑOLA, COMO PASO PREVIO PARA LA ELABORACION DE TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDADES REGIONALES.UNA PRIMERA APROXIMACION A LA CUANTIFICACION."

*II REUNION DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES SOBRE TABLAS I-0 Y CONTABILIDADES REGIONALES.  
MADRID. OCTUBRE 1978.*

■ **ABADIA,A.**

"SOBRE MODELOS DE ASIGNACION DE RECURSOS PRODUCTIVOS."

*FUNDACION DEL INI. PROGRAMA DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS. SERIE E, N°12. MADRID. OCTUBRE 1978.*

*Comentado en el epígrafe 1141*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI,A.**

"EN TORNO A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA TURISTICA DE 1974."

*INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA N° 533, PP. 106-15. ENERO 1978. Comentado en el epígrafe 1155*

■ **AURIOLES.J. CUADRADO ROURA,J.R.**

"TRATAMIENTO DE LOS SECTORES CONSTRUCCION, SANIDAD Y EDUCACION."

*I REUNION DE TRABAJO SOBRE CUENTAS REGIONALES. SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE BILBAO.  
MADRID. OCTUBRE 1980.*

■ **AURIOLES.J. Y OTROS.**

"TRATAMIENTO DEL SECTOR AGRARIO."

*I REUNION DE TRABAJO SOBRE CUENTAS REGIONALES. SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE BILBAO.  
MADRID. OCTUBRE 1980.*

■ **MARTINEZ LOPEZ.A.**

"LAS OPERACIONES."

*I REUNION DE TRABAJO SOBRE CUENTAS REGIONALES. SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE BILBAO.  
MADRID. OCTUBRE 1980.*

■ **MORAL.A.**

"LA METODOLOGIA DE EXTRAPOLACION."

*1 REUNION DE TRABAJO SOBRE CUENTAS REGIONALES. SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE BILBAO.  
MADRID. OCTUBRE 1980.*

■ **CUADRADO ROURA,J.R. AURIOLES.J.**

"SECTORIZACION DE LA ECONOMIA."

*I REUNION DE TRABAJO SOBRE CUENTAS REGIONALES. SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE BILBAO.  
MADRID. OCTUBRE 1980.*

■ **QUEVEDO.J.**

"LAS UNIDADES Y LAS CLASIFICACIONES."

*1 REUNION DE TRABAJO SOBRE CUENTAS REGIONALES. SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE BILBAO.  
MADRID. OCTUBRE 1980.*

■ **MORAL.A.**

"LA VALORACION DE LOS FLUJOS GEOGRAFICOS."

*1 REUNION DE TRABAJO SOBRE CUENTAS REGIONALES. SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE BILBAO. MADRID. OCTUBRE 1980.*

■ **PINER.A.P. ARANGO.J.**

"LA MUESTRA Y EL CRITERIO DE COBERTURA. TAMAÑO Y CONTENIDO DE LOS CUESTIONARIOS."

*1 REUNION DE TRABAJO SOBRE CUENTAS REGIONALES. SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE BILBAO. MADRID. OCTUBRE 1980.*

■ **BONO RIOS,F.**

"PROBLEMAS SOBRE LA VALIDEZ DE LOS PRINCIPIOS ACEPTADOS A NIVEL NACIONAL EN SU APLICACION A ESTUDIOS DE AMBITO REGIONAL."

*1 REUNION DE TRABAJO SOBRE CUENTAS REGIONALES. SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE BILBAO. MADRID. OCTUBRE 1980.*

■ **MORAL, A.**

"PROBLEMÁTICA GENERAL DE LAS FUENTES ESTADISTICAS DISPONIBLES."

*1 REUNION DE TRABAJO SOBRE CUENTAS REGIONALES. SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE BILBAO. MADRID. OCTUBRE 1980.*

■ **PEREZ BLANCO,J.M.**

"PROBLEMAS ESTADISTICAS DE LAS TABLAS DE ENTRADA-SALIDA."

*INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E) JORNADAS DE ESTADISTICA ESPAÑOLA. TOMO II, PP. 465-473. I.N.E. MADRID. 1982.*

■ **LOPEZ ZUMEL,J.M.**

"TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES. SU TRANSFORMACION DE PRECIO-MERCADO A PRECIO-SALIDA."

*INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORIAS, METODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCIA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL No 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.*

*Comentado en el epígrafe 123*

■ **CUADRADO ROURA,J.R. MORAL,A.**

"LA SITUACION ESTADISTICA ESPAÑOLA COMO CONDICIONANTE PARA LA ELABORACION DE TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES. EL PROBLEMA DE LA CUANTIFICACION DEL EMPLEO SECTORIAL PROVINCIAL"

*INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORIAS, METODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCIA. INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL No 19. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. SEVILLA. 1982.*

*Comentado en el epígrafe 123*

■ **PALOMO,M.F.**

"VALORACION DEL CONSUMO Y LA PRODUCCION TURISTICA:"

*RIVISTA INTERNAZIONALE DI SCIENZE ECON. CON. VOL 31, NI 7, PP. 627-38. JULIO 1984.*

■ **ANTON,V. ARAMBURU,A. SANZ,B.**

"LA ESTADISTICA INDUSTRIAL: SU UTILIZACION EN EL MARCO DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT."

*El trabajo tiene como objetivo describir los rasgos principales de la problemática encontrada en el momento de aplicar la Encuesta Industrial 1980, elaborada por el INE, al modelo input-output implícito en el SEC. Se describen las características técnicas de la Encuesta Industrial y se analiza su adecuación global al modelo input-output, en especial en los aspectos de unidades de producción y clasificaciones, consumos intraranga (reempleo), valoración de flujos y unidad de información estadística.*

■ **MORAL, A.**

"LAS CUENTAS ECONOMICAS REGIONALES: INSTRUMENTACION ESTADISTICA Y NIVEL DE ELABORACION."  
JORNADAS DE ESTUDIO SOBRE SITUACION ACTUAL DE LA INFORMACION ESTADISTICO-ECONOMICA REGIONAL.  
ÁVILA. AGOSTO 1985.

■ **CENTRO DE INFORMACION ESTADISTICA DE GALICIA(CIEG)**

"REGISTRO-DIRECTORIOS PARA LA ELABORACION DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE GALICIA-1985."  
DOCUMENTO PRESENTADO A LAS II JORNADAS ESTADISTICAS DE LAS COMUNIDADES AUTONOMAS. SANTIAGO  
DE COMPOSTELA. JUNIO 1986.

*Comentado en el epígrafe 123*

■ **CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL**

"PROBLEMATICA DE LAS SEDES CENTRALES EN LA CONTABILIDAD REGIONAL."  
INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR OFFICIAL STATISTICS ACTAS DE LA REUNION INTERNACIONAL DE  
ESTADISTICA OFICIAL. INSTITUTO VASCO DE ESTADISTICA (EUSTAT). BILBAO. 1989.

*Comentado en el epígrafe 123*

■ **MARTINEZ GALRETE,J.M. GARCIA OLEA,M.V.**

"LA PRODUCCION SECUNDARIA. SU TRATAMIENTO MEDIANTE LAS HIPOTESIS DE TECNOLOGIA. APLICACION A  
LAS TABLAS INPUT-OUTPUT 1985 DEL PAIS-VASCO."  
INSTITUTO VASCO DE ESTADISTICA EVOLUCION DE LA ECONOMIA VASCA EN EL PERIODO 1980-85. TABLAS I-0  
DE LA C.A. DE EUSKADI. TONO III ANÁLISIS DE RESULTADOS. EUSTAT. ZARAUTZ (GUIPUZCOA). 1990.

*En este artículo se aplican algunas técnicas de input-output tendientes a eliminar el efecto disturbador que aparece con la producción secundaria en las tablas input-output. utilizando la tabla de distribución de la producción elaborada en las Tablas Input-Output del País Vasco de 1985.*

*Se aplican las hipótesis de tecnología para depurar los coeficientes técnicos de los consumos intermedios incorrectamente aplicados a ciertas ramas en virtud de la diversidad de sus producciones, obteniéndose tablas de producto x producto y de rama x rama a través de la hipótesis de tecnología de producto y de tecnología de rama (industria).*

*Como conclusión se señala que la única manera de solventar adecuadamente el problema de la producción secundaria consiste en investigar caso por caso y tratar de situarse entre ambas hipótesis, si no es posible obtener datos directos que solucionen el problema desde el mismo punto de información.*

## 13 TABLAS INPUT-OUTPUT NACIONALES Y REGIONALES ELABORADAS EN ESPAÑA

### 131 Tablas input-output nacionales.

#### ■ ANDRES ALVAREZ,V. Y OTROS.

"LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA. TABLA INPUT-OUTPUT."  
INSTITUTO DE ESTUDIOS POLITICOS. MADRID. 1958.

*Se trata de la primera Tabla Input-Output elaborada en España, referida a 1954. En palabras de sus autores, "Constituye el primer documento de la estadística española que abarca la totalidad de los sectores del sistema económico y no solamente presenta una información numérica hasta entonces inédita de muchos sectores productivos y finales, sino que recoge también las interdependencias macroeconómicas, que más tarde harían posible la elaboración de la primera Contabilidad Nacional de España. Sin embargo, como nuestras estadísticas de producción no podían contrastarse con las correspondientes de consumo y de inversión, que no habían sido nunca elaboradas; como no se disponía de estadísticas de comercio, de transporte de mercancías por carretera y de otras ramas del sector servicios; ni de salarios o de rentas, de existencias, o de bienes y servicios comprados por el Estado y, por otra parte, el organismo que patrocinó el estudio no podía financiar encuestas muestrales,..." la tabla de 1954 ofrece algunos resultados poco fiables, que más tarde fueron rectificadas al publicarse la primera serie revisada de la Contabilidad Nacional de España (1964).*

*Fué elaborada por un equipo dirigido por Valentín Andrés Álvarez, del que formaba parte: Angel Alcaide Inchausti, Gloria Regué, Alfredo Santos Blanco y Joaquín Fernández Castañeda.*

*La Tabla era rectangular con 28 sectores productivos y 180 productos o filas, aunque también se presenta agregada a 28x28. Está valorada a precios de productor, aunque las importaciones han sido valoradas a precios CIF, y están cargadas en su totalidad en el sector que las consume, y las exportaciones se valoran en FOB. Se consideran exclusivamente 4 sectores finales (sin existencias).*

*En la publicación, además de presentarse las tablas, se describen los criterios de elaboración y se hace una breve síntesis de los fundamentos teóricos y matemáticos del método input-output.*

*La inversión de la matriz (28x28) se realizó en Italia (Instituto de Cálculo de Roma) al no existir en España ordenadores con esa capacidad.*

*Esta Tabla fué proyectada para los años 1955, 1956 y 1957 (ver Torres, M. de y Otros. "Relaciones estructurales y desarrollo económico". Madrid 1960).*

*La publicación de esta primera Tabla Input-Output Española se hizo coincidir con la visita a España de Leonief, que pronunció una conferencia sobre la técnica input-output en la universidad Complutense de Madrid.*

#### ■ TORRES,M. DE Y OTROS.

"RELACIONES ESTRUCTURALES Y DESARROLLO ECONOMICO. LAS TABLAS INPUT-OUTPUT COMO INSTRUMENTO PARA LA PROGRAMACION ECONOMICA DE ESPAÑA."  
ORGANIZACION SINDICAL ESPAÑOLA. MADRID. 1960.

*Esta publicación contiene las Tablas Input-Output de España para 1955, 1956 y 1957, estimadas por un método proyectivo a partir de las de 1954.*

*Se mantienen los mismos criterios de la tabla que sirve de base.*

*Fueron elaboradas por un equipo dirigido por M. de Torres y del que formaban parte V. Andrés Álvarez, J.L. Sampedro, E. Fuentes Quintana, A. Alcaide Inchausti, J. Fernández Castañeda y A. Santos Blanco.*

*"En esta publicación se incluyen dos tipos de cuestiones. Por una parte, se comenta y analiza la Tabla Input-Output española de 1954, en sus aspectos metodológicos y de resultados, como muy diversos temas. En segundo lugar, se estiman las tablas para los años 1955, 1956 y 1957, en base a la precedente y se analizan los resultados obtenidos, con trabajos adicionales relativos a las posibilidades que ofrece esta técnica". (Comentario tomado de F. Bono Ríos).*

#### ■ ANDRES ALVAREZ,V. Y OTROS.

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA. AÑO DE 1958."  
ORGANIZACION SINDICAL ESPAÑOLA. MADRID. 1962.

*Se trata de la segunda Tabla Input-Output elaborada en España y de uno de los trabajos más completos de la época.*

*Fué confeccionada por el mismo equipo que elaboró la de 1954 y se han seguido los mismos criterios generales. Sin embargo supone un claro avance con respecto a aquella, tanto por el volumen de información que incluye, como por la calidad de los datos. Se pasa de los 28 sectores productivos de 1954 a los 207 que considera ésta, aumentándose también el número de sectores finales con la incorporación de la columna de variación de existencias. Unido a ello se desglosan algunas partidas de la matriz de inputs primarios previamente considerado como el sector del gobierno (en impuestos directos e indirectos) y el de las economías domésticas*

(remuneración de trabajo, cuotas de la Seguridad Social a cargo de los trabajadores y empresas, rentas de capital y amortizaciones). Por otro lado se mejoró de manera notable la calidad de la información por la importante aportación estadística que se produjo tanto por la acción del servicio Sindical de Estadística, que ofreció los medios necesarios para investigar de manera muestra! los 207 sectores productivos y los 9 sectores finales (inputs primarios), como por el avance estadístico general (p.e. el Instituto Nacional de Estadística había elaborado la primera Encuesta de Presupuestos Familiares, referida a 1958). Además se contó con la colaboración de 38 especialistas en distintos sectores.

Esta tabla sirvió de instrumento de base en la elaboración del I Plan de Desarrollo iniciado en 1964, aunque parece que no se utilizó mucho, pues se debe señalar que no se obtuvo la matriz inversa al no existir ordenadores capaces en España y no recurriese a centros de cálculo extranjeros..

Las principales características de esta Tabla son las siguientes:

- Año de referencia: 1958.
- Equipo de trabajo: V. Andrés Álvarez (director), J.L. Sampedro, E. Fuentes Quintano, A. Alcáide Irchausti, J. Fernández Castañeda y A. Santos Blanco. M. de Torres no pudo participar pudo falleció en 1960. Este equipo estuvo acompañado por un amplio grupo de apoyo estadístico entre los que aparecen J. Alcáide Irchausti, N. de Lucas.
- Contenido: . Prólogo.
- Fuentes estadísticas utilizadas.
- Detalle de los productos y actividades económicas comprendidas en cada sector de la tabla.
- Tabla Input-Output de la economía española. Año 1958.
- Sectores productivos: 207. Merece la pena señalar la desagregación que se utiliza, en función de los grandes grupos, en concreto aparecen:
  - 29 sectores agrícolas y de silvicultura.
  - 7 ganaderos.
  - 3 de pesca.
  - 9 de minería.
  - 122 de industrias fabriles. 5 de construcción.
  - 6 de transporte.
  - 2 de comercio.
  - 18 del resto de los servicios.
- Valoración: a precios de productor, importaciones CIF y exportaciones FOS.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: En la matriz de inputs intermedios sólo se detalla el input total. El total de importaciones equivalentes de cada sector y de los elementos de la demanda final, se incluyen en la matriz de inputs primarios.
- El modelo que se utiliza se acerca al "cerrado" por cuanto se cruzan varias partidas de los inputs primarios con los elementos de la demanda final.

#### ■ ANDRES ALVAREZ, V. Y OTROS

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA. VOL 1 IMPORTACIONES. AÑO 1962."  
ORGANIZACION SINDICAL ESPAÑOLA. MADRID. 1965.

#### ■ ANDRES ALVAREZ, V. Y OTROS

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA. VOL 11 TRANSACCIONES INTERINDUSTRIALES. AÑO 1962."  
ORGANIZACION SINDICAL ESPAÑOLA. MADRID. 1967.

Tercera experiencia española en Tablas Input-Output racionales, tras las de 1954 y 1958. Se publicó en dos volúmenes: uno primero que recogía las importaciones editado en 1965 y este segundo que recoge la Tabla Input-Output propiamente dicha.

Se diseñó según las normas de las Comunidades Europeas, lo que permitió comparar la economía española con las de los países más vinculados a ella, puesto que en diciembre de 1965 se habían publicado las tablas input-output para 1959 correspondientes a cada uno de los estados miembros de la Comunidad Económica Europea. El número de ramas se reduce mucho frente a la tabla anterior, que era de 207, aunque se aumenta la propuesta europea de 79 por 86 sectores productivos. La tabla interindustrial es cuadrado de tipo estándar.

Es interesante la desagregación que utiliza del excedente bruto de explotación en las siguientes partidas:

- Remuneración del trabajo del personal no asalariado.
- Dividendos e intereses de obligaciones.
- Ahorro de las empresas.
- Beneficio del Sector Público por su actividad empresarial.
- Beneficios de la pequeña empresa.
- Otras rentas e intereses.
- Impuestos directos.

También se detallan algunos flujos de cruce entre los elementos de los inputs primarios y de la demanda final (impuestos indirectos del consumo, impuestos directos de las economías domésticas y rentas e intereses del Sector Público).

Las principales características de estas tablas son las siguientes:

- Año de referencia: 1962.

- Equipo de trabajo: V. Andrés Álvarez (director), J.L. Sampedro, E. Fuentes Quintana, A. Alcaide Inchausti, J. Ferrández Castañeda y A. Santos Blanco, acompañados de un amplio grupo de apoyo estadístico en el que se encuentran nombres como J. Alcaide Inchausti o J.B. Pena Trapero.

- Contenido:

- Introducción.

1. Las tablas input-output de la economía española.
2. Clasificación de las tablas input-output en sectores productivos.
3. Criterios para determinar y valorar las transacciones intersectoriales.
4. Consideraciones sobre algunos sectores especiales.
5. Los sectores de la demanda final.
6. Los sectores finales o Inputs primarios.

- Tablas Input-Output.

. Inputs nacionales (incluye las tres matrices).

. Inputs totales (incluye las tres matrices).

. Coeficientes técnicos.

- Sectores productivos: 86.

- Valoración: salida de fábrica.

- Fila de transferencias: no.

- Importaciones consideradas: en todas las matrices se pueden obtener por diferencia entre los inputs totales y los inputs regionales; además fueron publicadas en el primer volumen.

#### ■ ANDRES ALVAREZ,V Y OTROS.

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA. VOL III. AÑO 1965."

ORGANIZACION SINDICAL ESPAÑOLA. MADRID. 1968.

*Se trata de una proyección de la Tabla de 1962, elaborada por los mismos autores. Manifiene los mismos criterios que su predecesora, conservando el número de sectores productivos considerados (86) y la valoración a precios de salida de fábrica.*

*Apareció publicado como volumen III de la tabla de 1962.*

#### ■ ANDRES ALVAREZ,V. Y OTROS.

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA. AÑO 1966."

ORGANIZACION SINDICAL ESPAÑOLA. MADRID. 1970.

#### ■ ANDRES ALVAREZ,V Y OTROS.

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA. AÑO 1968."

ORGANIZACION SINDICAL ESPAÑOLA. MADRID. 1974.

#### ■ ALCAIDE INCHAUSTI,A. ALCAIDE INCHAUSTI,J. Y OTROS.

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA 1970."

MINISTERIO DE PLANIFICACION. MADRID. 1975.

#### ■ ORGANIZACION SINDICAL ESPAÑOLA

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA DE 1970(TIOE-70).ADAPTACION.DE LA TIOE-70 A LAS TABLAS DE ENTRADAS Y SALIDAS DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS DE 1965 Y 1970(TES-65 Y TES-70)"

ORGANIZACION SINDICAL ESPAÑOLA. MADRID. 1975.

#### ■ INVENTICA70

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA DE 1974."

DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION ECONOMICA. DOCUMENTO INTERNO (SIN PUBLICAR). MADRID. 1976.

*Es una proyección de la tabla de 1970 utilizando el método de sensibilidad de los coeficientes e incorporando información externa referida a ese año. Dicha tabla, mejorada con nuevos datos por la Dirección general de Planificación Económica, sirvió de base para la elaboración de la Tabla Input-Output de la economía turística española 1974, en lo que respecta a los sectores no propiamente turísticos.*

*Las características de la tabla son similares a la de 1970, de la que se deriva.*

■ **ALCAIDE INCHAUSTI, J. Y OTROS.**

"LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA ESPAÑOLA. TABLAS INPUT-OUTPUT DE 1975 Y ANALISIS DE LAS INTERDEPENDENCIAS DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA."

FONDO PARA LA INVESTIGACION ECONOMICA Y SOCIAL (FIES). CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS. MADRID. 1980.

■ **ALCAIDE INCHAUSTI, J. Y OTROS.**

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA. PROYECCION AÑO 1979."

FONDO PARA LA INVESTIGACION ECONOMICA Y SOCIAL (FIES). CONFEDERACION ESPAÑOLA DE CAJAS DE AHORROS. MADRID. 1981.

■ **SANZ, R. VILLANUEVA, L.**

"NUEVOS FICHEROS DE DATOS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA 1970, 1975 Y 1979."

SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE ESPAÑA. DOCUMENTO INTERNO ES/1982/4. MADRID. 5 DE ABRIL 1982.

■ **SANZ, R. VILLANUEVA, L.**

"FICHEROS DE DATOS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA 1970, 1975 Y 1979."

SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE ESPAÑA. DOCUMENTO INTERNO ES/1982/3. MADRID. 18 DE FEBRERO 1982.

*En este documento se describe la información sobre las Tablas Input-Output de la economía española que queda almacenada en los ficheros que se indican, así como las instrucciones necesarias para su utilización.*

*Dichos ficheros contienen las tres tablas input-output a diferentes niveles de agregación. La tabla de 1979 es una actualización de la referida a 1975.*

*El documento se completa con los listados de dichas tablas, en concreto: - Tabla input-output de 1970 (136 ramas). Sólo inputs primarios.*

*- Tabla input-output de 1970 (33 ramas). Completa.*

*- Tabla input-output de 1970 (14 ramas). Inputs primarios y demanda final. - Tabla input-output de 1970 (12 ramas). Inputs primarios y demanda final. - Tabla input-output de 1970 (4 ramas). Inputs primarios y demanda final. Idéntico listado para las tablas de 1975 y de 1979.*

■ **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E)**

"CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA. BASE: 1980. CUENTAS NACIONALES Y TABLA INPUT-OUTPUT."

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E). 2 TOMOS. MADRID. 1966.

*El INE publica en este libro la nueva base de la Contabilidad Nacional de España, cuyo año de referencia es 1980, que sustituye a la base de 1970 sobre la que se ha fundamentado la estructura de la serie de Contabilidad Nacional 1964-1984.*

*En este trabajo se aplica la metodología SEC, a excepción de la introducción de las cuentas financieras, y por primera vez se integra una tabla input-output dentro de la Contabilidad Nacional de España.*

*- Año de referencia: 1.980.*

*- Equipo de trabajo: no se cita.*

*- Contenido: 1 tomo.*

*4. Metodología de la Tabla Input-Output.*

*4.1. Introducción.*

*4.2. Diferencias entre la tabla y el modelo input-output.*

*4.3. Definiciones y conceptos.*

*4.4. Las cuantías derivadas de una tabla input-output*

*4.5. Problemas específicos de la TIOE-80.*

*4.6. Análisis por ramas de actividad.*

*8. La tabla Input-Output*

*8.1. La demanda interindustrial.*

*8.2. La demanda final.*

*8.3. Inputs primarios.*

*8.4. Matriz de coeficientes técnicos verticales (A).*

*8.5. Matriz inversa de (I-A).*

*- Sectores productivos: 85, agregables a la NACE/CLIO R-44.*

*- Valoración: salida de fábrica.*

- *Fila de transferencias: sí. Existen dos, la primera incluye los productos fatales y las producciones secundarias ordinarias y la segunda las ventas residuales de las Administraciones Públicas.*
- *Importaciones consideradas: en todas las matrices, importaciones del extranjero.*

#### ■ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E)

"CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA. BASE 1985. CUENTAS NACIONALES Y TABLA INPUT-OUTPUT. (En soporte magnético)."

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E). MADRID. JULIO 1990.

*Se presenta la Contabilidad Nacional de España, que incluye la tabla Input-Output referida al año base 1985, en soporte magnético. La edición en imprenta se publicará posteriormente.*

*La metodología utilizada en la nueva base sigue siendo el SEC. -Año de referencia: 1985.*

*Equipo de trabajo: No se cita*

*Contenido: 1 folleto explicativo y 2 disquetes con el siguiente contenido:*

*Disquette 1. Metodología.*

*1. Introducción.*

*2. Metodología general de elaboración de la Contabilidad Nacional de España 1985.*

*3. Metodología de elaboración de las cuentas de los sectores institucionales para 1985.*

*4. Metodología de elaboración de las Tablas Input-Output de la economía española para 1985.*

*Disquette 2. Información cuantitativa.*

*1. Clasificación de ramas de actividad y correspondencias.*

*2. Correspondencia entre PROCOME y CNAE.*

*3. Correspondencia entre NIMEXE y CNAE.*

*4. Cuentas simplificadas de la Nación 1985.*

*5. Cuentas de los sectores institucionales. Presentación global 1985.*

*6. Cuentas individualizadas de los sectores institucionales.*

*7. Tablas Input-Output.*

*- Matriz de inputs intermedios.*

*- Matriz de inputs primarios.*

*- Matriz de demanda final.*

*- Matriz de coeficientes técnicos totales.*

*- Matriz inversa total.*

*- Matriz de inputs intermedios importados.*

*- Matriz de demanda final importada.*

*- Desagregación de las exportaciones de bienes y servicios por áreas geográficas.*

*8. Cuadros generales y Anexos.*

*- Cuadros de consumo, inversión y comercio exterior.*

*- Cuadros anexos (remuneración de asalariados, cotizaciones y prestaciones sociales, impuestos, subvenciones, transferencias, empleos de las Administraciones Públicas).*

*- Empleo asalariado y total por ramas.*

*- Datos comparativos de los principales agregados, según CN-base 80 y CN-base 1985.*

*- Sectores productivos: 56, compatibles con la R-59 y la R-44 de la CEE.*

*- Valoración: salida de fábrica.*

*- Fila de transferencias: sí. Existen dos, una referida a subproductos, productos vecinos y producción secundaria, y otra, a las ventas residuales de las Administraciones Públicas.*

*- Importaciones consideradas: en todas las matrices, importaciones del extranjero, distinguiendo según provengan de la CEE o de otros países.*

#### ■ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E)

"CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA. BASE 1985. CUENTAS NACIONALES Y TABLA INPUT-OUTPUT."

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E). MADRID. 1990.

*Se trata de la publicación en papel de la tabla Input-Output española de 1985, presentada en disquetes en Julio del mismo año.*

*Sus características técnicas son las que se comentan en la referencia de dicha publicación en soporte magnético.*

*Se adjunta una nota explicativa, independiente de la publicación, donde se advierte que se han modificado algunos valores de las cuentas y las tablas (las anteriores eran provisionales) y se facilita un nuevo disquette con los resultados definitivos.*

*El índice general de la publicación es el siguiente:*

*1. Metodología general de la Contabilidad Nacional de España base 1985.*

*2. Metodología de las cuentas de los sectores institucionales de la CNE-85.*

*3. Metodología de las tablas input-output.*

*4. Clasificaciones y correspondencias de la CNE-85.*

*5. Cuentas simplificadas de la Nación.*

*6. Cuentas de los sectores institucionales.*

*7. La Tabla Input-Output.*

*7.1. Demanda intermedia.*

*7.2. Demanda final.*

- 7.3. inputs primarios.
- 7.4. Matriz de coeficientes técnicos verticales (A).
- 7.5. Matriz inversa de (I-A).
- 8. Cuadros generales.
- 9. Distribución geográfica de las importaciones y exportaciones de bienes y servicios.
- 10. Anexos.

#### ■ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E)

"CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA. BASE 1985. SERIE CONTABLE 1985-1989 Y TABLA INPUT-OUTPUT 1986"  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E). MADRID. 1991.

*Esta publicación contiene la serie de la Contabilidad Nacional de España (CNE), base 1985, para los años 1985 a 1989, así como la Tabla Input-Output de la economía española para el año 1986 (TIOE-86). La novedad fundamental de la TIOE-86 y de la serie contable es el nuevo tratamiento de las valoraciones de los flujos económicos derivadas de la implantación del Impuesto sobre el Valor Añadido en el sistema fiscal español, como consecuencia de la integración en la comunidad Económica Europea. La estructura adoptada no difiere sustancialmente de la empleada en las anteriores tablas.*

*Como sistema de valoración se utilizan los precios de salida de fábrica registro neto. La tabla de 1986 puede calificarse, desde el punto de vista metodológico, como una tabla de carácter mixto, ya que combina los procedimientos de estimación directos con los indirectos, esencialmente a partir de la TIOE-85.*

#### ■ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E)

"CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA. BASE 1985. SERIE CONTABLE 1985-1990 Y TABLA INPUT-OUTPUT 1987"  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E). MADRID. 1991.

*Nueva serie de la Contabilidad Nacional que incorpora la tabla input-output de 1987, cuya novedad principal la ampliación de la información sobre comercio exterior. También se introducen cambios en el tratamiento de ciertas ramas y conceptos, aunque esencialmente se trata de una actualización de la TIOE-86.*

#### ■ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E)

"CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA. BASE 1986. SERIE CONTABLE 1986-1991 Y TABLA INPUT-OUTPUT 1988"  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E). MADRID. 1993.

*Esta nueva publicación de la Contabilidad Nacional de España incorpora a la serie contable histórica las estimaciones avance del año 1991, a la vez que revisa la información contable de los años precedentes. Con ella se culmina el proyecto de cambio de base. En la tabla de 1988 se ha incorporado información de nuevas estadísticas básicas de carácter estructural.*

### 132 Tablas input-output regionales (nivel Comunidad Autónoma o Región natural).

#### ■ SADEI

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ASTURIANA 1968"  
SADEI-NEI LA INDUSTRIA SIDEROMETALURGICA EN ASTURIAS. OVIEDO. 1971.

*Primera tabla input-output regional española de cierta entidad. El objetivo general era el análisis del sector industrial asturiano y más concretamente de su complejo siderometalúrgico-hullero, a fin de detectar las razones de su estancamiento y señalar el posible camino de su desarrollo. La tabla se completa con un análisis de atracción, un estudio del complejo industrial siderúrgico y del sector hullero y un análisis de los complejos siderometalúrgicos europeos.*

*Del hecho de enmarcarse dentro de un estudio más amplio, que presenta unos objetivos concretos, así como de las limitaciones tanto de presupuesto como de tiempo, se deriva que la tabla realizada es en realidad un modelo particular de relaciones interindustriales; es decir, se han investigado los sectores industriales en profundidad y muy concretamente los siderometalúrgicos, mientras que los sectores agrícolas y de servicios han sido despreciados en la investigación. (Comentario debido a Pedro Piñera).*

*La Tabla se elaboró en base a información directa (89 encuestas); contiene 51 sectores industriales y está valorada a precios de mercado. Incluye una fila denominada "diferencia" que valora los gastos de venta de los outputs, la infravaloración de los inputs primarios y otros elementos.*

*Los flujos exteriores aparecen diferenciados según procedan de la propia región, del resto de España o del extranjero.*

*La dirección del estudio estuvo confiada a R. Gámez Muñoz, P. Piñera y M. Díaz-Faes.*

#### ■ MUMS,J. PUJOL,R. Y OTROS.

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA CATALANA. AÑO 1967."  
CAMARAS OFICIALES DE COMERCIO INDUSTRIA Y NAVEGACION DE CATALUÑA. BARCELONA. 1972. - Año de referencia: 1967.

- Equipo de trabajo-J. Muns y R. Pujol (directores), L. Fira, A. Garrigo, J.M. Huguet y P. Salvador.

- Contenido: 1 tomo. I. Preliminares.

A) El análisis input-output dentro del contexto de las economías regionales.

B) Problemas planteados por la elaboración de una tabla input-output regional.

C) El desarrollo de las tablas input-output regionales.

D) La experiencia española de tablas input-output regionales.

II. La Tabla Input-Output de Cataluña.

A) El modelo utilizado para Cataluña.

B) La elaboración de la Tabla Input-Output de Cataluña.

C) Los flujos comerciales.

III. Algunas consideraciones sobre la economía catalana.

A) El producto interior bruto de Cataluña.

B) Origen y destino de los recursos económicos de Cataluña.

C) Los elementos del coste de producción catalana.

D) Los elementos de la demanda.

E) Los intercambios comerciales.

En hojas sueltas aparece la Tabla Input-Output y la matriz de coeficientes técnicos.

- Sectores productivos: 40.

- Valoración: salida de fábrica.

- Filas de transferencias: sí, para algunas producciones secundarias de agua y electricidad.

- Importaciones consideradas: sólo las tablas equivalentes sin desagregación en la matriz intermedia ni en demanda final.

## ■ IBERPLAN

"TABLA INPUT-OUTPUT DEL PAIS VASCO-NAVARRO. AÑO 1969."

FIES SITUACION Y PERSPECTIVAS DEL PAIS VASCO-NAVARRO Y RIOJA. FONDO PARA LA INVESTIGACION ECONOMICA Y SOCIAL (FIES). DOCUMENTO INTERNO. VOL XIV. DICIEMBRE 1973.

*El estudio en su conjunto fue dirigido por G. Sáenz de Buruaga.*

*Para la realización de esta tabla se han utilizado las fuentes estadísticas existentes en las correspondientes provincias y también las de carácter nacional, bien aparezcan o no desagregados sus datos a nivel provincial. La fuente básica para la estimación de cada uno de los sectores*

*industriales fue la encuesta industrial del Servicio Sindical de Estadística.*

*La matriz de relaciones intersectoriales está formada por 39 sectores productivos. La metodología seguida es una adaptación del modelo seguido por la tabla catalana de 1967, basado en el SEC. La Tabla Vasco-Navarra contempla los inputs agregados de cada sector con independencia de su origen regional o extrarregional; la diferencia entre el valor de la producción interna de cada sector y la demanda interna figura bajo la denominación de transacciones (saldo neto), dato, por tanto, no identificable con el valor de las importaciones ni exportaciones.*

*Los flujos de la tabla fueron valorados a salida de fábrica. (Comentario debido a J. Alcaide Inchausti).*

## ■ AGROMETRICA

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA REGION EXTREMEÑA. AÑO 1970."

FIES. SIN PUBLICAR. 1975.

## ■ FIES

"SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE GALICIA."

C.E.C.A. 1975.

*Se trata de una tabla muy simplificada, que fue la primera que se desarrolló para Galicia, referida al año 1970.*

*Sólo consta de 14 sectores productivos. Está elaborada a precios de salida de fábrica. Presenta una sola columna de demandas finales y una fila de valor añadido bruto. Las importaciones no se desagregan por matrices y sólo aparece una fila que agrega las procedentes del resto de España y las del extranjero. Por otro lado, dicha fila recoge el valor que cada sector tiene que efectuar para llevar a cabo el proceso de producción, por lo que no son importaciones equivalentes. Existe una versión mejorada en el artículo de A. Caballero "Los sectores clave del crecimiento económico: el caso de Galicia" (1978).*

## ■ INTECSA

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA CANARIA (TIOC-74). AÑO 1974."

BANCO HISPANO AMERICANO. DOCUMENTO INTERNO. SETIEMBRE 1976.

- Año de referencia: 1974.

- Equipo de trabajo: no se cita.

- Contenido: 2 tomos.

TOMO I.

0. Introducción.

I. Nomenclatura y definición de las ramas de actividad.

II. Metodología input-output.

III. Metodología de la investigación efectuada.

TOMO II.

0. Nomenclatura.

TABLAS: tabla intermedia y de demanda final distinguiendo valores regionales, importaciones perinsulares, importaciones del extranjero y derechos y tasas. Tabla de inputs primarios (valor añadido).

- Sectores productivos: 49.

- Valoración: salida de fábrica.

- Fila de transferencias: no.

- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España (península), extranjero, derechos y tasas.

## ■ PIÑERA, P. Y OTROS.

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES DE LA ECONOMIA ARAGONESA. AÑO 1972."

CAZAR. OVIEDO. 1976.

*Primera elaboración integrada de Tablas Input-Output y Cuentas Regionales en España. La metodología de ambos elementos se inspira en el SEC, aunque la adaptación no es total. Se basó en una encuesta de 415 empresas, equivalentes a 451 unidades de producción homogénea.*

- Año de referencia: 1972.

- Equipo de trabajo: P. Piñera (director); por SADEI: J. Arango y M. Díaz-Faes; por el Servicio de Estudios de la CAZAR: F. Bono Ríos, F.J. Esteruelas y J.J. Torres.

- Contenido: 2 tomos.

TOMO 1.

PARTE I. Metodología y fuentes estadísticas

1. Tabla input-output.

1.1. El concepto de tabla input-output.

1.2. Metodología aplicada en la elaboración de la Tabla Input-Output de Aragón.

1.3. Las ramas de la Tabla Input-Output de Aragón.

1.4. Fuentes estadísticas y métodos de estimación utilizados en la elaboración de la Tabla Input-Output de Aragón.

1.5. Explotaciones derivadas de la Tabla Input-Output de Aragón.

2. Contabilidad regional.

2.1. La tabla input-output como fuente de información básica de la contabilidad regional.

2.2. Producto Interior Bruto provincial al coste de los factores y costes de personal asalariado.

2.3. Origen de los recursos.

2.4. Utilización de los recursos.

2.5. Cuadros de Sistema Normalizado.

PARTE II. Análisis de resultados.

1. Estructura del empleo y del PIB en Aragón.

2. Origen y destino de los recursos y empleo.

3. Las relaciones intersectoriales.

4. Análisis sectorial y regional de la dependencia exterior de la industria aragonesa.

5. La renta regional, su distribución espacial y funcional.

6. Las Administraciones Públicas.

7. La cuenta de las economías familiares.

8. Formación Bruta de Capital.

9. Balanza de pagos regional.

10. Síntesis de la economía aragonesa obtenida a partir del análisis de las Cuentas Regionales.

11. Consideraciones finales.

TOMO II.

TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA ARAGONESA

- Tabla input-output R.48.

- Matrices de coeficientes técnicos (verticales), totales y regionales.

- Matriz inversa de los coeficientes regionales.

- Matriz de coeficientes de distribución (horizontales).

- Tabla input-output R.25.

- Matrices de relaciones industriales regionales.

- Compras de las ramas industriales de Aragón a las ramas industriales de diferentes regiones.

- Ventas de las ramas industriales de Aragón a las ramas industriales de diferentes regiones.

- CONTABILIDAD REGIONAL DE ARAGON.

- Cuadro de las principales magnitudes macroeconómicas.

- Cuentas.

- Cuadros.

- Tablas auxiliares.

- Sectores productivos: 48.

- Valoración: precios de adquisición. Se introducen tres filas equilibradoras, donde se desagregan los costes de distribución de los productos fabricados en la región en la matriz de inputs primarios.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

## ■ SOCIEDAD DE INVESTIGACION ECONOMICA (S.I.E)

"SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA REGION VALENCIANA."  
TOMO 2. FIES. MADRID. 1976.

*Tabla muy simplificada que consta de 36 ramas productivas, de las cuales 34 son industriales, una agraria y otra de servicios. La demanda final consta de una sola columna, que incluye todas las exportaciones (resto de España y extranjero). Las importaciones destinadas a sectores de demanda final no son contempladas y tampoco se explica la metodología seguida para la elaboración de la misma. Los inputs primarios tan sdo contemplan los salarios brutos, por un lado, y el resto del valor añadido, por otro, desconociéndose el reparto de los demás componentes del mismo. (Comentario tomado de J. Nonrubia)*

## ■ SOCIEDAD DE INVESTIGACION ECONOMICA (S.I.E)

"TABLA INPUT-OUTPUT DE MURCIA 1970."  
FIES SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE MURCIA. C.E.C.A. MADRID. 1976.

*Tabla input-output muy simplificada. La metodología utilizada no está explicitada en la publicación y su nivel de desagregación es muy pequeña. Considera una matriz interindustrial de 14 sectores sin indicación del origen de los flujos, un único vector de demanda final, otro de importaciones totales sectoriales y una desagregación del valor añadido en costes laborales y resto de elementos.*

## ■ ASOCIACION DE LA INDUSTRIA NAVARRA

"TABLA DE NAVARRA. AÑO 1972."  
SIN PUBLICAR. 1977.

## ■ INVENTICA/70

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES DE ALAVA, GUIPUZCOA, NAVARRA Y VIZCAYA."  
BANCO DE BILBAO. BILBAO. 1977.

- Año de referencia: 1972.
  - Equipo de trabajo: no se especifica.
  - Contenido: 2 tomos.
- TOMO I.
- PARTE I. Metodología y fuentes estadísticas.
1. Introducción.
  2. La tabla input-output.
    - 2.1. Introducción.
    - 2.2. Modelos contables de los sistemas económicos: los aspectos producción, renta y gastos.
    - 2.3. Esquema conceptual de la tabla input-output.
    - 2.4. El modelo de Leontief.
    - 2.5. Metodología de elaboración de la tabla input-output.
    - 2.6. Fuentes estadísticas y métodos de estimación específico: utilizados.
  3. La contabilidad regional.
    - 3.1. Introducción.
    - 3.2. Cuadros de Sistema Normalizado.
    - 3.3. Esquema de Cuentas del Sistema Normalizado.
- PARTE II: Análisis de resultados.
1. Estructura del empleo y del Producto Interior Bruto.
  2. Origen y destino de los recursos y empleos.
  3. Relaciones intersectoriales.
  4. La Renta Regional. Su distribución espacial y funcional.
  5. Las Administraciones Públicas.
  6. Cuenta de las economías familiares.
  7. Formación bruta de capital.
  8. Balanza de pagos regional.
- TOMO II.
- Tablas Input-Output de la economía de Alava, Guipúzcoa y Vizcaya.
  - Tablas input-output.
  - Matriz de coeficientes técnicos (verticales).
  - Matriz inversa de los coeficientes técnicos de los inputs regionales.

- Matriz de coeficientes de distribución (horizontales).
- Tablas Input-Output de la economía Navarra.
- Tablas input-output.
- Matriz de coeficientes técnicos (verticales).
- Matriz inversa de los coeficientes técnicos de los inputs regionales.
- Matriz de coeficientes de distribución (horizontales).
- Contabilidad Regional de las Vascongadas y Navarra.
- Cuadro de las principales magnitudes macroeconómicas.
- Cuentas.
- Cuadros.
- Sectores productivos: 63.
- Valoración: precios de productor/precios salida de fábrica.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto del Estado y extranjero.

## ■ BONO RÍOS, F. Y OTROS.

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES DE LA ECONOMIA RIOJANA. AÑO 1974."  
CAZAR. ZARAGOZA. 1978.

- Año de referencia: 1974.
- Equipo de trabajo: F. Bono Ríos (director), P. Cabeza, I. Martín-Ballester y J.M. Orbañanos.
- Contenido: 2 tomos.
- TOMO 1. Metodología.
- TOMO 2. Tablas input-output y Cuentas Regionales.
- Tabla input-output de la economía riojana.
- Matrices de coeficientes.
- . Matrices de coeficientes técnicos (verticales).
- . Matriz inversa de los coeficientes técnicos de los inputs regionales.
- . Matriz de coeficientes de distribución (horizontales).
- Matrices de relaciones industriales interregionales.
- . Compras de las ramas industriales de La Rioja a las ramas industriales de diferentes regiones.
- . Ventas de las ramas industriales de La Rioja a las ramas industriales de diferentes regiones.
- . Ventas de las ramas industriales de La Rioja a la demanda final de diferentes regiones.
- Contabilidad regional de La Rioja.
- . Cuadro-resumen de los principales agregados de la Contabilidad Regional.
- . Cuentas simplificadas de la región.
- . Cuentas de los sectores institucionales.
- . Cuadros generales.
- . Anexos.
- Sectores productivos: 44.
- Valoración: a precios de adquisición.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

## ■ DEPARTAMENTO POLITICA ECONOMICA (UNIV. MALAGA)

"TABLAS INPUT-OUTPUT, CUENTAS REGIONALES Y BALANZA COMERCIAL DE ALMERIA, GRANADA, JAEN Y MALAGA."

BANCO DE BILBAO. BILBAO. 1978.

- Año de referencia: 1975.
- Equipo de trabajo: J.R. Cuadrado-Roura y J. Aurióles (directores), F. Martínez Sierra, Domínguez Delgado, M.T. Gijón, T. Mancha y A. Morilla\$.
- Contenido: 2 volúmenes.
- VOLUMEN 1.
- PARTE 1. METODOLOGIA Y FUENTES ESTADISTICAS.
- 1. Aspectos conceptuales de la tabla input-output y las cuentas regionales.
- 2. Planteamiento del estudio y metodología.
- 3. Elaboración de la TIO-PE 75.
- 4. Metodología de las cuentas regionales.
- PARTE 2. EXPLOTACION DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE ANDALUCIA ORIENTAL.
- 5. Estructura del empleo y del producto interior bruto.
- 6. Origen y destino de los recursos y empleos.
- 7. Análisis de las relaciones intersectoriales a partir de la TIO-PE 75.
- 8. Balanza comercial de Andalucía oriental.

#### VOLUMEN2.

- Tablas Input-Output de Andalucía Oriental 1975.
- Anexos al capítulo 7 (Matrices de coeficientes e inversas).
- Anexos al capítulo 4. Contabilidad regional 1975.
- Anexos al capítulo 8. Balanzas comerciales 1975
- Apéndices.
- Sectores productivos: 55.
- Valoración: salida de fábrica.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

#### ■ RODRIGUEZ ALCAIDE, J.J. TITOS, A. Y OTROS.

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES DE LA ECONOMIA DE CADIZ, CORDOBA, HUELVA Y SEVILLA. AÑO 1975."

BANCO DE BILBAO E INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL (UNIVERSIDAD DE SEVILLA). BILBAO. 1978.

*Recoge las Tablas Input-Output de Andalucía Occidental de 1973 y la extrapolación para el año 1975, así como varios estudios basados en el análisis de esta.*

- Año de referencia: 1973 y 1975.
- Equipo de trabajo: J.J. Rodríguez Alcaide y A. Titos (directores), E. Gorzález Mazán, A. Marín Rújula y J. Marín Suarez.
- Contenido: 2 volúmenes.

#### VOLUMEN 1.

##### PARTE I. ASPECTOS METODOLÓGICOS.

1. Fases segundas en la investigación de la tabla input-output.
2. Concepto de tabla input-output
3. Las tablas Input-Output de Andalucía Occidental. Metodología aplicada en su elaboración.
4. Fuentes de información y métodos de estimación utilizados para la elaboración de la TIO 1973
5. Estimación de la ría 1975 a partir de la TIO 1973.
6. Metodología de las Cuentas Regionales 1975.

##### PARTE II. EXPLOTACIONES DE LAS CUENTAS REGIONALES Y LA TABLA INPUT-OUTPUT DE 1975.

7. Introducción al proceso analítico.
8. Matrices de coeficientes técnicos.
9. Efectos intersectoriales.
10. Ligazones y complejos industriales.
11. Balanza comercial.
12. Visión de conjunto de la economía de Andalucía Occidental en 1975.

##### PARTE III. EL FUTURO DE LAS RELACIONES INTERSECTORIALES DE LA BAJA ANDALUCÍA.

13. Cómo funciona la exploración del futuro.
14. Estimación del consumo privado en el modelo.
15. Estimación de las diferentes hipótesis de Formación Bruta de Capital público y privado.
16. Estimación de diferentes hipótesis de tasas sectoriales de exportación e importación.
17. La estructura Input-output y las relaciones de productividad del trabajo y el capital.
18. Análisis de resultados.
19. Conclusiones.

#### VOLUMEN2.

- Tablas Input-Output de Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla.
- TIO-Andalucía Occidental 1973.
- TIO-Andalucía Occidental 1975.
- Anexos.
- Matrices de coeficientes técnicos regionales y totales.
- Matriz inversa (regional):
- Matriz de generación unitaria de VAB.
- Cuentas regionales de Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla 1975.
- Apéndices.
- Sectores productivos. 55
- Valoración: salida de fábrica.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en la matriz intermedia, resto de España y extranjero. No se recogen las importaciones en la matriz de demanda final.

#### ■ UNIVERSIDAD DE MÁLAGA INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL (UNIV. SEVILLA)

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA ECONOMIA ANDALUZA. AÑO 1975."

BANCO DE BILBAO. BILBAO. 1978.

Se trata de la integración de la tabla de Almería, Granada, Jaén y Málaga, por un lado y la de Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla por otro.

- Año de referencia: 1975.

- Equipo de trabajo: J.R. Cuadrado-Roura, J. Auriolos, E. González Mazán y A. ritos (tablas input-output). A ritos, A. Mora, E. González Maxán y A. Marín Rjúla (contabilidad).

- Contenido: 1 tomo.

TABLA INPUT-OUTPUT DE ANDALUCIA 1975.

1. Nota preliminar.

2. Planteamiento metodológico.

CONTABILIDAD REGIONAL DE ANDALUCIA 1975

1. Introducción.

2. Tablas auxiliares, cuadros y cuentas regionales.

3. Flujos contables.

4. inserción de las cuentas regionales en la tabla input-output.

- Apéndice estadístico.

- Sectores productivos: 30.

- Valoración: salida de fábrica.

- Fila de transferencias: no

- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

## ■ EYSER INITEC

"TABLA INPUT-OUTPUT DE CANARIAS 1977."

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS. MOPU. MADRID. 1980. –

Año de referencia: 1977.

- Equipo de trabajo: no se especifica.

- Contenido: 1 tomo.

1. Introducción.

2. Concepto de tabla input-output.

3. Metodología aplicada a la elaboración de la Tabla Input-Output de Canarias.

4. Sectores de la TIO-CAN.

5. Fuentes estadísticas y métodos de estimación. TIO-CAN77 (en pliego aparte).

- Sectores productivos: 31

. Especial desagregación de los sectores relacionados con el agua.

- Valoración: salida de fábrica.

- Fila de transferencias: no

- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y el extranjero.

## ■ BONO RÍOS, F. Y OTROS.

"ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y RENTA REGIONAL DE ARAGON. AÑO 1978"

CAZAR. ZARAGOZA. 1981.

- Año de referencia: 1978.

- Equipo de trabajo: F. Bono Ríos (director), P. Cabeza, I. Martín-Balastero y T. Moreno.

- Contenido: 2 tomos.

TOMO 1. Tablas Input-Output de la economía aragonesa

- Metodología de las tablas input-output

1. Introducción.

2. Estructura de la Tabla Input-Output de la economía aragonesa. Año 1978.

3. Valoración de flujos.

4. Fuentes de información.

5. Método de estimación.

6. Cuestionarios específicos.

7. Presentación de documentos anejos.

- Tablas Input-Output de la economía aragonesa.

- Matrices de coeficientes técnicos (verticales, inversa regional y coeficientes de distribución).

- Matrices de relaciones industriales interregionales (compras y ventas).

- Anexos.

TOMO 2. Contabilidad regional de Aragón y análisis de resultados.

- Parte 1. Contabilidad regional de Aragón.

a). Metodología.

b). Contabilidad regional de Aragón.

- Parte 2. Análisis de resultados de tablas input-output y contabilidad regional.

1. Análisis global de la economía aragonesa.

1.1. La estructura productiva de Aragón (J.L. Rubio Gracia).

- 1.2. La Renta regional de Aragón (L. Lasasa).
- 2. Análisis sectorial de la estructura productiva.
  - 2.1. El sector agrario (J. Guas).
  - 2.2. El sector industrial (E. Sandrés y F. Mercadé).
  - 2.3. El sector servicios (L. Martínez Condal y J. Cisneros).
- 3. La estructura del empleo en Aragón (M.C. Faus).
- 4. La Balanza de Pagos de Aragón (F. Bono Ríos).
  - Sectores productivos: 49.
  - Valoración: salida de fábrica.
  - Fila de transferencias: no.
  - Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

## ■ INVENTICA70

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA PROVINCIA DE MADRID (AÑO 1975)."  
C.O.P.L.A.C.O. MADRID. 1981.

- Año de referencia: 1975.
- Equipo de trabajo: J. Alcáide Guindo (director), A. Moral, J. Rodríguez Feo, J.H., Martínez Galbete y F. del Castillo Cuervo-Arango.
- Contenido: 1 volumen.
- TABLAS INPUT-OUTPUT.
  - Introducción.
  - 1. Tablas input-output.
  - 2. Metodología.
    - 2.1. Normas metodológicas.
    - 2.2. Procedimiento de estimación.
  - 3. Esfuerzos especiales de captación de información básica.
    - 3.1. Encuestas realizadas en las empresas.
    - 3.2. Estadística de producción industrial.
  - 4. Análisis de resultados.
    - 4.1. Estructura del empleo y producto interior bruto.
    - 4.2. Origen y destino de los recursos y los empleos.
    - 4.3. Relaciones intersectoriales.
- TABLAS DE CONSUMOS INTERMEDIOS.
- TABLAS DE INPUTS PRIMARIOS.
- TABLAS DE EMPLEOS FINALES.
- CONTABILIDAD REGIONAL.
  - 1. Metodología y fuentes estadísticas.
  - 2. Análisis de resultados.
- CUENTAS Y CUADROS.
  - CUADRO RESUMEN
  - CUENTAS SIMPLIFICADAS DE LA REGION.
  - CUENTAS DE SECTORES INSTITUCIONALES.
  - CUADROS GENERALES.
- Sectores productivos: 80, incluyendo bancario ficticio y servicios de administración de empresas.
- Valoración: salida de fábrica.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

## ■ MORAL, A. TITOS, A. Y OTROS.

"TABLAS INPUT-OUTPUT, CUENTAS REGIONALES Y BALANZA COMERCIAL DE EXTREMADURA 1978."  
INST. DE DESARROLLO REGIONAL (UNIV.EXTREMADURA), CAJAS DE AHORROS DE BADAJOZ, CACERES Y  
PLASENCIA Y SODIEX. MADRID. 1981.

- Año de referencia: 1978.
- Equipo de trabajo: A. Moral, A. Titos (directores), R. Rius, E. Simón, T. de Haro y J. Capo.
- Contenido: 2 volúmenes.
- VOLUMEN 1.
  - Metodología y fuentes estadísticas.
  - 1. Introducción.
  - 2. Las tablas input-output como instrumento de análisis económico: complementariedad funcional.
  - 3. Contabilidad regional: metodología, estimaciones y fuentes estadísticas.
  - 4. Tabla input-output regional: concepto, metodología, fuentes estadísticas.
  - Análisis de resultados.
  - 5.1 Explotación de la Contabilidad regional.
  - 5.2. Explotación a partir de la tabla input-output.
- VOLUMEN 2.

- Cuentas regionales de Extremadura.
- Tabla Input-Output de Extremadura.
- Anejos de las Cuentas regionales.
- . Cuadros generales.
- . Cuadros auxiliares.
- Anejos a la Tabla Input-Output de Extremadura.
- . Matriz de coeficientes técnicos totales.
- . Matriz de coeficientes técnicos regionales.
- . Matriz inversa de coeficientes totales.
- . Matriz inversa de coeficientes regionales.
- . Ligazones específicas de oferta (totales y regionales).
- . Ligazones específicas de demanda (totales y regionales)
- . Coeficientes simétricos de Streit (totales y regionales)
- . Balanzas comerciales.
- Sectores productivos: 54.
- Valoración: salida de fábrica.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

## ■ SADEI

"TABLA INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA ECONOMIA ASTURIANA. AÑO 1978."  
BANCO DE BILBAO. OVIEDO. 1981.

- Año de referencia: 1978.
- Equipo de trabajo: J. Arango (coordinador), A. Argüelles, A. Martín Alonso, P. Piñera y J.L. Paledo.
- Contenido: 2 volúmenes.

### VOLUMEN I

- Metodología y fuentes estadísticas utilizadas.
  1. Introducción.
  2. Cuentas de la economía asturiana del año 1978, aspectos generales.
  3. Tablas input-output de la economía asturiana.
  4. La Contabilidad Regional de Asturias.
  5. Fuentes estadísticas y métodos de estimación.
- Análisis de resultados.
  1. Introducción.
  2. Empleo y producción.
  3. Orígenes de los recursos y empleos.
  4. Principales cifras de la Contabilidad Regional.
  5. Síntesis.
  6. Conclusiones finales, reflexiones sobre el futuro de la economía regional.

### VOLUMEN II.

- Tablas Input-Output de la economía asturiana. Año 1978.
- . Matrices de coeficientes input-output.
- . Inversa de Leontief.
- Tablas Input-Output de la economía asturiana (agregación 34 sectores). Años 1968 y 1978
- Contabilidad Regional de Asturias. Año 1978.
- Sectores productivos: 47.
- Valoración: salida de fábrica.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

## ■ CENTRE D'ESTUDIS DE PLANIFICACIO DEPARTAMENT D'ESTADISTICA I ECONOMETRIA

"TABLA INPUT-OUTPUT DE CATALUNYA, 1975."  
UNIVERSIDAD DE BARCELONA. DEPARTAMENT D'ESTUDIS DE PLANIFICACIO. BARCELONA. 1982.

La presente Tabla es una regionalización de la Tabla española del mismo año a través del método Ras, una vez estimados los inputs y outputs intermedios totales a partir fundamentalmente de la población activa. Los inputs primarios se han estimado en base al estudio del Banco de Bilbao "Renta Nacional y su distribución provincial", llegando a la desagregación deseada mediante la población activa por sectores. La demanda final fue estimada de manera similar por medio de fuentes indirectas.

- Año de referencia: 1975.
- Equipo de trabajo: C. Murillo y M. Perellada (directores).
- Contenido: 2 volúmenes.

### VOLUMEN I

1. Las tablas input-output regionales. Métodos de elaboración indirecta.
2. Metodología de la elaboración de la TIOC-1975.
  - 2.1. El proceso de construcción y el ensayo de contrastación de la metodología.

- 2.2. Estructura y características generales de las TIOC-75.
  - 2.3. La estimación de los inputs primarios.
  - 2.4. La estimación de la demanda final.
  - 2.5. La matriz intermedia.
  - 3. La Tabla Input-Output de Cataluña 1975 (TIOC-75).
- VOLUMEN II
- 4. Explotaciones de la TIOC-75.
    - 4.1. Matriz de coeficientes técnicos.
    - 4.2. Matriz inversa.
    - 4.3. Análisis de ligazones intersectoriales.
    - 4.4. Análisis sectorial de los contenidos directos, indirectos y totales.
  - Sectores productivos: 51.
  - Valoración: precios a salida de fábrica.
  - Fila de transferencias: no.
  - Importaciones consideradas: sólo los totales equivalentes, sin desagregación en la matriz intermedia ni en la demanda final.

## ■ SERVICIO DE ESTADISTICA DIPUTACION DE NAVARRA INVENTICA/70

"CUENTAS REGIONALES DE NAVARRA 1980."

COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA. PAMPLONA. 1984.

- Año de referencia: 1980.
- Equipo de trabajo: J. Rodríguez Feo (director), M. Marín, J. Herrero, M.J. Resano, T. Rey y J. Marín.
- Contenido.: 3 tomos.
- TOMO I. Contabilidad Regional y tablas Input-Output.
  - Contabilidad Regional.
  - . Cuadros de desarrollo.
  - . Cuentas de los sectores.
  - Tablas Input-Output.
  - . Tablas originales a 75 ramas.
  - . Tablas agregadas a 44 ramas.
  - . Tablas agregadas a 17 ramas.
- Se incluyen en todas ellas las matrices de coeficientes, los coeficientes internos, los coeficientes de los inputs primarios las matrices inversas de procedencia regional y de inputs totales.
- TOMO II. Metodología y análisis de resultados.
  - 1. Metodología.
  - 2. Métodos y fuentes estadísticas.
  - 3. Resultados.
  - 4. EL sector público en Navarra y sus cuentas: metodología y resultados.
- TOMO III. Información primaria y explotación de la encuesta industrial.
  - 1. Introducción.
  - 2. El empleo.
  - 3. Encuesta Industrial.
  - 4. Explotación de la encuesta industrial.
  - 5. La encuesta a la construcción.
  - 6. Las encuestas de servicios.
- Sectores productivos: 75 agregables a la NACE/CLIO R.44.
- Valoración: salida de fábrica.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

## ■ AURIOLES, J. CUADRADO ROURA, J.R. Y OTROS.

"CUENTAS ECONOMICAS DE ANDALUCIA. TABLA INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL. AÑO 1980."

B.BILBAO-ANDALUCIA, JUNTA ANDALUCIA, CAJAS RURALES PROVINCIALES E INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL (U. SEVILLA). MADRID. 1985.

- Año de referencia: 1980.
- Equipo de trabajo: J. Aurióles, J.R. Cuadrado Roura, A. Moral, A. Titos (directores), E. González Mazán, M. Quintanilla y J. Romero Ruíz.
- Contenido: 2 volúmenes.
- VOLUMEN 1.
  - . SECCION PRIMERA: Metodología y fuentes de estadísticas. Análisis de resultados y explotación de las Cuentas.
  - . I PARTE: Metodología y fuentes estadísticas.
    - 1. Introducción.
    - 2. Problemática metodológica básica de elaboración de las Cuentas de la economía andaluza.
    - 3. Contabilidad Regional de Andalucía. Año 1980 (CRA-80).

- . 4. *Tabla input-output de Andalucía. 1980. (TIOA-80).*
- . *II PARTE: Análisis de resultados y explotación de las Cuentas.*
- . 5. *Planteamiento y observaciones metodológicas.*
- . 6. *Empleo, producción y valor añadido.*
- . 7. *Los recursos disponibles y su utilización.*
- . 8. *Comentario a los resultados de la Contabilidad Regional.*
- . 9. *Los intercambios comerciales de Andalucía con el resto de España y el extranjero.* . 10. *Análisis de las relaciones intersectoriales de la economía andaluza.*
- . *SECCION SEGUNDA: Estudios monográficos.*
- *Balace energético de Andalucía en 1980.*
- *La agricultura andaluza en 1980.*
- *La industria agroalimentaria en Andalucía en 1980.*
- *La actividad turística de la economía andaluza.*
- *Análisis del comportamiento del sistema crediticio en andaluza.*
- *Localización y empleo industrial en Andalucía.*
- VOLUMEN 2.
- . *Tabla de relaciones intersectoriales.*
- . *Inputs primarios.*
- Demanda final.*
- . *Coefficientes de distribución regional.*
- . *Coefficiente técnicos regionales.*
- . *Coefficientes técnicos totales.*
- . *Matriz inversa. Coeficientes técnicos regionales.*
- . *Matriz inversa. Coeficientes técnicos totales.*
- . *Contabilidad Regional de Andalucía 1980.*
- *Sectores productivos: 64.*
- *Valoración: salida de fábrica.*
- *Fila de transferencias: si, incluye subproductos y producciones secundarias ordinarias.*
- *Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.*

## ■ INVENTICA/70

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DEL PAIS VASCO. AÑO 1980."  
 FEDERACION DE CAJAS DE AHORROS VASCO-NAVARRAS. BILBAO. 1985.

- *Año de referencia: 1980.*
- *Equipo de trabajo: no se cita. El equipo estaba formado por F. del Castillo Cuervo-Arango, J.M. Martínez Galbete, C. de la grana Fernández y J. Rodríguez Feo.*
- *Contenido: 2 tomos.*
- TOMO I. Metodología, análisis de resultados y Contabilidad Regional.*
- 1. *Introducción.*
- 2. *Tablas input-output. Conceptos y esquemas.*
- 3. *Metodología de las tablas input-output.*
- 3.1. *Normas metodológicas.*
- 3.2. *Métodos de estimación y fuentes estadísticas.*
- 4. *Análisis de resultados.*
- 5. *Metodología de la Contabilidad Regional.*
- 6. *Contabilidad Regional de la Comunidad Autónoma del País Vasco.*
- TOMO II: Tablas Input-Output.*
- 1. *Tablas Input-Output del País Vasco 1980 a 73 ramas.*
- 1.1. *Tabla intermedia de valores absolutos.*
- 1.2. *Tabla de demanda final.*
- 1.3. *Tabla de inputs primarios.*
- 1.4. *Coefficientes técnicos.*
- 1.5. *Matriz inversa regional.*
- 2. *Tablas Input-Output del País Vasco 1980 a 22 ramas.*
- 2.1. *Tabla intermedia de valores absolutos.*
- 2.2. *Tabla de demanda final.*
- 2.3. *Tabla de inputs primarios.*
- *Sectores productivos: 73, agregables a la NACE/CLIO R.44.*
- *Valoración: salida de fábrica.*
- *Fila de transferencias: si, incluye productos fatales y producciones secundarias ordinarias.*
- *Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto del Estado y extranjero.*

## ■ INVENTICA/70 BETALA

"CUENTAS ECONOMICAS DE CANTABRIA. TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL."

CAJA DE AHORROS DE SANTANDER Y CANTABRIA Y FIES SITUACION Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA  
COMUNIDAD AUTONOMA DE CANTABRIA. CAJA DE AHORROS DE SANTANDER Y CANTABRIA Y FIES. MADRID. 1985.

- Año de referencia: 1978 (Tabla Input-Output), 1980 (Contabilidad Regional).
- Equipo de trabajo: no se cita. Supervisión de A. Alcaide Inchausti, J. Alcaide Inchausti y A. Moral.
- Contenido: 1 volumen.

I. Metodología.

1. Introducción.
2. Breve referencia metodológica del SEC.
3. Esquema conceptual de la tabla input-output.
4. Consideraciones metodológicas relativas a la Contabilidad Regional de Cantabria 1980.
5. Consideraciones metodológicas relativas a la Tabla Input-Output.
6. Fuentes estadísticas.

II. Rasgos característicos de la estructura productiva de Cantabria en 1980.

1. Introducción.
2. El VAS.
3. La producción interior y los recursos disponibles.
4. Estructura sectorial de los recursos disponibles y su procedencia.
5. El empleo de los recursos en Cantabria. Demanda intermedia.
6. El consumo familiar y la FBCF.
7. Balanza comercial sectorial.

III. Aspectos más relevantes del sector industrial en Cantabria en 1980.

1. Principales producciones sectoriales.
2. Principales aportaciones al VAS industrial.
3. Las importaciones industriales.
4. Capacidad exportadora de las ramas industriales.
5. La demanda de bienes industriales para la inversión.

CONTABILIDAD REGIONAL DE CANTABRIA 1980.

0. Cuadro resumen de los principales agregados.

1. Cuentas simplificadas de la región.
2. Cuentas de los sectores institucionales.
3. Cuadros generales.
4. Cuadros auxiliares.
5. Cuentas complementarias.

TABLAS INPUT-OUTPUT DE CANTABRIA 1978.

- Matriz interindustrial.
- Inputs primarios.
- Demanda final.
- Coeficientes técnicos regionales.
- Matriz inversa regional.
- Coeficientes técnicos totales.
- Matriz inversa de coeficientes totales.
- Sectores productivos: 45.
- Valoración: salida de fábrica.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

■ QUINTAS, J.R. CABALLERO, A.R. Y OTROS.

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE GALICIA."

BANCO DE BILBAO Y FEDERACION DE CAJAS DE AHORROS DE GALICIA. LA CORUÑA. 1985.

- Año de referencia: 1980.
- Equipo de trabajo: J.R. Quintas (director), A.R. Caballero (director adjunto), J.M. Riobóo, G. Fernández Nicolás, E. Pis, M. Balseiro y A. Meixide.
- Contenido: 2 volúmenes.

VOLUMEN I.

1. Introducción.
2. La tabla de transacciones.
3. La TIOGA como fuente de información estadística sobre la economía gallega.
4. La elaboración de la Tabla Input-Output de Galicia: metodología y fuentes estadísticas.
5. TIOGA y cambio económico.
6. La Contabilidad Regional de Galicia.

APENDICES.

A1. Tabla Input-Output de Galicia.

VOLUMEN II.

- A2. Matrices de coeficientes input-output (regional, importación y totales).
- A3. Matrices inversas de Leontief (regionales y totales).

- A4 . Ligazones.
- A5 . Encadenamientos.
- A6 . Extracción hipotética.
- A7 . Grado de interrelación o dependencia.
- A8 . Comercio exterior.
- A9 . Generación de empleo. AIO. Requerimientos.
- A11. Acoplamientos.
- Sectores productivos: 55.
- Valoración: salida de fábrica, excepto importaciones (precios de adquisición).
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

## ■ CAJA DE AHORROS DE ALICANTE Y MURCIA

"ACTUALIZACION DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA MURCIANA 1981. "

CAJA DE AHORROS DE ALICANTE Y MURCIA MURCIA-1985. DATOS Y SERIES ESTADISTICAS. CAJA DE AHORROS DE ALICANTE Y MURCIA. MURCIA. 1986.

*Actualización de la Tabla simplificada de Murcia de 1970 para el año 1981, a través del método RAS y de la información marginal recogida de la publicación del Banco de Bilbao "Renta Nacional y su distribución provincial". Incluye una pequeña nota metodológica, la matriz interindustrial (14 sectores) y de demanda final (una sola columna), los inputs primarios (sólo importación total, costes salariales y resto del valor añadido), la tabla de coeficientes y la matriz inversa.*

*No distingue el origen de los flujos en ninguna matriz. En cuanto a la valoración, no señala el criterio seguido.*

## ■ PREVASA

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. AÑO 1980."

CAJA DE AHORROS DE VALENCIA. VALENCIA. 1987.

*Año de referencia: 1980.*

*- Equipo de trabajo: J. Honrubia (director), J. Martínez Gómez, J.L. Orduña y M.R. Pardo. - Contenido: 2 volúmenes. VOLUMEN I.*

1. El desarrollo de las tablas input-output regionales en España.
2. La tabla y el modelo input-output. Consideraciones técnicas.
3. La Contabilidad Regional de la Comunidad Valenciana 1980. Metodología, fuentes y métodos de estimación.
4. La Tabla Input-output de la Comunidad Valenciana 1980. Metodología, proceso de elaboración y fuentes estadísticas.
5. Análisis de los resultados obtenidos.

*VOLUMEN II.*

6. tabla Input-Output de la Comunidad Valenciana.
7. Tablas de matrices de coeficientes técnicos.
8. Tablas de matrices inversas de Leontief.
9. Tablas de ligazones.
10. Tablas de encadenamientos.
11. Tablas e índices de extracción hipotética.
12. Tablas de grado de interrelación o dependencia.
13. Tablas de comercio exterior.
14. tablas de generación de empleo.
- Sectores productivos: 50.
- Valoración: salida de fábrica.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

## ■ INSTITUTO VASCO DE ESTADISTICA (EUSTAT)

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA C.A. DE EUSKADI. 1985."

INSTITUTO VASCO DE ESTADISTICA (EUSTAT). ZARAUZ (GUIPUZCOA). 1988.

*- Año de referencia: 1985.*

*- Equipo de trabajo: no se cita. Fueron dirigidas por Fernando del Castillo Cuervo-Arango con el siguiente equipo: M<sup>ra</sup> Victoria García Olea, Corcha de la Grana Fernández, Jose M<sup>ra</sup> Martínez Galbete y el personal del área de estadísticas económicas del Eustat*

*- Contenido: 2 tomos, con un apéndice en disquetes. Existe un tercer tomo dedicado al análisis de resultados que se clasifica por separado.*

*TOMO I. Metodología e información básica.*

1. Índice.
2. Metodología y fuentes estadísticas.
  - 2.1. Introducción.
  - 2.2. Descripción del esquema input-output utilizado y definiciones de las variables.

- 2.3. Las unidades y su agregación.
- 2.4. Producciones secundarias.
- 2.5. Delimitación y regionalización.
- 2.6. Valoración.
- 2.7. Cuantificación del personal ocupado.
- 2.8. Estimación sectorial. Tratamientos y fuentes.
- 3. Información básica
  - 3.1. Información agropecuaria y pesquera.
  - 3.2. Encuesta industrial.
  - 3.3. Encuesta de comercio exterior.
  - 3.4. Encuesta de hostelería.
  - 3.5. Encuesta de talleres de reparación de automóviles.
  - 3.6. Encuesta de servicios a empresas.
  - 3.7. Encuesta de servicios personales, recreativos y culturales.
  - 3.8. Administración autónoma.
  - 3.9. Transporte y comunicaciones.
  - 3.10. Consumo familiar.
  - 3.11. Formación bruta de capital.
  - 3.12. Comercio exterior.

**TOMO II. Tablas Input-Output.**

- 1. Índice.
- 2. Tablas Input-Output de la Comunidad Autónoma de Euskadi 1985 (TIOCAE-85).
  - 2.1. a cuatro sectores (TIOCAE-85 R.4).
  - 2.2. a veintidós sectores (TIOCAE-85 R.22).
  - 2.3. a cuarenta y cuatro sectores (TIOCAE-85 R.44).
  - 2.4. a setenta y tres sectores (TIOCAE-85 R.73).
- 3. Matriz de distribución de la producción. APENDICE
  - 1. Índice.
  - 2. Introducción.
  - 3. Descripción de la información contenida en los disquetes.
    - I. Matrices originales.
    - II. Matrices de coeficientes.
    - III. Matrices inversas y de contenidos.
    - IV. Dependencia exterior.
    - V. Otras explotaciones. Contiene siete disquetes.
      - Sectores productivos: 73, agregables a la NACE/CLIO R.44.
      - Valoración: salida de fábrica.
      - fila de transferencias: sí, incluye productos fatales y producciones secundarias ordinarias. Además se presenta una matriz de distribución sectorial de las producciones.
      - Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto del Estado y extranjero. En las matrices de inputs primarios y demanda final, se distingue entre la CEE y el resto del mundo.

■ **MUÑOZCIDAD, C. Y OTROS.**

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE CANARIAS. AÑO 1980."

GOBIERNO DE CANARIAS. CENTRO DE ESTADÍSTICA Y DOCUMENTACIÓN DE CANARIAS (CEDOC). STA CRUZ DE TENERIFE. 1988.

*Tabla simplificada promovida por el Gobierno Autónomo de Canarias, la Caja General de Ahorros de Canarias, la Caja Insular de Ahorros de Canarias, el Banco de Bilbao y las Cajas Rurales de Tenerife y Las Palmas.*

- Año de referencia: 1980.
- Equipo de trabajo: C. Muñoz Ciudad (director), J. Quevedo, A. Martínez López, R. Álvarez Blanco (asesores) y M.P. Salido (directora del equipo técnico).
- Contenido: 2 tomos.

**TOMO I. Tablas Input-Output y Contabilidad regional de Canarias. Año 1980.**

- 1. Tabla input-output: introducción y conceptos.
- 2. Fuentes estadísticas y métodos de estimación.
- 3. Contabilidad Regional de Canarias. Metodología y esquema contable.
- 4. Contabilidad Regional de Canarias 1980.
- 5. Tabla Input-Output de la economía canaria. Año 1980.
- 6. Matriz inversa de Leontief (regional y total).
- 7. Coeficientes económicos relevantes (ligazón de Leontief, Strout, Chenery-Ilatanabe..).
- 8. Agregados y coeficientes relevantes por ramas de actividad.
- 9. Estudios de interdependencia productiva.
- 10. Estudios monográficos.

**TOMO 11. La economía canaria a través de las tablas input-output.**

- 1. Las macromagnitudes de Canarias.

- 2. Las relaciones interindustriales en Canarias.
- 3. Recapitulación y conclusiones.
- Sectores productivos: 38.
- Valoración: salida de fábrica.
- Fila de transferencias: sólo en dos ramas.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero. Existe una versión en que las importaciones £@.recogen juntas, en pliego aparte.

## ■ SADEI

"CUENTAS REGIONALES DE ASTURIAS. 1985."  
 CONSEJERIA DE HACIENDA, ECONOMIA Y PLANIFICACION. SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL PRINCIPADO DE  
 ASTURIAS. OVIEDO. 1988.

- Año de referencia: 1985.
- Equipo de trabajo: A. Argüelles, R. Lomba, F. Nuño y R. Valdor.
- Contenido: 2 tomos.
- TOMO I. Tabla Input-Output. Contabilidad Regional.
- TABLA INPUT-OUTPUT.
- Matriz de relaciones intersectoriales.
- Matriz de inputs primarios.
- Matriz de demandas finales.
- Matriz de coeficientes e inverso de Leontief.
- CONTABILIDAD REGIONAL.
- 0. Cuadro-resumen de los principales agregados de la Contabilidad Regional.
- 1. Cuentas simplificadas de la región.
- 2. Cuentas de los sectores institucionales regionales.
- 3. Cuadros generales.
- 4. Cuentas complementarias.
- 5. Anexo.
- TOMO II. Metodología y fuentes estadísticas. Análisis de resultados.
- 1. Metodología y fuentes estadísticas.
- 1.1. Las Cuentas de la economía asturiana 1985.
- 1.2. Las Tablas Input-Output de la economía asturiana.
- 1.3. Contabilidad Regional de Asturias.
- 1.4. Fuentes estadísticas y métodos de estimación.
- 2. Análisis de resultados.
- 2.1. Población, empleo y producción.
- 2.2. Origen y empleo de los recursos.
- 2.3. Principales cifras de la Contabilidad Regional.
- Sectores productivos: 48, uno de ellos es el sector ficticio bancario. Adaptada a la NACE/CLIO R.44.
- Valoración: salida de fábrica.
- Fila de transferencias: sí, productos fatales y vecinos y ventas residuales de las Administraciones Públicas.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

## ■ DEPARTAMENTO DE ECONOMIA Y PLANIF. GOBIERNO VASCO

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DEL PAIS VASCO 1980 A PRECIOS DE 1985."  
 DOCUMENTOS DE ECONOMIA Nº 3. DPTO DE ECONOMIA Y PLANIFICACION. GOBIERNO VASCO. VITORIA. 1989.

- Se trata de una actualización de la Tabla de 1980 a los precios de 1985, para permitir una comparación adecuada con la Tabla de 1985.
- Año de referencia: 1980 a precios de 1985.
  - Equipo de trabajo: A. Alberdi, J.J. Arámburu, F. del Castillo Cuervo-Arango, 2. Embid y T. Itarola.
  - Contenido:
  - 1. Introducción.
  - 2. La homogeneidad de las Tablas 1980 y 1985.
  - 3. La población ocupada y su distribución sectorial.
  - 4. Índices de precios.
  - 4.1. Precios interiores.
  - 4.2. Precios de las importaciones del extranjero.
  - 5. Aplicación de los índices de precios a las tablas de 1980.
  - 6. Presentación de resultados.
  - Matriz intermedia. Demanda final.
  - Inputs primarios.
  - Sectores productivos: 73, adaptados a la NACE/CLIO R.44
  - Valoración: salida de fábrica.

- *Fila de transferencias: sí, incluye productos fatales y producciones secundarias.*
- *Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto del estado y extranjero.*

#### ■ IPD-ESPAÑOLA

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE CASTILLA Y LEON. 1985."

CONSEJERIA DE ECONOMIA Y HACIENDA. JUNTA DE CASTILLA Y LEON. BILBAO. 1990.

*Incluye las Tablas Input-Output de Castilla y León de 1985 y una extrapolación para 1987.*

- *Año de referencia: 1985 y 1987.*

- *Equipo de trabajo: IPD-Española (no se citan nombres) con la dirección facultativa de J. Fernández Arrufe, T. Rodríguez, J. Cavero y B. Miranda.*

- *Contenido: 3 volúmenes.*

VOLUMEN 1. *Metodología, fuentes estadísticas y análisis de resultados.*

1. *Las cuentas regionales y el modelo input-output regional.*

2. *Decisiones metodológicas adoptada en las elaboraciones de las Cuentas Regionales de Castilla y León. Año 1985.*

3. *Contabilidad Regional de Castilla y León. Año 1985.*

4. *Fuentes estadísticas utilizadas en el proceso de elaboración.*

5. *La proyección de los resultados de la Tabla Input-Output de Castilla y León de 1985 a 1987.*

6. *Análisis de resultados.*

VOLUMEN 2. *Tabla Input-Output y Contabilidad Regional de Castilla y León.*

1. *La Contabilidad Regional de Castilla y León. 1985.*

2. *Las Tablas Input-Output de Castilla y León. Años 1985 y 1987.*

3. *Matrices derivadas (coeficientes técnicos totales e interiores, matriz inversa interior).*

VOLUMEN 3. *Estudios sectoriales.*

1. *Distribución comercial en Castilla y León y márgenes relativos al consumo privado por productos.*

2. *Estudio sectorial del sector primario.*

3. *Estudio del comercio exterior con el extranjero.*

4. *Administraciones Públicas.*

- *Sectores productivos: 55, mayoritariamente adaptados a la NACE/CLIO R.44.*

- *Valoración: salida de fábrica.*

- *Fila de transferencias: no, aunque ofrece algunos datos para calcularla.*

- *Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.*

#### ■ IPD-ESPAÑOLA

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE CASTILLA Y LEON. 1990."

CONSEJERIA DE ECONOMIA Y HACIENDA. JUNTA DE CASTILLA Y LEON. BILBAO. 1992.

#### ■ INSTITUTO VASCO DE ESTADISTICA (EUSTAT)

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE EUSKADI 1990."

INSTITUTO VASCO DE ESTADISTICA (EUSTAT). (EN PRENSA) 1993.

### 133 Tablas input-output provinciales, comarcales y de menor nivel.

#### ■ COMISARIA DEL PLAN DE DESARROLLO

"TABLAS DE LOS POLOS DE DESARROLLO Y PLANES JAEN Y BADAJOZ. AÑOS 1967 Y 1969."

INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO EVALUACION ECONOMICA DE LOS POLOS DE DESARROLLO.

INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO. MADRID. 1973.

*Se trata de un juego de Tablas referidas a los años 1967 y 1968, limitadas a las empresas instaladas en los Polos de Desarrollo del I Plan, es decir, Coruña-Vigo, Burgos-Valladolid, Huelva-Sevilla y Zaragoza, aparte de las llamadas Plan Jaén y Plan Badajoz. Para cada uno de los nueve Polos citados se elaboraron dos tablas: una, a nivel de plantas industriales y otra, por sectores convencionales. Participaron en el equipo: S. Alegre, A. Arjona y J. Mendoza.*

*El estudio de referencia, especialmente en lo que se refiere a la elaboración de tablas input-output, no tuvo exclusivamente una finalidad estadística formal, sino que fue el mecanismo para estudiar las interrelaciones sectoriales y espaciales originadas por el funcionamiento de los polos de desarrollo.*

*Las tablas de referencia presentan una sectorización limitada al número de actividades implantadas en cada polo.*

*La matriz de demanda final presenta las salidas del resto de la provincia diferenciando consumo privado, consumo público, bienes de producción y bienes de inversión; las ventas al resto de España y las exportaciones al extranjero.*

*Como resulta evidente, no se trata ciertamente de tablas regionales propiamente dichas sino de aplicaciones concretas del método input-output para el análisis de los efectos económicos de unas instalaciones industriales ubicadas en los polos de desarrollo. (Comentario debido a J. Alcaide Inchausti).*

■ **RODRIGUEZ ALCAIDE, J.J. TITOS, A.**

"ANÁLISIS INPUT-OUTPUT DE LA SIERRA NORTE Y VALLE DE LOS PEDROCHES, DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA."  
ARCHIVOS DE ZOOTECNIA (C.S.I.C) VOL 22, Nº 86, PP. 139 Y S.S. 1973.

■ **RODRIGUEZ ALCAIDE, J.J. Y OTROS.**

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA CORDOBESA."  
INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO ESTUDIO DE SELECTIVIDAD INDUSTRIAL PARA LA PROVINCIA DE  
CÓRDOBA. INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO. MADRID. MAYO 1973.

*La Tabla cordobesa se elaboró en base a un marco general constituido por el nivel de empleo de cada sector industrial y la encuesta realizada a un conjunto de empresas que constituía una muestra representativa de la industria de la provincia. Consta de 30 sectores de demanda intermedia. Cada casilla de la tabla se subdivide en tres apartados y un total, correspondientes a las transacciones provenientes de la provincia de Córdoba, de la región andaluza y del resto. Dentro de la demanda final figuran algunos sectores no encuestados y los servicios (excepto transportes).*

*La valoración se hizo a precios de fábrica. (Comentario debido a J. Alcaide Inchausti).*

■ **LÓPEZ ZUMEL, J.N.**

"METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE TABLAS INPUT-OUTPUT DE ÁMBITO PROVINCIAL: UN CASO  
PRACTICO. LA ECONOMÍA SEGOVIANA EN 1971."  
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO. INSTITUTO DE ESTUDIOS DE PLANIFICACIÓN. MADRID. 1976.

*Tesis doctoral del autor, consistente en un análisis de dos problemas metodológicos de tablas input-output de ámbito provincial y en la elaboración de una Tabla para Segovia en base a la metodología establecida.*

- Año de referencia: 1971.

- Equipo de trabajo: J.M. López Zumel (director).

- Contenido: 1 volumen.

1ª PARTE. Los problemas de la economía en el espacio.

2ª PARTE. La obtención de la Tabla Input-output provincial y sus problemas.

3ª PARTE. Conclusiones.

4ª PARTE. Anexos.

*TABLAS. Transacciones interindustriales, importaciones complementarias, inputs primarios y sectores agregados, distribución de la demanda final, importaciones complementarias en la demanda final, distribución geográfica de las importaciones, distribución geográfica de las importaciones complementarias para demanda final y total, distribución geográfica de las exportaciones.*

- Sectores productivos: 73.

- Valoración: salida de fábrica.

- Fila de transferencias: no.

- Importaciones consideradas: en todas las matrices sólo las totales, aunque distinguiendo las complementarias de las competitivas.

■ **SOCIEDAD DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA (S.I.E)**

"LA ECONOMÍA CASTELLONENSE."  
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE CASTELLÓN. VALENCIA. 1976.

*Tabla muy simplificada que consta de 32 ramas productivas y que de manera similar a la Tabla previa de la región valenciana sólo considera un vector en la demanda final e información muy agregada en los inputs primarios. Según los autores, se han seguido los criterios metodológicos de elaboración de las Tablas españolas de 1970.*

■ **MORAL, A.**

"APORTACION METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE TABLAS INPUT-OUTPUT DE ÁMBITO COMARCAL. UNA  
APLICACIÓN A LA ECONOMÍA DE LA COMARCA DE RONDA EN 1974."  
DE ECONOMÍA Nº 143, PP. 743-810. OCTUBRE-DICIEMBRE 1977.

■ **RODRIGUEZ ROMERO, J. DELGADO, N. Y OTROS.**

"ACCIONES DE DESARROLLO DE UNA ZONA RURAL. APLICACIÓN A UNA COMARCA CONCRETA: HUESCAR  
(GRANADA)."

■ **INYENTICA/70**

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA PROVINCIA DE LEON. AÑO 1975."  
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE LEON. LEON. 1980.

- Año de referencia: 1975.
- Equipo de trabajo: J. Alcaide Guindo, J. Rodríguez Feo (directores), C. de la Grana Fernández, J.M. Martínez Galbete, J. Arriolabengos Zabala, T. Orcajo y A. García Ramos.
- Contenido: 3 tomos.
- TOMO I: Metodología y análisis.
- 1. Tablas input-output.
- 2. Metodología.
- 3. Análisis de resultados.
- TOMO II. Tablas Input-Output.
- Tabla de flujos de la economía leonesa.
- Coeficientes técnicos regionales.
- Coeficientes técnicos totales.
- Matriz Inversa regional.
- Matriz inversa de coeficientes totales.
- TOMO III. Contabilidad Regional.
- 1. Metodología y fuentes estadísticas.
- 2. Cuantías y cuadros.
- 3. Cuadros generales.
- 4. Análisis de resultados.
- 5. Resumen y conclusiones.
- Sectores productivos: 48.
- Valoración: salida de fábrica.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

■ **CUADRADO ROURA, J.R. Y OTROS.**

"LA ECONOMIA DE JAEN EN EL UMBRAL DE LOS 80."  
DIPUTACION PROVINCIAL DE JAEN. JAEN. 1981.

■ **DELGADO, N. ROMERO RODRIGUEZ, J.J.**

"ELABORACION DE TABLAS INPUT-OUTPUT DE ÁMBITO COMARCAL: HUESCAR (GRANADA) 1977."  
REVISTA DE ESTUDIOS AGRO-SOCIALES N° 118, PP. 7-46. 1981.

■ **GABINETE DE ESTUDIOS SOCIOECONOMICOS DEL C.E.S.A.**

"TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD DE LA PROVINCIA DE ALICANTE. AÑO 1979."  
DIPUTACION PROVINCIAL DE ALICANTE. ALICANTE. 1982.

- Año de referencia: 1979.
- Equipo de trabajo: J.M. Muñes, J.V. García Bertomeu (directores), A. Titos, A. Moral y F. Van-Der Hofstad.
- Contenido: 2 tomos.
- TOMO I
- 1. Introducción.
- 2. El análisis económico a partir de las tablas y cuentas regionales.
- 3. La tabla input-output; esquema y conceptos fundamentales.
- 4. Metodología de elaboración de la Contabilidad Provincial de Alicante. Año 1979.
- 5. Metodología de elaboración de la Tabla Input-Output de Alicante 1979.
- 6. Cuentas Provinciales de Alicante 1979.
- 7. Anejos a las cuentas provinciales de los sectores institucionales de Alicante.
- 8. Primera explotación de la Tabla.
- TOMO II
- Matriz interindustrial.
- Demanda final.
- Inputs primarios.
- Matriz de coeficientes técnicos provinciales.
- Matriz de coeficientes técnicos totales.

- Matriz inversa de Alicante. - Matriz inversa total.
- Matriz unitaria de generación del VAB.
- Sectores productivos: 57.
- Valoración: salida de fábrica.
- Fila de transferencias: no.
- Importaciones consideradas: en todas las matrices, resto de España y extranjero.

#### ■ CAJA DE AHORROS DE ALICANTE Y MURCIA

"ACTUALIZACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ALICANTINA. 1983."

CAJA DE AHORROS DE ALICANTE Y MURCIA ALICANTE-1985. DATOS Y SERIES ESTADÍSTICAS. CAJA DE AHORROS DE ALICANTE Y MURCIA. MURCIA. 1986.

#### ■ CASTILLO CUERVO-ARANGO.F. DEL

"TABLA INPUT-OUTPUT DE VIZCAYA, 1982."

CAMARA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE BILBAO 1886-1986. CAMARA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE BILBAO. BILBAO. 1986.

*Tabla muy simplificada basada en las Cuentas Económicas y las Cuentas del Sector Industrial referidas a 1982, de la Dirección de Estadística del Gobierno Vasco y en las Tablas Input-Output de la Comunidad Autónoma del País Vasco de 1980.*

*Se trata de una estimación de la actividad productiva de Vizcaya, por lo que se han utilizado criterios simplificadores sobre las Tablas de la Comunidad Autónoma. Entre ellos destacan:*

*Se reduce el número de sectores productivos a 23 (agregable a la NACE/CL10 R-17 del SEC). - El comercio exterior se trata por saldo en todos los casos.*

*- Se han simplificado los elementos de la matriz de outputs primarios.*

*Los flujos están valorados a la salida de fábrica y la Tabla se adapta al SEC. Se incluye la matriz de coeficientes técnicos y la matriz inversa de Leontief, así como la Contabilidad Provincial de Vizcaya.*

### 134 Tablas input-output sectoriales especializadas.

#### ■ INSTITUTO ESPAÑOL DE TURISMO

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURÍSTICA ESPAÑOLA."

INSTITUTO ESPAÑOL DE TURISMO. MADRID. 1975.

*Se trata de una experiencia piloto, referida a 1970, para la obtención de unas tablas input-output turísticas más depuradas y basadas en encuesta directa, trabajo que se publicaría en 1978.*

*Se estimó a través de una agregación y adaptación de las Tablas Input-Output nacionales de 1970. En concreto, de los 136 sectores se obtuvieron por agregación 52 ramas y se desagregaron las actividades de hostelería, transporte ferroviario, terrestre de viajeros, marítimo y aéreo, actividades auxiliares del transporte y los servicios recreativos.*

*Contiene información básica de las transacciones e interrelaciones sectoriales entre las actividades que producen servicios turísticos y el resto del proceso económico general. Su estructura es similar al de una tabla input-output cualquiera. El trabajo fue dirigido por A. Alcaide y M. Figuerola.*

#### ■ INSTITUTO ESPAÑOL DE TURISMO

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURÍSTICA ESPAÑOLA 1974"

MINISTERIO DE INFORMACION Y TURISMO. MADRID. 1977.

*Segunda tabla input-output referida al sector turístico en España*

*- Año de referencia: 1974.*

*- Equipo de trabajo: A. Alcaide Inchausti, M. Figuerola, M. Coaya y J.M. Dobado. - Contenido:*

*I. Introducción.*

*II. Notas metodológicas y fuentes estadísticas.*

*III. Elaboración de las tablas.*

*IV. Análisis crítico de algunas macromagnitudes resultantes.*

*V. Explicación y crítica de las partidas más significativas de la TIOT-74.*

*VI. Tablas.*

*- Consumos intermedios.*

*- Empleos finales.*

*- Inputs primarios.*

*- Sectores productivos: 74, con desagregación especial de los sectores turísticos.*

*- Valoración:*

*- Fila de transferencias: no.*

- Importaciones consideradas: en todas las matrices importaciones del extranjero.

■ **SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO**

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA TURISTICA ESPAÑOLA 1978."  
SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO. MADRID. 1981.

■ **SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO**

"TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMIA TURISTICA ESPAÑOLA. 1982."  
SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO. MADRID. 1987.

■ **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E)**

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ENERGIA DE ESPAÑA 1980."  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E). MADRID. JULIO 1989.

*Se trata de la primera Tabla Input-Output de la Energía publicada en España, aunque hubo intentos parciales anteriores. Se basa en la tabla Input-Output nacional de 1980 ajustada para conseguir la coherencia metodológica necesaria entre ambas tablas. En la publicación se presentan además de la energética, la tabla económica compatible que ha sido reducida a 54 ramas.*

*La tabla energética tiene la misma articulación y sigue los mismos principios generales que la económica, con las adaptaciones necesarias para la correcta presentación de los flujos energéticos, y se ha basado en la metodología propuesta por el Eurostat. Su finalidad es estudiar y cuantificar cómo interviene en el proceso productivo (medido en unidades físicas) el conjunto de la energía; es decir, se pretende conocer la cantidad total de energía utilizada directa e indirectamente en cada rama para producir una unidad de output.*

*En el modelo previsto inicialmente, las ramas energéticas se desagregaban en diez ramas y sus flujos se expresaban no sólo en valor sino también en unidades energéticas (terajulios). La tabla resultante debería constar de 59 ramas (1 agrícola, 10 energéticas, 28 industriales, 20 de servicios), permaneciendo sin agregar sobre la original (de 85 ramas) los sectores que son grandes consumidores de energía (cemento, vidrio, transporte, etc...). En la versión presentada se ha reducido el número de sectores considerados y se han simplificado otras cuestiones como que la rama productiva de cada tipo de energía es asimismo su rama distribuidora (salvo para casos insalvables) de silvicultura.*

■ **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E)**

"TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ENERGIA DE ESPAÑA 1985."  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. MADRID. 1991.

*Segunda Tabla de la Energía publicada por el INE, interrelacionada con la tabla Input-Output económica de 1985 publicada en 1990.  
Indice: METODOLOGIA.*

*1. Modelo teórico.*

*1.1. Disposición general de la tabla.*

*1.2. Las ramas energéticas.*

*1.3. Dimensión de la tabla.*

*1.4. La matriz de demanda intermedia.*

*1.5. La matriz de demanda final.*

*1.6. La matriz de inputs primarios.*

*1.7. Tablas complementarias.*

*2. La tabla Input-Output de la energía de la economía española 1985.*

*2.1. La nomenclatura R-56.*

*2.2. Método general de estimación.*

*TABLAS INPUT-OUTPUT.*

*1. La TIO de la energía de 1985 en terajulios.*

*2. La TIO de la energía de 1985 en valor.*

*ANEXO 1. Tabla de coeficientes energéticos.*

*ANEXO 2. Correspondencias entre nomenclaturas.*

*Contiene dsquette.*

### **III. INDICE ALFABETICO DE AUTORES**

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTORES	TITULO	AÑO	TEMAS
* ABADIA,A.	DEPENDENCIA SECTORIAL Y DEMANDA FINAL: UNA PRIMERA APROXIMACIÓN AL CASO ESPAÑOL.	1977	5212
* ABADIA,A.	SOBRE MODELOS DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS PRODUCTIVOS.	1978	1141 124
* ABADIA,A. FANJUL,O. BORRELL,J.	UN MODELO DINÁMICO MULTISECTORIAL DE CRECIMIENTO ECONÓMICO, EMPLEO Y REDISTRIBUCIÓN DE RENTA.	1981	1113
* ADAMS,Y.	ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA AMERICANA. ESTUDIOS SOBRE ALGUNOS DE SUS ASPECTOS.	1956	31
* AGROMETRICA	TABLA INPUT-OUTPUT DE LA REGIÓN EXTREMEÑA. AÑO 1970.	1975	132
* AIZPURUA,J.M.	SOBRE LAS RELACIONES INTERINDUSTRIALES EN EL PAÍS VASCO.	1978	5122
* ALBERDI,A.	ANÁLISIS INPUT-OUTPUT DEL SECTOR SERVICIOS DE LA ECONOMÍA VASCA.	1989	7122
* ALBERDI,A.	EL CAMBIO OCUPACIONAL EN LA ECONOMÍA VASCA (1970-1986): DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO.	1991	117
* ALBERDI,A. CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL	EL IMPACTO ECONÓMICO DE LA DEMANDA PUBLICA EN EL PERIODO 1980-84.	1987	432
* ALCAIDE GUINDO,J.	APROXIMACIÓN METODOLÓGICA A LA ELABORACIÓN DE UNA TABLA DE FLUJOS MULTISECTORIALES-MULTIRREGIONALES.	1979	91
* ALCAIDE GUINDO,J.	LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA DE MADRID.	1985	32
* ALCAIDE GUINDO,J. MORAL,A.	METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA TABLA INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA REGIÓN VASCO-NAVARRA. AÑO 1972.	1977	123
* ALCAIDE GUINDO,J. RAYMOND BARA,J.L.	EL IMPACTO INFLACIONISTA DE LA ELEVACIÓN DE LOS PRECIOS ENERGÉTICOS.	1979	4222
* ALCAIDE GUINDO,J. RAYMOND BARA,J.L.	CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y NIVEL DE EMPLEO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1981	7121
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	EL SECTOR FAD EN LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1958	1152
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	LAS ESTRUCTURAS ECONÓMICAS DE ESPAÑA Y EUROPA OCCIDENTAL.	1959	721
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA EN 1962.	1967	122 031
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.	1970	12
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	FIABILIDAD DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1970	124
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	PROBLEMAS METODOLÓGICOS EN LA ELABORACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL.	1973	123
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	W.LEONTIEF Y EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.	1973	11
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	LAS TABLAS I-O DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA Y SUS APLICACIONES.	1976	122
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURÍSTICA DE 1974.	1977	1155 124
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	EN TORNO A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURÍSTICA DE 1974.	1978	1155 124

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	UTILIDAD Y LIMITACIONES DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT APLICADO AL CASO REGIONAL.	1981	14
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	METODOLOGÍA PARA ESTIMAR LA CUENTA DE BIENES Y SERVICIOS DE UN SECTOR DE LA ECONOMÍA, UTILIZANDO LOS RESULTADOS DE UNA TABLA INPUT-OUTPUT.	1982	1155
* ALCAIDE INCHAUSTI,A.	ESTUDIO INTRODUCTORIO EN TORNO A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1985	031 07121
* ALCAIDE INCHAUSTI,A. ALCAIDE INCHAUSTI,J. Y OTROS.	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA 1970.	1975	131
* ALCAIDE INCHAUSTI,J.	ADAPTACIÓN DE LA TABLA ESPAÑOLA DE 1962 A LOS PAÍSES DE LA COMUNIDAD EUROPEA.	1967	122
* ALCAIDE INCHAUSTI,J.	LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES EN ESPAÑA.	1975	123 022
* ALCAIDE INCHAUSTI,J.	METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT. PROBLEMAS ESPECÍFICOS DE LA TABLA ESPAÑOLA DE 1970.	1976	122
* ALCAIDE INCHAUSTI,J.	LA ECONOMÍA ANDALUZA EN EL MARCO DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT ANDALUZA Y NACIONAL DEL AÑO 1975.	1982	722
* ALCAIDE INCHAUSTI,J.	INFORMACIÓN ESTADÍSTICA REGIONAL Y LOCAL.	1985	22
* ALCAIDE INCHAUSTI,J. Y OTROS.	LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA ESPAÑOLA. TABLAS INPUT-OUTPUT DE 1975 Y ANÁLISIS DE LAS INTERDEPENDENCIAS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1980	131 021
* ALCAIDE INCHAUSTI,J. Y OTROS	TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. PROYECCIÓN AÑO 1979.	1981	131 101
* ALCOCER CHILLON,F.J.	APLICACIÓN DE LAS MATRICES DE LEONTIEF A LA CONTABILIDAD SOCIAL Y A LA ECONOMÍA DE LA EMPRESA (I).	1956	116
* ALCOCER CHILLON,F.J.	APLICACIÓN DE LAS MATRICES DE LEONTIEF A LA CONTABILIDAD SOCIAL Y A LA ECONOMÍA DE LA EMPRESA (II).	1956	116
* ALEGRES. ARJONA,A. MENDOZA,J.	LA UTILIZACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT EN EL ESTUDIO DE EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LOS POLOS DE DESARROLLO Y OTRAS ACCIONES REGIONALES.	1973	05122 081
* ANDRES ALVAREZ,V Y OTROS.	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. VOL I IMPORTACIONES. AÑO 1962.	1965	131
* AMORES ALVAREZ,V Y OTROS.	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. VOL 111. AÑO 1965.	1968	131
* AMORES ALVAREZ,V Y OTROS.	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. AÑO 1968.	1974	131
* AMORES ALVAREZ,V. Y OTROS	LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. TABLA INPUT-OUTPUT.	1958	131
*			
* AMORES ALVAREZ,V. Y OTROS.	TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. AÑO DE 1958.	1962	131
* ANDRES ALVAREZ,V. Y OTROS.	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. VOL 11 TRANSACCIONES INTERINDUSTRIALES. AÑO 1962.	1967	131
* ANDRES ALVAREZ,V. Y OTROS	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. AÑO 1966.	1970	131
* ANFRE,J.	EL SISTEMA FRANCÉS DE CUENTAS REGIONALES.	1973	123

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* ANTON,V.	LA EMISIÓN DE CO2 Y LA ESTIMACIÓN DE LOS IMPACTOS EN PRECIOS DENOMINADOS DEL IMPUESTO.	1993	117
* ANTON,V. ARAMBURU,A. SANZ,B.	LA ESTADÍSTICA INDUSTRIAL: SU UTILIZACIÓN EN EL MARCO DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1985	124
* ARA,K.	EL PROBLEMA DE LA AGREGACIÓN EN EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.	1970	124
* ARACIL,J.	ASPECTOS DE LA APLICACIÓN DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS A MODELOS URBANOS TERRITORIALES.	1982	1141
* ARANDA GALLEGO,J.	ASPECTOS METODOLÓGICOS Y ESTADÍSTICOS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA REGIÓN DE MURCIA.	1986	123
* ARANDA GALLEGO,J. Y OTROS.	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA REGIÓN DE MURCIA. VOLUMEN 1: METODOLOGÍA.	1987	123
* ARANGO,J.	ALGUNOS ASPECTOS DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT REGIONAL Y SU APLICACIÓN A LA ECONOMÍA ASTURIANA.	1978	14
* ARANGO,J.	ALGUNOS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS I-O EN EL CAMPO REGIONAL.	1979	14
* ARANGO,J.	MULTIPLICADORES DERIVADOS DE UN MODELO INPUT-OUTPUT REGIONAL.	1979	411
* ARANGO,J.	MULTIPLICADORES Y FEEDBACKS EN LOS MODELOS INPUT-OUTPUT INTERREGIONALES.	1979	91
* ARANGO,J.	ANÁLISIS INPUT-OUTPUT INTERREGIONAL. MODELOS DE ISARD Y DE CHENERY-MOSES.	1982	91
* ARANGO,J.	CAMBIOS EN LA DEPENDENCIA EXTERIOR DE LA ECONOMÍA ASTURIANA (1968-1975).	1983	622
* ARANGO,J. PIRERA,P.	PROBLEMAS METODOLÓGICOS Y ESTADÍSTICOS EN LA ELABORACIÓN DE CUENTAS REGIONALES.	1977	123
* ARJONA,A.	TRATAMIENTO TEÓRICO Y SISTEMATIZADO DE LAS LIGAZONES FUNCIONALES.	1972	5211
* ARJONA,A.	ALCANCE Y OPERATIVIDAD DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1982	11
* ARRAIZ,G. LASUEN,J.R.	SIGNIFICADO ECONÓMICO DE LOS COEFICIENTES EN EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.	1959	11
* ARTIS,N. SURIÑACH,J. PONS,J.	CARACTERIZACIÓN DE LA INDUSTRIA CATALANA A PARTIR DE LA TABLA INPUT-OUTPUT 1987.	1993	32
* ARTIS,N. Y OTROS.	MÉTODOS DE ELABORACIÓN INDIRECTA DE TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES: LA TABLA INPUT-OUTPUT CATALANA DEL AÑO 1975.	1984	102
* ARUFE,J. CAVERO ALVAREZ,J. KRATENA,K.	EFFECTOS DEL SECTOR AUTOMOCIÓN EN LA ECONOMÍA DE CASTILLA-LEÓN.	1993	1154
* ASENJO,O. DE J.	UN ANÁLISIS SRAFFIANO DE LA PRODUCTIVIDAD.	1993	711
* ASERJO,O. DE J. FEBRERO PAÑOS,E.	CAMBIOS EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (1980-1990). UN ANÁLISIS SRAFFIANO.	1993	7121
* ASOCIACION DE LA INDUSTRIA NAVARRA	TABLA DE NAVARRA. AÑO 1972.	1977	132
* AURIOLES,J.	EL ANÁLISIS ESPACIAL EN UNA ECONOMÍA REGIONAL A TRAVÉS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1989	81

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* AURIOLES,J. CUADRADO ROURA,J.R.	TRATAMIENTO DE LOS SECTORES CONSTRUCCIÓN, SANIDAD Y EDUCACIÓN.	1980	124
* AURIOLES,J. CUADRADO ROURA,J.R.	RELACIONES INTERSECTORIALES Y SECTORES CLAVE EN LA ECONOMÍA ANDALUZA ACTUAL.	1984	05122 04122
* AURIOLES,J. CUADRADO ROURA,J.R. Y OTROS.	CUENTAS ECONÓMICAS DE ANDALUCÍA. TABLA INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL. AÑO 1980:	1985	132
* AURIOLES,J. CUADRADO ROURA,J.R.	LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.	1985	32
* AURIOLES,J. MANCHA,T. MORILLAS,A.	UN ESTUDIO DE LA ECONOMÍA DE ANDALUCÍA ORIENTAL A TRAVÉS DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.	1979	32
* AURIOLES,J. PAJUELO,A. GARCIA OLEA,N.V.	RELACIONES EXTERIORES Y DEPENDENCIA ECONÓMICA EN EL PAÍS VASCO.	1990	622
* AURIOLES,J. RUIZ,G.	EL SECTOR EXTERIOR EN LA ECONOMÍA ANDALUZA.	1985	622
* AURIOLES,J. Y OTROS.	TRATAMIENTO DEL SECTOR AGRARIO.	1980	124
* AZNAR,A.	COMENTARIOS SOBRE LAS APLICACIONES DEL MODELO INPUT-OUTPUT.	1977	11
* AZNAR,A. SANSO,M.	MODELO INPUT-OUTPUT Y ESTUDIO DEL IMPACTO.	1982	44
* BALBOA,M.	LA UTILIZACIÓN DEL MODELO DE INSUMO-PRODUCTO EN LAS PROYECCIONES DE LA ECONOMÍA ARGENTINA.	1958	101
* BANCO DE MEXICO. OFICINA DE PLANEACION INDUSTRIAL	LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE MÉXICO EN 1950.	1957	31
* BANDRES,E. MERCADAL,F.	EL SECTOR INDUSTRIAL.	1981	32
* BABO TOMASE.	CAMBIOS EN LA INTERDEPENDENCIA ENTRE SECTORES INDUSTRIALES Y TERCARIOS.	1990	07121 05212
* BARRIGA RINCON,M.L.	EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA A TRAVÉS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT (PERIODO 1964-1988).	1993	7121
* BISHOP,R.A.	EL MÉTODO DEL FACTOR-PRODUCTO COMO BASE DE LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO.	1956	011 1152
* BONO RIOS,F.	LA TABLA INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES DE LA ECONOMÍA ARAGONESA. AÑO 1972.	1976	123
* BONO RIOS,F.	CUESTIONES METODOLÓGICAS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE ARAGÓN Y LAS DE RIOJA. DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN DE LA BASE ESTADÍSTICA.	1977	123 124
* BONO RIOS,F.	PROBLEMAS SOBRE LA VALIDEZ DE LOS PRINCIPIOS ACEPTADOS A NIVEL NACIONAL EN SU APLICACIÓN A ESTUDIOS DE ÁMBITO REGIONAL.	1980	123 124
* BONO RIOS,F.	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: NOTAS SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL SEC A LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN REGIONAL EN ESPAÑA.	1982	123

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* BONO RIOS,F.	ANÁLISIS Y TABLAS INPUT-OUTPUT EN EL ÁMBITO ESPAÑOL. RESEÑA BIBLIOGRÁFICA.	1982	22
* BONO RIOS,F.	LA BALANZA COMERCIAL DE ARAGÓN. AÑO 1978.	1982	622
* BONO RIOS,F.	NOTAS SOBRE EL COMERCIO EXTERIOR DE ARAGÓN.	1984	622
* BONO RIOS,F.	LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA REGIÓN ARAGONESA.	1985	32
* BONO RIOS,F. HIGUERAS,A.	LA ECONOMÍA ARAGONESA.	1980	32
* BONO RIOS,F. Y OTROS.	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES DE LA ECONOMÍA RIOJANA. AÑO 1974.	1978	132
* BONO RIOS,F. Y OTROS.	"ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y RENTA REGIONAL DE ARAGÓN. AÑO 1978	1981	132
* BORRELL,J. VALERO,F.J.	MODELOS NO LINEALES DE PLANIFICACIÓN Y SISTEMAS INPUT-OUTPUT CON COEFICIENTES VARIABLES (I).	1980	112
* BUENDIA AZORIN,J.D.	ESTIMACIÓN DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA REGIÓN DE MURCIA POR MÉTODOS INDIRECTOS.	1993	102
* BURMEISTER,E. DOSELL,A.	TEORÍAS MATEMÁTICAS PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO.	1973	1141
* BUTTLER,F.	ANÁLISIS DE ATRACCIÓN Y PLANIFICACIÓN ECONÓMICA DEL ESPACIO.	1972	81
* CABALLERO,A.	LOS SECTORES CLAVES. DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO..EL CASO DE GALICIA.	1978	4122
* CABRER BORRAS,B.	ESTIMACIÓN DEL VALOR AÑADIDO BRUTO MEDIANTE MODELOS INPUT-OUTPUT.	1993	101
* CAJA DE AHORROS DE ALICANTE Y MURCIA	ACTUALIZACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ALICANTINA. 1983.	1986	133
* CAJA DE AHORROS DE ALICANTE Y MURCIA	ACTUALIZACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA MURCIANA 1981.	1986	132
* CAJA LABORAL POPULAR ECONOMÍA VASCA.	ANÁLISIS DESAGREGADO DE LA EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN, DEMANDA Y EMPLEO EN LA	1989	7122
* CALATRAVA,A. MARTIMEZ AGUADO,T.	EFECTOS ECONÓMICOS SOBRE LA ECONOMÍA NACIONAL DERIVADOS DE LA INTRODUCCIÓN DEL IVA: UN ESTUDIO CUANTITATIVO DE LOS EFECTOS SOBRE LOS PRECIOS SECTORIALES Y DEL CONSUMO PRIVADO.	1984	04222 0432
* CALLER,J. CHUECAS,R.	INSUMO-PRODUCTO Y ESTRUCTURA PRODUCTIVA: APLICACIONES DE LA TABLA INSUMO-PRODUCTO 1973.	1983	31
* CAMPOS,R. NAVARRO,E. ESTEBAN,S.	TABLA NACIONAL INTERSECTORIAL DE EMPLEO.	1974	4121
* CANSADO,S.	SOBRE LA INVERSIÓN DE MATRICES DE LEONTIEF.	1958	13
* CAÑADA MARTINEZ,A.	LA ESTIMACIÓN DE MULTIPLICADORES INPUT-OUTPUT POR EL MÉTODO DE BURFORD Y KATZ: UNA APLICACIÓN EMPÍRICA.	1985	102 04121
* CAÑADA MARTINEZ,A. MARTIN HERNANDEZ,E.	MODELO INPUT-OUTPUT Y DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA: UNA APLICACIÓN PARA LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (1988-1991).	1993	4121
* CAÑADA VICINAY,J.	INFLUENCIAS INTERREGIONALES: UN PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS Y MEDIDA.	1986	91
* CAÑADA VICINAY,J. BARREIRO,A.	APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT A LA DETERMINACIÓN DE LOS EFECTOS DE DEPENDENCIA INTERREGIONAL: CASO ANDALUCÍA-RESTO DE ESPAÑA.	1982	92

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* CAÑADA VICINAY, J. RODRIGUEZ GONZALEZ, A.	APROXIMACIÓN A LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA EN MODELOS I-O BIRREGIONALES DE ESTRUCTURA 2*2*2*2.	1993	91
* CAO-PINNA, V.	EL MÉTODO DE ANÁLISIS DE LAS INTERDEPENDENCIAS ESTRUCTURALES INPUT-OUTPUT.	1956	11
* CAO-PINNA, V.	DETERMINACIÓN DE LAS TRANSFERENCIAS DE RENTA ENTRE LOS DISTINTOS SECTORES PRODUCTIVOS POR EFECTO DE LAS VARIACIONES EN EL SISTEMA DE PRECIOS RELATIVOS.	1957	4221
* CAO-PINNA, V.	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DE DOS ECONOMÍAS MEDITERRÁNEAS: ESPAÑA E ITALIA.	1958	721
* CAO-PINNA, V.	PROBLEMAS QUE PLANTEA EL ESTABLECIMIENTO Y LA UTILIZACIÓN DE UNA CONTABILIDAD REGIONAL DE ENTRADA Y SALIDA.	1967	123
* CAO-PINNA, V.	LAS EXPERIENCIAS ITALIANAS EN MATERIA DE CONTABILIDAD REGIONAL Y TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES.	1973	123
* CARIDAD, J.M. BAIGORRI, A.	MÉTODOS ESTADÍSTICOS Y ECONOMÉTRICOS EN LOS MODELOS INPUT-OUTPUT Y EN LA CONTABILIDAD NACIONAL.	1982	112
* CASADO, J.M.	LA POLÍTICA DE ACCIÓN REGIONAL EN ESPAÑA (LOS POLOS DE DESARROLLO Y ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE CÓRDOBA).	1977	822
* CASADO, J.M.	EMPLEO DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT PARA EL ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LOS INSTRUMENTOS DE DESARROLLO REGIONAL: ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA.	1982	822
* CASTELLANOS, F.	LA IMPOSICIÓN SOBRE EL GASTO EN ESPAÑA. ANÁLISIS ECONÓMICO.	1980	04222 0432
* CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL	MULTIPLICADORES DE OUTPUT. UNA PRIMERA EXPLOTACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO.	1985	4122
* CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL	TABLA INPUT-OUTPUT DE VIZCAYA, 1982.	1986	133
* CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL	MÉTODOS DE ANÁLISIS DE LA DEPENDENCIA E INTERDEPENDENCIA ESTRUCTURAL EN BASE A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES: LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI.	1986	0511 05122
* CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL	LÍNEAS DE MEJORA EN LA ARTICULACIÓN ECONOMIZA VIZCAÍNA. EL NIVEL DE AUTOSUFICIENCIA.	1986	622
* CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL	SALDOS COMERCIALES SECTORIALES Y DEPENDENCIA PRODUCTIVA EXTERIOR EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI.	1986	622
* CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL	UN ANÁLISIS ECONÓMICO REGIONAL EN BASE A LAS TIOS: EL CASO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA.	1986	7122
* CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL	LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA ECONOMÍA VIZCAÍNA.	1986	5122
* CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL	LA ARTICULACIÓN DE LA INDUSTRIA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI.	1986	5122
* CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL	LAS TABLAS INPUT-OUTPUT INTEGRADAS EN UN SISTEMA REGIONAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS. LA EXPERIENCIA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI.	1988	123
* CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL	LA EVOLUCIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT REGIONAL Y LA EXPERIENCIA ESPAÑOLA.	1988	22
* CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL	PROBLEMÁTICA DE LAS SEDES CENTRALES EN LA CONTABILIDAD REGIONAL.	1989	123 124
* CASTILLO CUERVO-ARANGO, F. DEL	CAMBIOS MACROECONOMICOS EN EL PERIODO 1980/85.	1990	032 07122

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL ALBERDI,A.	EL CAMBIO TÉCNICO DE LA ECONOMÍA VASCA ENTRE 1980 Y 1985.	1990	7122
* CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL DIAZ MARZO,C.	TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES. LA EXPERIENCIA ESPAÑOLA.	1993	22
* CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL GARCIA OLEA,M.V.	CAMBIOS EN LA ARTICULACIÓN ECONÓMICA INTERNA DE LA C.A. DE EUSKADI EN EL PERIODO 1980-85.	1990	05122 07122
* CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL GRANA FERNANDEZ,C. DE LA	BIBLIOGRAFÍA INPUT-OUTPUT ESPAÑOLA.	1993	22
* CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL MARTINEZ GALBETE,J.N.	SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA MATRIZ INVERSA DE LEONTIEF EN ECONOMÍAS ABIERTAS.	1986	13
* CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL MARTINEZ GALBETE,J.M.	VISIÓN GLOBAL Y SECTORIAL DE LA DEPENDENCIA EXTERIOR VASCA EN EL MARCO DEL ESTADO.	1986	0622 0722
* CAUMEL,M.E.	COEFICIENTES DE CONSUMO PARA UN MODELO MULTISECTORIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1973	4121
* CELAYA,F.	LA CONSTRUCCIÓN NAVAL Y LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA. ESPAÑOLA.	1960	1154
* CENTRE D'ESTUDIS DE PLANIFICACIO DEPARTAMENT D'ESTADISTICA I ECONOMETRIA	TABLA INPUT-OUTPUT DE CATALUNYA, 1975.	1982	132
* CENTRO DE ESTADÍSTICA Y DOCUMENTACIÓN DE CANARIAS	LOS ESTUDIOS DE CUENTAS REGIONALES. EL CASO DE CANARIAS.	1988	123 022
* CENTRO DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE GALICIA(CIE6)	REGISTRO-DIRECTORIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE GALICIA-1985.	1986	123 124
* COLEGIO NAL. DE DOCT.Y LICENC.CC.EE.Y COMERCIALES	LAS ESTRUCTURAS DE EMPLEO Y SU APLICACIÓN MACROECONÓMICA.	1959	4121
* COMISARIA DEL PLAN DE DESARROLLO	TABLAS DE LOS POLOS DE DESARROLLO Y PLANES JAÉN Y BADAJOZ. AÑOS 1967 Y 1969.	1973	133
* COMISION NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL	COEFICIENTES DE CAPITAL EN LOS PRINCIPALES SECTORES DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA.	1960	1112
* CONSEJO ECONOMICO SINDICAL NACIONAL	ESTUDIO ECONOMÉTRICO SOBRE LAS REPERCUSIONES GENERALES EN LOS PRECIOS DERIVADOS DEL AUMENTO EXPERIMENTADO POR LAS TARIFAS FERROVIARIAS.	1958	4222
* CORMBLIT,O.	PRECIOS EN LA MATRIZ DE LEONTIEF.	1959	421
* CORTES CERVIGON,L.	MODELIZACIÓN SECTORIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1993	1142
* CUADRA ECHAIDC,I. DE	APLICACIONES DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT EN EMPRESAS TURÍSTICAS.	1976	1151 1155
* CUADRADO ROURA,J.R.	SECTORES CLAVE DE LA ECONOMÍA ANDALUZA Y PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL.	1980	4122
* CUADRADO ROURA,J.R. AURIOLES,J.	LA ESTRUCTURA DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE ANDALUCÍA ORIENTAL. EL TRATAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO.	1977	123 124
* CUADRADO ROURA,J.R. AURIOLES,J.	LA INDUSTRIA EN ANDALUCÍA ORIENTAL.	1979	5122
* CUADRADO ROURA,J.R. AURIOLES,J.	SECTORIZACIÓN DE LA ECONOMÍA.	1980	124
* CUADRADO ROURA,J.R. AURIOLES,J. GRANADOS CABEZAS,V.	CAMBIO TECNOLÓGICO E INDUSTRIALIZACIÓN: ANDALUCÍA EN EL MARCO DE LA COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA.	1982	722
* CUADRADO ROURA,J.R. AURIOLES,J.	LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS DENTRO DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DE ANDALUCÍA.	1986	1155

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* CUADRADO ROURA,J.R. MANCHA,T.	LA JERARQUIZACIÓN SECTORIAL MEDIANTE TÉCNICAS DE TRIANGULARIZACION.	1980	5221
* CUADRADO ROURA,J.R. MANCHA,T.	LA JERARQUIZACION SECTORIAL A TRAVÉS DE LA TRIANGULACIÓN. UNA APLICACIÓN AL CASO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.	1982	5222
* CUADRADO ROURA,J.R. MANCHA,T.	LAS RELACIONES INTERINDUSTRIALES Y LOS SECTORES POLARIZADORES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA, 1970 Y 1975.	1983	821
* CUADRADO ROURA,J.R. MANCHA,T.	UN ANÁLISIS DE LOS SECTORES POLARIZADORES DE LA ECONOMÍA.	1984	821
* CUADRADO ROURA,J.R. MORAL,A.	LA SITUACIÓN ESTADÍSTICA ESPAÑOLA COMO CONDICIONANTE PARA LA ELABORACIÓN DE TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES. EL PROBLEMA DE LA CUANTIFICACIÓN DEL EMPLEO SECTORIAL PROVINCIAL.	1982	123 124
* CUADRADO ROURA,J.R. TORRES,E.	LA ECONOMÍA ANDALUZA (I).	1981	32
* CUADRADO ROURA,J.R. Y OTROS.	LA ECONOMÍA DE JAÉN EN EL UMBRAL DE LOS 80.	1981	133
* CURBELO,J.L.	MODELO ECONÓMICO DE DESARROLLO ENDÓGENO PARA ANDALUCÍA (MEDEA).	1987	1142
* CURBELO,J.L.	UNA INTRODUCCIÓN A LAS MATRICES DE CONTABILIDAD SOCIAL Y A SU USO EN LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL.	1987	116
* CURBELO,J.L.	CRECIMIENTO Y EQUIDAD EN UNA ECONOMÍA REGIONAL ESTANCADA: EL CASO DE ANDALUCÍA (UN ANÁLISIS EN EL MARCO DE LAS MATRICES DE CONTABILIDAD SOCIAL).	1988	116
* CHENERY,N.B.	CAMBIO ESTRUCTURAL Y POLÍTICA DE DESARROLLO.	1980	1141 0711
* CHENERY,N.B. CLARK,P.G.	ECONOMÍA INTERINDUSTRIAL. INSUMO PRODUCTO Y PROGRAMACIÓN LINEAL.	1963	012 1111
* CHENERY,N.B. KRETSCHMER,K.S.	DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO.	1959	1141
* DAIE LILLO,J.	MÉTODOS DE ANÁLISIS INSUMO-PRODUCTO.	1958	11
* DELGADO,N.	PRINCIPALES RELACIONES INTERSECTORIALES. ALGUNOS ASPECTOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.	1981	05213 07122
* DELGADO,M. MORILLAS,A. PAJUELO,A.	EL MODELO DE PRECIOS EN EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.	1982	421
* DELGADO,N. MORILLAS,A.	RELACIONES INTERSECTORIALES.	1982	5213
* DELGADO,N. ROMERO RODRIGUEZ,J.J.	ELABORACIÓN DE TABLAS INPUT-OUTPUT DE ÁMBITO COMARCAL: HUESCAR (GRANADA) 1977.	1981	133 123
* DENIA,A. HIDALGO,N.	PROBLEMÁTICA DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN LA PROVINCIA DE ALICANTE: UN ANÁLISIS DE IMPACTOS.	1986	1155
* DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y PLANIF. GOBIERNO VASCO	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO 1980 A PRECIOS DE 1985.	1989	132
* DEPARTAMENTO POLÍTICA ECONÓMICA (UNIV. MALAGA)	TABLAS INPUT-OUTPUT, CUENTAS REGIONALES Y BALANZA COMERCIAL DE ALMERÍA, GRANADA, JAÉN Y MÁLAGA	1978	132

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* DIEULEFAIT,C.E.	EL MODELO DE INSUMO-PRODUCTO Y EL PROBLEMA DE INVERSIÓN.	1958	13
* DOBLADO,J.N.	APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE LA INFORMACIÓN A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1977	117
* DOMINGO,T. PEDREÑO,A. Y OTROS.	MÉTODOS Y EJERCICIOS DE ECONOMÍA APLICADA.	1987	122
* DONES,N. SERRANO,J. SUR, A. DEL	EFFECTOS SOBRE EL EMPLEO DE LA INTEGRACIÓN DE ESPAÑA EN LA COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA.	1993	4121
* DORFMAN,R. SAMUELSON,P. SOLOW,R.	PROGRAMACIÓN LINEAL Y ANÁLISIS ECONÓMICO.	1962	1111
* ESCUDERO,L.F.	PROGRAMACIÓN LINEAL: CONTINUA, ENTERA, BIVALENTE Y MIXTA.	1976	1111
* ESECA	PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE ANDALUCÍA DE 1987.	1989	123
* EVANS,W.D. HOFFENBERG,M.	ESTUDIO DE LAS RELACIONES INTERINDUSTRIALES PARA 1947 (I).	1958	011 031
* EVANS,W.D. HOFFEMBERG,N.	ESTUDIO DE LAS RELACIONES INTERINDUSTRIALES PARA 1947 (II).	1959	011 031
* EYSER	SÍNTESIS DE ESTRUCTURA REGIONAL.	1978	1142
* EYSER INITEC	TABLA INPUT-OUTPUT DE CANARIAS 1977.	1980	132
* FANJUL,O.	EMPLEO E INDUSTRIALIZACIÓN EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: UN ANÁLISIS DESAGREGADO.	1975	4121
* FANJUL,O.	CRECIMIENTO Y GENERACIÓN DE EMPLEO (ALGUNOS FACTORES CONDICIONANTES DE LA ABSORCIÓN DE TRABAJO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA).	1975	04121 0411
* FANJUL,O.	SOBRE LOS PROCESOS DE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1977	621
* FANJUL,O.	COMENTARIOS A LA NOTA DE E.LOZANO.	1977	07121 0711
* FANJUL,O.	UN MODELO DE OPTIMIZACIÓN PARA EL ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1977	1113
* FANJUL,O. SANTOS,E.	CRECIMIENTO Y ESTABILIDAD EN EL MODELO DE LEONTIEF.	1974	1111
* FANJUL,O. SEGURA,J.	UN ESTUDIO SOBRE INTERDEPENDENCIA PRODUCTIVA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (1962-1970).	1977	031 07121
* FANJUL,O. SEGURA,J.	LA DEPENDENCIA PRODUCTIVA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA RESPECTO DE LAS IMPORTACIONES (1962-1970).	1977	05121 0621
* FANJUL,O. SEGURA,J.	DEPENDENCIA PRODUCTIVA Y EXTERIOR DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1977	621
* FANJUL,O. Y OTROS.	CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA INTERINDUSTRIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA 1962-1970: UNA PRIMERA APROXIMACIÓN.	1975	7121
* FERNANDEZ ARUFE,J.E. PERAN,J.R.	EL MODELO DINÁMICO DE LEONTIEF COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA ECONÓMICA. APLICACIÓN A UN TIPO DE CRECIMIENTO OPTIMO.	1982	1111 1141

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* FIES	SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE GALICIA.	1975	132
* FIGUEROA,E. DE	EL SISTEMA DE LEONTIEF Y EL PRINCIPIO DE MÁXIMO.	1955	11
* FIGUEROLA,M.	LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURÍSTICA. UN MÉTODO PARA LA EVALUACIÓN ESPECIFICA DE SECTORES DE SERVICIOS.	1987	1155
* FIGUEROLA,M. COYA,M. DELGADO,J.N.	LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURÍSTICA ESPAÑOLA 1970.	1976	124 1155
* FOXLEY,A.	ESTRATEGIAS DE DESARROLLO Y MODELOS DE PLANIFICACIÓN.	1975	1141
* GABINETE DE ESTUDIOS SOCIOECONOMICOS DEL C.E.S.A.	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD DE LA PROVINCIA DE ALICANTE. AÑO 1979.	1982	133
* GARCIA BARBANCHO,A.	EL MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL DE LEONTIEF Y SU APLICACIÓN A ITALIA.	1956	031 011
* GARCIA BARBANCHO,A.	EFFECTOS DE LA VARIACIÓN DEL PRECIO DE UN SECTOR SOBRE LOS DEMÁS PRECIOS.	1971	4221
* GARCIA CRESPO,M.	LAS TABLAS INPUT-OUTPUT EN LA CONTABILIDAD REGIONAL.	1977	123
* GARCIA CRESPO,M. SAGASTAGOITIA,A.	LOS SECTORES CLAVE EN EL DESARROLLO INDUSTRIAL DEL PAÍS VASCO.	1982	4122
* GARCIA MENENDEZ,L. GOERLICH GISBERT,F.J.	UNA APROXIMACIÓN AL SECTOR EXTERIOR A PARTIR DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1985	61
* GARCIA MONTOYA,M.A.	APLICACIONES DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT A LA ECONOMÍA VASCA.	1988	32
* GARCIA MONTOYA,M.A.	APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DEL PAÍS VASCO.	1989	5232
* GARCIA OLEA,V.	LA DEPENDENCIA EXTERIOR EN BASE AL ANÁLISIS DE IMPACTOS: UNA APLICACIÓN A LA ECONOMÍA VASCA	1989	622
* GARCIA SANCHEZ,A. MARTIN NAVARRO,J.L. PALMA MARTOS, L.	UNA APLICACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT (1975-1980) PARA EL ANÁLISIS DE LA DIFUSIÓN DEL CAMBIO TECNOLÓGICO EN ANDALUCÍA.	1993	7122
* GOERLICH CISBERT,F.J.	UNA NOTA SOBRE EL CALCULO EMPÍRICO DE LOS COEFICIENTES TÉCNICAS EN LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1984	13
* GOERLICH GISBERT,F.J.	LOS SECTORES CLAVE EN LA ECONOMÍA ALICANTINA: UNA APROXIMACIÓN INPUT-OUTPUT.	1985	4122
* GOMEZ VILLEGAS,J.	CAMBIO TÉCNICO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: UN ANÁLISIS DESAGREGADO PARA EL PERIODO 1964-1981.	1987	7121
* GOMEZ VILLEGAS,J.	LA INDUSTRIA ESPAÑOLA SEGÚN SU STOCK DE CAPITAL: 1964-1981.	1988	1112
* GRANA FERNANDEZ,C. DE LA AZACETA,J.	APROXIMACIÓN AL SISTEMA AGROALIMENTARIO DE LA C.A. DE EUSKADI EN BASE A TÉCNICAS INPUT-OUTPUT.	1990	1152 1154
* GREEN,N.J.	LA DIMENSIÓN REGIONAL DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DEL REINO UNIDO.	1973	123
* GROS,J.	EL SECTOR AGRARIO.	1981	1152
* GUERRA,C. MUÑOZ MURGUI,F.	APROXIMACIÓN TEÓRICA A LA DIAGONALIZACION Y TRIANGULARIZACION DE MATRICES.	1985	5221
* GUTIERREZ FERNANDEZ,A. ARIAS MARTIN,C.	TABLAS INPUT-OUTPUT DEL COMPLEJO PESQUERO ANDALUZ 1990.	1993	1152

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* GUTIERREZ URRUTIA,M.	AJUSTE ESTRUCTURAL EN EL SECTOR INDUSTRIAL CHILENO: UNA REVISIÓN EN EL PERIODO 1980-1985.	1986	7121
* HARO GIMENEZ,T. DE	ESTIMACIÓN DE DEMANDAS DE IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS A TRAVÉS DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT: APLICACIÓN AL CASO DE ESPAÑA.	1981	0621 1152
* HENDERSON,P.N.	EL MÉTODO DEL FACTOR-PRODUCTO: UNA APLICACIÓN DEL MISMO A LA ECONOMÍA ITALIANA.	1955	31
* HERRERO,C.	LA FUNCIÓN DE CONSUMO EN MODELOS MULTISECTORIALES DE RENTA Y PRODUCCIÓN: ANÁLISIS DINÁMICO.	1981	0 411 1111
* HERRERO,C. JIMENEZ RANEDA,I. VILLAR,A.	LA SELECCIÓN DE TÉCNICAS EN MODELOS MULTISECTORIALES DE PRODUCCIÓN SIMPLE: REVISIÓN MATEMÁTICA	1981	1111
* HIRSCNMAN,A.O.	LA ESTRATEGIA DEL DESARROLLO ECONÓMICO.	1961	5211
* HORTALA,J.	EL INPUT-OUTPUT COMO TÉCNICA DE PROYECCIÓN.	1963	101
* HORTALA,J.	UNA AMPLIACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT Y SUS DERIVACIONES EN LA PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO.	1973	1141
* HOYO,J. TERCEIRO,J.	ALGUNOS DESARROLLOS RECIENTES DE LA METODOLOGÍA INPUT-OUTPUT.	1982	22
* IBERPLAN	TABLA INPUT-OUTPUT DEL PAÍS VASCO-NAVARRO. AÑO 1969.	1973	132
* INFANTE,R.	APLICACIONES DE LA PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA Y TEORÍA DE CONTROL AL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.	1982	1111
* INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA (ED)	LEONTIEF: LA TÉCNICA INPUT-OUTPUT.	1959	011 07121
* INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO (ED)	CONTABILIDADES REGIONALES Y TABLAS INPUT-OUTPUT A NIVEL REGIONAL.	1973	21
* INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL (ED)	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES: TEORÍAS, MÉTODOS Y APLICACIONES. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO DE ANDALUCÍA.	1982	21
* INSTITUTO ESPAÑOL DE TURISMO	TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURÍSTICA ESPAÑOLA.	1975	134
* INSTITUTO ESPAÑOL DE TURISMO	TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURÍSTICA ESPAÑOLA 1974	1977	134
* INSTITUTO ESPAÑOL DE TURISMO	DETERMINACIÓN Y VALORACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL TURISMO ESPAÑOL.	1978	1155
* INSTITUTO J.A. ARTIGAS	MODELO DE SIMULACIÓN ENCA.	1981	101
* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E)	CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA. BASE: 1980. CUENTAS NACIONALES Y TABLA INPUT-OUTPUT.	1986	131
* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E)	TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ENERGÍA DE ESPAÑA 1980.	1989	134
* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E)	CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA. BASE 1985. CUENTAS NACIONALES Y TABLA INPUT-OUTPUT. (En soporte magnético).	1990	131
* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E)	CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA. BASE 1985. CUENTAS NACIONALES Y TABLA INPUT-OUTPUT.	1990	131
* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E)	TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ENERGÍA DE ESPAÑA 1985.	1991	134
* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E)	CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA. BASE 1985. SERIE CONTABLE 1985-1989 Y TABLA INPUT-OUTPUT 1986	1991	131
* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E)	CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA. BASE 1985. SERIE CONTABLE 1985-1990 Y TABLA INPUT-OUTPUT 1987.	1991	131

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E)	CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA. BASE 1986. SERIE CONTABLE 1986-1991 Y TABLA INPUT-OUTPUT 1988	1993	131
* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E) O.S.C.E. (EUROSTAT)	TRADUCCIÓN REVISADA DEL SISTEMA EUROPEO DE CUENTAS ECONÓMICAS INTEGRADAS (SEC-11 EDICIÓN, 1970).	1975	121
* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E) O.S.C.E. (EUROSTAT)	METODOLOGÍA DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1976	121
* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E) O.S.C.E. (EUROSTAT)	TRADUCCIÓN PROVISIONAL AUTORIZADA DEL SISTEMA EUROPEO DE CUENTAS ECONÓMICAS INTEGRADAS (SEC-2= EDICIÓN, 1979).	1983	121
* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (I.N.E) O.S.C.E. (EUROSTAT)	SISTEMA EUROPEO DE CUENTAS ECONÓMICAS INTEGRADAS S.E.C. 29 EDICIÓN. TRADUCCIÓN PROVISIONAL AUTORIZADA.	1986	121
* INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA (EUSTAT)	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA C.A. DE EUSKADI. 1985.	1988	132
* INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA (EUSTAT)	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI 1990.	1993	132
* INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA (EUSTAT) (ED)	EVOLUCIÓN DE LA ECONOMÍA VASCA EN EL PERIODO 1980-85.	1990	21
* INTECSA	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA CANARIA (TIOC-74). AÑO 1974.	1976	132
* INTECSA	DIAGNOSTICO Y PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA CANARIA. COMENTARIO EN BASE A LA TIOC-74.	1977	32
* INTECSA	ANÁLISIS DE MULTIPLICADORES DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT. CANARIAS.	1977	4122
* INVENTICA/70	TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA DE 1974.	1976	131
* INVENTICA/70	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES DE ÁLAVA, GUIPÚZCOA, NAVARRA Y VIZCAYA.	1977	132
* INVENTICA/70	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA PROVINCIA DE LEÓN. AÑO 1975.	1980	133
* INVENTICA/70	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA PROVINCIA DE MADRID (AÑO 1975).	1981	132
* INVENTICA/70	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO. AÑO 1980.	1985	132
* INVENTICA/70	METODOLOGÍA DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL.	1987	123
* INVENTICA/70 BETALA	«CUENTAS-ECONÓMICAS DE CANTABRIA. TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL.	1985	132
* IPD-ESPAÑOLA	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE CASTILLA Y LEÓN. 1985.	1990	132
* IPD-ESPAÑOLA	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE CASTILLA Y LEÓN. 1990.	1992	132
* ISARD,V.	MÉTODOS DE ANÁLISIS REGIONAL.	1971	14
* ISARD,V. SCHOOLER,E.V. VIETORISZ,T.	ESTUDIO REGIONAL DE COMPLEJOS INDUSTRIALES.	1966	81
* JAUMOTTE,C. PAELINCK,J.	MODELOS OPERATIVOS DE ANÁLISIS REGIONAL Y URBANÍSTICO.	1970	14

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* JIMENEZ GIL,J.	LAS TABLAS INPUT-OUTPUT Y LA TOPOLOGÍA ESTRUCTURAL.	1961	0511 07121
* JIMENEZ GIL,J.	ALGUNAS-RELACIONES ESTRUCTURALES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (SOBRE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT 1954-1957).	1961	5212
* JIMENEZ RIDRUEJO,Z. MARTIN PALMERO,F.	UNA ESTIMACIÓN ESTÁTICA DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA ESPECIALIZACIÓN EN EL COMERCIO EXTERIOR ESPAÑOL.	1980	621
* JUNIOR.L.	VALOR INDICATIVO DE LOS CUADROS INPUT-OUTPUT.	1967	11
* KEHOE,T.J. Y OTROS.	UNA MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	988	116
* KIRSCHEN,E.S. Y OTROS.	LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA EUROPEA EN 1953.	1959	31
* LAFUENTE,A. SANSO,M.	EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA ARAGONESA. VINCULACIÓN CON EL EXTERIOR DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA.	1982	0622. 0722
* LAFUENTE,A. SANSO,M.	UN ÍNDICE DE ATRACCIÓN DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS POR RAMAS INDUSTRIALES PARA LA LOCALIZACIÓN ESPACIAL. ARAGÓN 1972 Y 1978.	1982	822
* LAFUENTE,A. SANSO,M.	AGRICULTURA VERSUS INDUSTRIA E INDUSTRIA AGROALIMENTARIA EN ARAGÓN: ALGUNAS PRECISIONES.	1982	1152 1154
* LASUEN,J.R.	PAÍSES EN VÍAS DE INDUSTRIALIZACIÓN Y PROGRAMAS DE DESARROLLO ECONÓMICO.	1957	1141 011
* LASUEN,J.R. RACIONERO,L.	LAS ÁREAS METROPOLITANAS ESPAÑOLAS.	1971	822
* LECEA,A. DE LASHERAS,M.A.	MODELO I INDIO. UN MODELO DE SIMULACIÓN DE LA IMPOSICIÓN INDIRECTA CON TÉCNICAS INPUT-OUTPUT. INTRODUCCIÓN Y COMPARACIÓN CON OTROS MODELOS.	1986	0431 04221
* LEONTIEF,W.	LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA AMERICANA. 1919-1939.	1958	011 031
* LEONTIEF,W.	LA ESTRUCTURA DEL DESARROLLO.	1967	5211
* LEONTIEF,W.	ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT,	1970	21
* LEONTIEF,W.	ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT.	1970	11
* LEONTIEF,W.	SALARIOS. BENEFICIOS, PRECIOS E IMPUESTOS.	1970	13
* LEONTIEF,W.	PROPUESTA PARA MEJORAR LA BONDAD DE NUESTRAS PREVISIONES ECONÓMICAS.	1970	1151
* LEONTIEF,W.	ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA ESTADOUNIDENSE.	1970	031 05211
* LEONTIEF,W.	PRODUCCIÓN INTERNA Y COMERCIO EXTERIOR: REEXAMEN DE LA POSICIÓN ESTADOUNIDENSE POR LO QUE RESPECTA AL CAPITAL.	1970	113
* LEONTIEF,W.	LAS RELACIONES ENTRE LOS FACTORES Y -LA ESTRUCTURA DEL COMERCIO ESTADOUNIDENSE: NUEVO ANÁLISIS TEÓRICO Y EMPÍRICO.	1970	113
* LEONTIEF,W.	ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.	1970	11
* LEONTIEF,W.	LA ECONOMÍA MUNDIAL EN EL AÑO 2000.	1980	091 101
* LEONTIEF,W.	ANÁLISIS ECONÓMICO INPUT-OUTPUT.	1985	21
* LEONTIEF,W. HOFFEMBERG,M.	REPERCUSIONES ECONÓMICAS DEL DESARME.	1970	44

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* LEONTIEF,W. STROUT,A.	ANÁLISIS INPUT-OUTPUT MULTIRREGIONAL.	1970	0
* LEONTIEF,W. Y OTROS.	REPERCUSIONES ECONÓMICAS EN LOS ÁMBITOS INDUSTRIAL Y REGIONAL DE UNA REDUCCIÓN DE ARMAMENTO.	1970	44
* LEVEN,C.L.	PERSPECTIVAS DE LAS CUENTAS REGIONALES E INTERREGIONALES.	1972	91
* LEVIS,V.A.	TEORÍA DEL DESARROLLO ECONÓMICO.	1957	1141
* LOPEZ FACAL,X.	MODELO INPUT-OUTPUT Y ANÁLISIS DE LA DESARTICULACIÓN PRODUCTIVA REGIONAL.	1977	5211
* LOPEZ ZUMEL,J.M.	ANÁLISIS DE LA ECONOMÍA SEGOVIANA A TRAVÉS DE LA TABLA INPUT-OUTPUT.	1975	32
* LOPEZ ZUMEL,J.M.	METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE TABLAS INPUT-OUTPUT DE ÁMBITO PROVINCIAL: UN CASO PRACTICO. LA ECONOMÍA SEGOVIANA EN 1971.	1976	133
* LOPEZ ZUMEL,J.M.	TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES. SU TRANSFORMACIÓN DE PRECIO-MERCADO A PRECIO-SALIDA.	1982	123 124
* LOPEZ,A.M.	ANÁLISIS DE INTERDEPENDENCIA PRODUCTIVA SECTORIAL EN ESPAÑA.	1993	5121
* LOZANO RODRIGUEZ,E.	LA UTILIZACIÓN DE TABLAS I/O: CAMBIOS TECNOLÓGICOS.	1976	711
* LOZANO ROORIGUEZ,E.	LA MATRIZ A DE COEFICIENTES TÉCNICOS Y LOS ANÁLISIS SOBRE CAMBIOS ESTRUCTURALES.	1977	711
* LOZANO RODRIGUEZ,E.	ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS DE LA CONTABILIDAD REGIONAL: SU APLICACIÓN A ESPAÑA.	1982	123
* LOZANO RODRIGUEZ,E.	NOTAS CRITICAS SOBRE LAS CONTABILIDADES Y TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES.	1982	123
* LOZANO ZELADA,w.R.	ANÁLISIS Y PLANIFICACIÓN DE LA ECONOMÍA NACIONAL DEL PERÚ: POSIBILIDADES DE USO DE LA TABLA INSUMO-PRODUCTO.	1984	1142
* MANRESA,A. Y OTROS.	UNA INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS DE EQUILIBRIO GENERAL APLICADO.	1986	116
* MARAVALL,F.	UNA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT A LAS RELACIONES ENTRE CAMBIO TECNOLÓGICO Y SISTEMA DE PRECIOS.	1975	7121
* MARAVALL,F. PEREZ-PRIM,J.M.	CAMBIO ESTRUCTURAL Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN ANÁLISIS AL CASO ESPAÑOL 1962-1970.	1975	7121
* MARFAN,M.	METODOLOGÍAS PARA DESAGREGAR MATRICES DE INSUMO-PRODUCTO.	1977	124
* MARTIN GONZALEZ,C. MONES,M.A. RODRIGUEZ ROMERO,L.	COMPARATIVA DE ESTRUCTURAS PRODUCTIVAS Y COMPETITIVIDAD ESPAÑA-CEE.	1981	721
* MARTIN GONZALEZ,C. RODRIGUEZ ROMERO,L. SEGURA,J.	ANÁLISIS COMPARATIVO DE ESTRUCTURAS PRODUCTIVAS ENTRE ESPAÑA Y ALGUNOS PAÍSES DE LA CEE. 1970.	1979	721
* MARTIN GONZALEZ,C. RODRIGUEZ ROMERO,L.	ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA MEDIANTE LAS TIOE-75. UNA PRIMERA APROXIMACIÓN.	1979	5121
* MARTIN GONZALEZ,C. RODRIGUEZ ROMERO,L. SEGURA,J.	CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA INTERINDUSTRIAL ESPAÑOLA 1962-75.	1981	7121

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* MARTIN GONZALEZ,C. VIAÑA,E.	ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS ESTÁTICOS DE LA INTEGRACIÓN SOBRE EL COMERCIO Y PRODUCCIONES INDUSTRIALES.	1985	44
* MARTINEZ ESTEVEZ,A.	MULTIPLICADORES DE RENTA A TRAVÉS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1980	411
* MARTINEZ ESTEVEZ,A.	LA GENERACIÓN DE EMPLEO EN LA ECONOMÍA VALENCIANA.	1983	4122
* MARTINEZ GALBETE,J.M. CASTILLO CUERVO-ARANGO,F. DEL	ASPECTOS METODOLÓGICOS EN LA ELABORACIÓN DE TABLAS INPUT-OUTPUT.	1987	122 123
* MARTINEZ GALBETE,J.M. GARCIA OLEA,M.Y.	LA PRODUCCIÓN SECUNDARIA. SU TRATAMIENTO MEDIANTE LAS HIPÓTESIS DE TECNOLOGÍA APLICACIÓN A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT 1985 DEL PAÍS VASCO.	1990	124
* MARTINEZ LOPEZ,A.	LAS OPERACIONES.	1980	124
* MAS VIDAL,J.C.	TABLAS INPUT-OUTPUT. COMO CAMBIAR LA ESTRUCTURA FINANCIERA.	1980	31
* MOLERO,J.	LA DEPENDENCIA TECNOLÓGICA EXTERIOR DE LAS GRANDES EMPRESAS INDUSTRIALES ESPAÑOLAS. 1974-1976 (ALGUNOS RASGOS FUNDAMENTALES).	1980	621
* MONES,M.A.	LAS RELACIONES COMERCIALES EXTERIORES A TRAVÉS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1977	61
* MONES,M.A.	COMPARATIVA DE LA ESTRUCTURA INTERINDUSTIAL ESPAÑA-CEE.	1977	721
* MONES,M.A.	ESPAÑA-CEE. COMPARATIVA DE PRODUCTIVIDAD BASADA EN EL ANÁLISIS I-O.	1979	721
* MONES,M.A.	LA COMPETITIVIDAD DE LOS SECTORES ESPAÑOLES FRENTE A LA CEE.	1980	721
* MONTUSCHI,L.	LOS SECTORES CLAVES PARA EL TRABAJO ASALARIADO DE LA ECONOMÍA ARGENTINA 1963-1970.	1985	4121
* MORAL,A.	APORTACIÓN METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE TABLAS INPUT-OUTPUT DE ÁMBITO COMARCAL. UNA APLICACIÓN A LA ECONOMÍA DE LA COMARCA DE RONDA EN 1974.	1977	133
* MORAL,A.	LA METODOLOGÍA DE EXTRAPOLACIÓN.	1980	124
* MORAL,A.	LA VALORACIÓN DE LOS FLUJOS GEOGRÁFICOS.	1980	124
* MORAL,A.	PROBLEMÁTICA GENERAL DE LAS FUENTES ESTADÍSTICAS DISPONIBLES.	1980	123 124
* MORAL,A.	LAS CUENTAS ECONÓMICAS REGIONALES: INSTRUMENTACIÓN ESTADÍSTICA Y NIVEL DE ELABORACIÓN.	1985	123 124
* MORAL,A. CUADRADO ROURA,J.R.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ESTADÍSTICA ESPAÑOLA, COMO PASO PREVIO PARA LA ELABORACIÓN DE TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDADES REGIONALES UNA PRIMERA APROXIMACIÓN A LA CUANTIFICACIÓN.	1978	123 124
* MORAL,A. FERNANDEZ RODRIGUEZ,F.	LAS CUENTAS ECONÓMICAS REGIONALES: EVOLUCIÓN FUNCIONAL Y METODOLÓGICA.	1985	14
* MORAL,A. TITOS,A. Y OTROS.	TABLAS INPUT-OUTPUT, CUENTAS REGIONALES Y BALANZA COMERCIAL DE EXTREMADURA 1978.	1981	132
* MORILLAS,A.	DEPENDENCIA SECTORIAL, ESPECIALIZACIÓN Y DESARTICULACIÓN REGIONAL. UN ANÁLISIS COMPARATIVO.	1978	5211
* MORILLAS,A.	ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA POLÍTICA REGIONAL Y SUS RESULTADOS.	1978	32

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* MORILLAS,A.	ANÁLISIS DE LOS LEAKAGES DE RENTA Y EMPLEO. DEPENDENCIA DE IMPORTACIONES.	1980	61
* MORILLAS,A.	ANÁLISIS DE LA ESPECIALIZACIÓN Y DESARTICULACIÓN DE UNA ECONOMÍA REGIONAL MEDIANTE LA TRIANGULACIÓN DE LA MATRIZ INTERINDUSTRIAL. UN ESTUDIO COMPARATIVO DEL CASO ANDALUZ.	1981	5222
* MORILLAS,A.	EL MODELO DE LEONTIEF (INPUT-OUTPUT): FORMULACIÓN Y LIMITACIONES.	1982	11
* MORILLAS,A.	MULTIPLICADORES SECTORIALES DE LA PRODUCCIÓN, LA RENTA Y EL EMPLEO EN LA ECONOMÍA ANDALUZA.	1982	4122
* MORILLAS,A.	ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE MODELOS ECONÓMICOS. APORTACIÓN DE LA TEORÍA DE GRAFOS.	1982	5231
* MORILLAS,A.	MULTIPLICADORES Y MODELO DE EMPLEO EN EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT. EL CASO DE ANDALUCÍA.	1982	04122 0411
* MORILLAS,A.	UNA APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE GRAFOS AL ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.	1982	5232
* MORILLAS,A.	INDICADORES TOPOLÓGICOS DE LAS CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DE UNA TABLA INPUT-OUTPUT. APLICACIÓN A LA ECONOMÍA ANDALUZA.	1983	5232
* MORILLAS,A.	LA TEORÍA DE GRAFOS EN EL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT: LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA ANDALUZA.	1983	05232 05231
* MORILLAS,A. DELGADO,M.	MODELO EXPLICATIVO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.	1988	32
* MORISHIMA,N.	TEORÍA DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO.	1973	1141
* MULLOR SEBASTIAN,A.	SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES EN ESPAÑA. CUANTIFICACIÓN Y ANÁLISIS CRITICO.	0	621
* MUNS,J.	ALGUNAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS SOBRE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA CATALANA PARA 1967.	1972	123
* MUNS,J. PUJOL,R. Y OTROS.	TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA CATALANA. AÑO 1967.	1972	132
* MUNS,J. PUJOL,R.	PROBLEMAS METODOLÓGICOS Y ESTADÍSTICOS EN LA ELABORACIÓN DE TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES. LA EXPERIENCIA DE LA TABLAS CATALANA DE 1967.	1973	123
* MUÑOZ CIDAD,C.	ALGUNOS ASPECTOS DE LA ECONOMÍA CANARIA A TRAVÉS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1985	32
* MUÑOZ CIDAD,C.	LAS CUENTAS DE LA NACIÓN. INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA APLICADA.	1987	12
* MUÑOZ CIDAD,C.	PROBLEMAS DE LA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT A LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS.	1987	1155 013
* MUÑOZ CIDAD,C.	ELABORACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES.	1988	123 022
* MUÑOZ CIDAD,C.	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA APLICADA. CUENTAS NACIONALES, TABLAS INPUT-OUTPUT Y BALANZA DE PAGOS.	1989	12
* MUÑOZ CIDAD,C. Y OTROS.	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE CANARIAS. AÑO 1980.	1988	132
* MUR PEREZ,A.	MÉTODOS Y APLICACIONES INPUT-OUTPUT EN EL ANÁLISIS SECTORIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (PERIODO 80-91).	1993	7121
* NEEDLEMAN,L. (ED)	ANÁLISIS REGIONAL.	1972	21

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* ORGANIZACION SINDICAL ESPAÑOLA	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA DE 1970(TIOE-70).ADAPTACIÓN DE LA TIOE-70 A LAS TABLAS DE ENTRADAS Y SALIDAS DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS DE 1965 Y 1970(TES-65 Y TES-70)	1975	131
* ORTIZ SARAIVA,A.	INTERDEPENDENCIA, DEPENDENCIA Y JERARQUÍA EN LA ESTRUCTURA INTERINDUSTRIAL PERUANA.	1977	5121
* OTERO,J.M. TRUJILLO,F.	LA ESTRUCTURA DE CONSUMO DE PETRÓLEO EN ANDALUCÍA. UNA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.	1982	1153
* PALOMO,M.F.	VALORACIÓN DEL CONSUMO Y LA PRODUCCIÓN TURÍSTICA.	1984	124
* PARDO,G.	UNA REVISIÓN CRITICA DE LOS INDICADORES CONVENCIONALES DE LOS LINKAGES.	1987	5211
* PARELLADA,M.	ANÁLISIS DE LA ECONOMÍA CATALANA A PARTIR DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DEL AÑO 1975.	1985	32
* PASIMETTI,L.L.	CAMBIO ESTRUCTURAL Y CRECIMIENTO ECONÓMICO.	1984	0711 113
* PAYNO,J.A.	ALGUNOS PROBLEMAS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA A LA LUZ DE LAS TABLAS INTERSECTORIALES.	1976	31
* PAYNO,J.A.	TOPOLOGÍA SECTORIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1972	5212
* PAYNO,J.A.	EL ANÁLISIS TIPOLOGICO A TRAVÉS DE LAS TABLAS INTERSECTORIALES.	1973	5211
* PEACOCK,A.T. STEWART,I.G.	POLÍTICA FISCAL Y LA COMPOSICIÓN DE LOS GASTOS PÚBLICOS.	1972	431
* PEDREÑO,A.	TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES: ALGUNAS CRITICAS METODOLOGÍAS.	1983	123
* PEDREÑO,A.	ALGUNAS REFLEXIONES EN TORNO AL MÉTODO RAS COMO TÉCNICA DE AJUSTE DE LA MATRIZ DE FLUJOS INTERSECTORIALES.	1984	102
* PEDREÑO,A.	DEDUCCIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT: CONSIDERACIONES CRITICAS A TRAVÉS DE LA CONTRASTACIÓN SURVEY-NONSURVEY	1986	102
* PEDREÑO,A.	RELACIONES INTERSECTORIALES DE LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS.	1987	1155
* PEDREÑO,A. POVEDA,F.	EL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO: ANÁLISIS, COMENTARIO Y EFECTOS ECONÓMICOS.	1985	04222 0432
* PEDREÑO,A. SENTARA,E.	LA ACTUALIZACIÓN DE LA MATRIZ INTERSECTORIAL DE LA ECONOMÍA ANDALUZA: EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS A TRAVÉS DEL AJUSTE RAS.	1985	102
* PEREZ BLARCO,J.M.	PROBLEMAS ESTADÍSTICOS DE LAS TABLAS DE ENTRADA-SALIDA.	1982	124
* PEREZ PRIN,J.M.	LA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES ANTE EL PROCESO DE CRECIMIENTO ECONÓMICO ESPAÑOL 1962-70.	1975	621
* PEREZ RAMIREZ,B. LEON NOGALES,P.	UN MODELO DE CORRELACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE LAS HACIENDAS LOCALES: UNA APLICACIÓN PARA EL CASO DE SEVILLA Y BARCELONA.	1993	432
* PIRERA,P.	LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ASTURIANA 1968.	1972	123
* PIRERA,P.	PROBLEMAS EN LA ELABORACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES. LA EXPERIENCIA DE LA TABLA ASTURIANA DE 1968.	1973	123
* PIRERA,P.	ALGUNAS NOTAS SOBRE LA METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES EN ESPAÑA.	1982	123

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* PIRERA,P. ARANGO,J.	LA MUESTRA Y EL CRITERIO DE COBERTURA. TAMAÑO Y CONTENIDO DE LOS CUESTIONARIOS.	1980	124
* PIRERA,P. Y OTROS.	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES DE LA ECONOMÍA ARAGONESA. AÑO 1972.	1976	132
* PLACER GALAN,J.L.	ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y DEPENDENCIA EXTERIOR DE LA ECONOMÍA LEONESA.	1983	0622 05122
* PREVASA	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. AÑO 1980.	1987	132
* PUERTO,C.M	ANÁLISIS INPUT-OUTPUT DE LA ELEVACIÓN DEL PRECIO DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO.	1974	4221
* PUJOL,R.	ALGUNOS PROBLEMAS METODOLÓGICOS DE LA ELABORACIÓN DE TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES.	1973	123
* PULIDO,A.	LAS TABLAS INPUT-OUTPUT COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DEL MARKETING TURÍSTICO.	1976	1151 1155
* PULIDO,A. FONTELA,E.	ANÁLISIS INPUT-OUTPUT. MODELOS, DATOS Y APLICACIONES	1993	11
* PUNTA,Y. DEL.	SOBRE LA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS INPUT-OUTPUT Y LA PROGRAMACIÓN LINEAL AL PROBLEMA DEL DESARROLLO ECONÓMICO.	1957	1111 1141
* QUEVEDO,J.	LAS UNIDADES Y LAS CLASIFICACIONES.	1980	124
* QUINTAS,J.R. CABALLERO,A.R. Y OTROS.	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE GALICIA.	1985	132
* QUINTAS,J.R. RIOBOO,J.N.	LA PRECISIÓN DE LAS ESTIMACIONES EN LOS MODELOS INPUT-OUTPUT: ESTADO ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.	1982	112
* RASNUSSER,P.M.	RELACIONES INTERSECTORIALES.	1963	12
* RAYMOND BARA,J.L.	EFFECTOS INFLACIONISTAS DEL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO EN ESPAÑA.	1983	0432 04222
* RAYMOND BARA,J.L.	EFFECTOS INFLACIONISTAS DE LA SUBIDA DE PRECIOS DE LOS PRODUCTOS PETROLÍFEROS.	1983	4222
* RICHARDSON,H.W.	ECONOMÍA REGIONAL.	1973	14
* RICHARDSON,H.W.	ELEMENTOS DE ECONOMÍA REGIONAL.	1975	14
* RICHARDSON,H.W.	EL ESTADO DE LA ECONOMÍA REGIONAL: UN ARTICULO DE SÍNTESIS .	1979	014 022
* RINCON,V.I. EGUIAGARAY,J.	ANÁLISIS INPUT-OUTPUT Y EFECTOS ESPACIALES DE LA INVERSIÓN. APLICACIÓN A LA ECONOMÍA DEL VALLE DEL RONCAL.	1980	822
* RIOBOO,J.M. PIS,E. BALSEIRO,M.	ALGUNA INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE LA ECONOMÍA DE GALICIA DERIVADA DEL ANÁLISIS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1985	32
* RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J.	ANÁLISIS INDUSTRIAL INPUT-OUTPUT Y ESTRATEGIA REGIONAL.	1972	1111
* RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J.	ANÁLISIS INDUSTRIAL INPUT-OUTPUT PARA LA PROVINCIA DE CÓRDOBA.	1973	123 1113
* RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J.	APLICACIÓN DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE ANDALUCÍA AL DESARROLLO DEL VALLE DEL GUADALQUIVIR.	1977	101
* RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J.	MODELO DE EVALUACIÓN CONTINUADA DEL IMPACTO DE LAS OBRAS CIVILES EJECUTADAS EN ANDALUCÍA CON MOTIVO DE LA EXPO-92.	1993	1-154

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J. TITOS,A.	ANÁLISIS INPUT-OUTPUT DE LA SIERRA NORTE Y VALLE DE LOS PEDROCHES, DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA	1973	133
* RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J. TITOS,A. Y OTROS.	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CUENTAS REGIONALES DE LA ECONOMÍA DE CÁDIZ, CÓRDOBA, HUELVA Y SEVILLA. AÑO 1975.	1978	132
* RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J. Y OTROS	ANDALUCÍA HORIZONTE 1985. MODELOS DE PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA POR MULTIOBJETIVOS Y DE ESTRUCTURACIÓN EN BASE A LA TIO ANDALUZA DE 1975.	1982	1113
* RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J. Y OTROS.	TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA CORDOBESA.	1973	133
* RODRIGUEZ ALCAIDE,J.J. Y OTROS.	ESTUDIOS DE SELECTIVIDAD INDUSTRIAL. POLO DE DESARROLLO DE CÓRDOBA.	1973	32
* RODRIGUEZ FEO,J.	CARACTERÍSTICAS DE LA ECONOMÍA NAVARRA DEDUCIDAS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE 1980.	1985	32
* RODRIGUEZ FEO,J.	CARACTERÍSTICAS DE LA ECONOMÍA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO A LA VISTA DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE 1980.	1985	32
* RODRIGUEZ FEO,J. ALCAIDE GUINDO,J.	ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LEÓN A PARTIR DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA PROVINCIA DE LEÓN.	1980	32
* RODRIGUEZ FEO,J. VILLEGAS,P.P.	EXPERIENCIA DE UNA APLICACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA C.A. DE EUSKADI AL ANÁLISIS ENERGÉTICO DEL SISTEMA: PRODUCTIVO.	1989	1153
* RODRIGUEZ FEO,J. VILLEGAS,P.P.	APLICACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT AL ANÁLISIS ENERGÉTICO DE UN SISTEMA PRODUCTIVO REGIONAL: LOS MULTIPLICADORES ENERGÉTICOS DE LAS RAMAS DE ACTIVIDAD DE LA C.A. DE EUSKADI.	1990	1153
* RODRIGUEZ FERNANDEZ,P. RODRIGUEZ GOMEZ,E.J.	PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UN MODELO DE ANÁLISIS REGIONAL INTEGRADO CON DESAGREGACIÓN SECTORIAL.	1993	1141
* RODRIGUEZ GONZALEZ,A.	ANÁLISIS DE LAS RELACIONES INTERREGIONALES INTERSECTORIALES POR LOS LADOS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA ENTRE LAS REGIONES DE CANARIAS Y EL RESTO DE ESPAÑA.	1987	092 0622
* RODRIGUEZ MALILLOS,M.T.	LAS TABLAS INPUT-OUTPUT REGIONALES: PROBLEMAS METODOLÓGICOS DE SU ELABORACIÓN E IMPLICACIONES PARA LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ANÁLISIS INPUT-OUTPUT.	1988	123
* RODRIGUEZ ROMERO,J. DELGADO,M. Y OTROS.	ACCIONES DE DESARROLLO DE UNA ZONA RURAL. APLICACIÓN A UNA COMARCA CONCRETA: HUESCAR (GRANADA).	1979	133
* RODRIGUEZ ROMERO,J. MORAL,A.	VISIÓN DE LA ECONOMÍA DE RONDA A PARTIR DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1987	32
* RONCHIETTO,R.	APLICACIONES DEL MODELO DE INSUMO-PRODUCTO A LA ECONOMÍA CHILENA.	1972	31
* RUBIO GRACIA,J.L.	LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE ARAGÓN.	1981	32
* SADEI	TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ASTURIANA 1968.	1971	132
* SADEI	TABLA INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA ECONOMÍA ASTURIANA. AÑO 1978.	1981	132
SADEI	LA CENTRAL LECHERA ASTURIANA EN LA ECONOMÍA REGIONAL.	1982	1154
* SADEI	EL IMPACTO DE HUNOSA EN LA ECONOMÍA ASTURIANA.	1982	1153

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* SADEI	ESTUDIO ECONÓMICO SOBRE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL ASTURIANA.	1983	7122
* SADEI	LA ECONOMÍA ASTURIANA.	1985	7122
* SADEI	CUENTAS REGIONALES DE ASTURIAS. 1985.	1988	132
* SADEI	HUNOSA Y ENSIDESA. LA INCIDENCIA DE DOS EMPRESAS PUBLICAS EN ASTURIAS.	1990	04122 1154
* SADEI	LA ESTRUCTURA ECONÓMICA ASTURIANA. VARIACIONES 1968-1978-1985.	1990	7122
* SAENZ DE BURUAGA,G.	LA PLANIFICACIÓN NACIONAL Y REGIONAL EN LA ESPAÑA DE LAS AUTONOMÍAS.	1984	1142
* SALVAT,R.A.	PROGRAMA DE CONTABILIDAD ECONÓMICA REGIONAL DE LA OFICINA ESTADÍSTICA DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (OSCE).	1973	121
* SÁNCHEZ ALBERTI,M. CANO SIMON,T.	EL PRECIO DEL PETRÓLEO Y LOS SECTORES TURÍSTICOS EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1976	04222 1155
* SANCHEZ CHOLIZ,J.	CALCULO APROXIMADO DE LOS VALORES-TRABAJO DE LA ECONOMÍA ARAGONESA.	1980	4122
* SANZ,R.	INCIDENCIA DE UN AUMENTO DEL PRECIO DE LA ENERGÍA SOBRE LOS PRECIOS ESPAÑOLES.	1974	4222
* SANZ,R.	ELASTICIDADES DE LOS PRECIOS ESPAÑOLES ANTE ALZAS DE DIFERENTES INPUTS.	1982	4222
* SANZ,R.	EVALUACIÓN DEL IMPACTO INFLACIONISTA DE LAS ALZAS SALARIALES SOBRE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA EN BASE A LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1984	4222
* SANZ,R.	EFFECTOS DE VARIACIONES EN LOS PRECIOS ENERGÉTICOS SOBRE LOS PRECIOS SECTORIALES Y DE LA DEMANDA FINAL DE NUESTRA ECONOMÍA	1986	4222
* SANZ,R. SEGURA, J.	REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS Y EFFECTOS DEL ALZA DEL PETRÓLEO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1983	4222
* SANZ,R. VILLANUEVA, L.	NUEVOS FICHEROS DE DATOS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA 1970, 1975 Y 1979.	1982	131`
* SANZ,R. VILLANUEVA, L.	FICHEROS DE DATOS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA 1970, 1975 Y-1979.	1982	131
* SARDA,J.	LAS TABLAS DE INTERDEPENDENCIA ESTRUCTURAL Y SUS APLICACIONES.	1955	12
* SEBASTIAN,C.	EL CRECIMIENTO ECONÓMICO ESPAÑOL 1974-1984: PROYECCIONES MEDIANTE UN MODELO MULTISECTORIAL DE OPTIMIZACIÓN.	1976	1113 101
* SEBASTIAN,C.	CRECIMIENTO Y GENERACIÓN DE EMPLEO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1979	101
* SEBASTIAN,C.	CRECIMIENTO Y GENERACIÓN DE EMPLEO EN ESPAÑA.	1980	1113 101
* SEBASTIAN,C. Y OTROS.	'EL CRECIMIENTO POTENCIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. UN MODELO BASADO EN LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE 1975.	1979	101
* SEBASTIAN,C. Y OTROS.	CRECIMIENTO, GENERACIÓN DE EMPLEO Y NECESIDADES DE CAPITAL DE LA ECONOMÍA-ESPAÑOLA BAJO CONDICIONES ALTERNATIVAS.	1979	101
* SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO	TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURÍSTICA ESPAÑOLA 1978.	1981	134

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO	TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA TURÍSTICA ESPAÑOLA. 1982.	1987	134
* SECRETARIA GENERAL TECNICA DEL MINER	LOS COEFICIENTES DE CAPITAL-PRODUCTO Y DE CAPITAL-EMPLEO EN LOS PRINCIPALES SECTORES DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA.	1980	1112
* SEGURA,J.	ESTRUCTURA Y PROYECCIÓN EN EL MODELO INPUT-OUTPUT.	1966	011 101
* SEGURA,J.	HIPÓTESIS Y CONDICIONES DE EQUILIBRIO EN EL MODELO INPUT-OUTPUT.	1968	11
* SEGURA,J.	ANÁLISIS DE PRECIOS, COSTES Y REGIONAL. ALGUNOS PROBLEMAS METODOLÓGICOS DEL MODELO INPUT-OUTPUT.	1969	13
* SEGURA,J.	UNA NOTA SOBRE LOS EFECTOS DEL CAMBIO EN LA DEMANDA 1962-1970.	1975	7121
* SEGURA,J.	CAMBIO TÉCNICO EN ESPAÑA 1962-1970: UN ANÁLISIS PROVISIONAL.	1975	7121
* SEGURA,J.	LOS EFECTOS EN LOS CAMBIOS EN LA DEMANDA SOBRE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA 1962-70.	1976	7121
* SEGURA,J.	EL GRADO DE INTERDEPENDENCIA PRODUCTIVA EN ESPAÑA (1962 Y 1970).	1977	07121 05121
* SEGURA,J.	LA DEPENDENCIA EXTERIOR DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA A TRAVÉS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT.	1980	621
* SEGURA,J. GARCIA VIÑUELA,E.	EL DÉFICIT COMERCIAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA-.	1978	621
* SEGURA,J. JAUMANDREU,J.	ALGUNOS RESULTADOS RECIENTES SOBRE LA IMPORTANCIA DEL CAMBIO TÉCNICO EN LA INDUSTRIA ESPAÑOLA.	1987	7121
* SEGURA,J. RESTOY,F.	UNA EXPLOTACIÓN DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA PARA 1975 Y 1980.	1986	031 07121
* SEGURA,J. RESTOY,F.	NOTAS SOBRE EL CAMBIO EN LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA 1975-80.	1987	7121
* SENTANA,E.	ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE LOS PRECIOS DERIVADOS DE LA IMPLANTACIÓN DEL IVA EN EL MARCO DE UNA UNIÓN ADUANERA CON LA CEE.	1986	04221 0431
* SENTANA,E.	NOTA SOBRE LA INCLUSIÓN EN EL SISTEMA DE PRECIOS DE UN MODELO DE LEONTIEF DE DOS RECIENTES DE IMPOSICIÓN INDIRECTA SOBRE EL CONSUMO.	1988	04221 0431
* SERVICIO DE ESTADISTICA DIPUTACION DE NAVARRA INVENTICA/70	CUENTAS REGIONALES DE NAVARRA 1980.	1984	132
* SIERRA,F.DE LA Y OTROS.	LOS COEFICIENTES DE CAPITAL FIJO EN LOS SECTORES PRODUCTORES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1986	1112
* SIMON FERNANDEZ, N.	LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA A TRAVÉS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT 1972-1978-1985.	1991	7122
* SKOLKA,J.	EMPLEO DE LOS MODELOS INSUMO-PRODUCTO EN LA PREPARACIÓN DE LA REFORMA DE PRECIOS EN CHINA.	1984	4222
* SOCIEDAD DE INVESTIGACION ECONOMICA (S.I.E)	SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA REGIÓN VALENCIANA.	1976	132
* SOCIEDAD DE INVESTIGACION ECONOMICA(S.I.E)	TABLA INPUT-OUTPUT DE MURCIA 1970.	1976	132
* SOCIEDAD DE INVESTIGACION ECONOMICA(S.I.E)	LA ECONOMÍA CASTELLONENSE.	1976	133

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* SOTO GUINDA,J.	EL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO: SUS EFECTOS ECONÓMICOS.	1978	04222 0432
* STONE,R.	CONTABILIDAD SOCIAL Y CUENTAS NACIONALES NORMALIZADAS.	1963	121
* STONE,R.	CONTABILIDAD SOCIAL A ESCALA REGIONAL.	1967	123
* STONE,R. STONE,G.	RENTA NACIONAL, CONTABILIDAD SOCIAL Y MODELOS ECONÓMICOS.	1969	122
* STRAELEN,R. VAN	LA CONTABILIDAD REGIONAL Y LAS TABLAS INPUT-OUTPUT EN BÉLGICA	1973	123
* SUNKEL,O.	LA DEPENDENCIA Y LA HETEROGENEIDAD ESTRUCTURAL.	1978	5211
* TAMAMES,R.	LA CUANTIFICACIÓN DE LAS RELACIONES INTERSECTORIALES.	1960	11
* TERCEIRO,J.B.	NOTA SOBRE ALGUNOS DESARROLLOS RECIENTES DE LAS TÉCNICAS INPUT-OUTPUT Y SUS APLICACIONES.	1975	011 022
* THEOTONIO,V.	BALANZA IMPOSITIVA DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL, 1975. SU CONTRASTE CON CATALUÑA, 1967.	1977	0622 0722
* THEOTONIO,V.	LA BALANZA IMPOSITIVA DE ANDALUCÍA-75, COMO SUBPRODUCTO LÓGICO DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.	1982	622
* THEOTONIO,V. TITOS,A.	BALANZA IMPOSITIVA DE ANDALUCÍA Y CATALUÑA.	1977	0622 0722
* THEOTONIO,V. TITOS,A.	BALANCE RECAUDATORIO, BALANZA IMPOSITIVA Y CUENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL DE ANDALUCÍA SU CONTRASTE CON CATALUÑA.	1978	0622 0722
* TIESOUT,C.M.	VALORACIÓN DE LOS MODELOS I-0 REGIONALES E INTERREGIONALES.	1972	091 014
* TINSERGEN,J.	LA PLANTACIÓN DEL DESARROLLO.	1961	1141
* TITOS,A.	METODOLOGÍA Y PROBLEMAS ESTADÍSTICOS DE LA ELABORACIÓN DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL.	1977	123
* TITOS,A.	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA Y NECESIDADES DE EMPLEO EN EL CASO DE ANDALUCÍA.	1979	4122
* TITOS,A.	EFECTOS Y LIGAZONES INTERSECTORIALES EN LA ECONOMÍA DE ANDALUCÍA	1982	5213
* TITOS,A.	LA ECONOMÍA DE EXTREMADURA A TRAVÉS DE SUS CUENTAS REGIONALES DE 1978.	1985	32
* TITOS,A.	LA TABLA INPUT-OUTPUT AGROALIMENTARIA DE ESPAÑA PARA 1988.	1993	1152
* TITOS,A. HARO GIMENEZ,T. DE	EL COMPLEJO DE PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA.	1980	1152 1154
* TORRES,M. DE Y OTROS.	RELACIONES ESTRUCTURALES Y DESARROLLO ECONÓMICO. LAS TABLAS INPUT-OUTPUT COMO INSTRUMENTO PARA LA PROGRAMACIÓN ECONÓMICA DE ESPAÑA.	1960	131
* TORRES,N. DE Y OTROS.	PROYECCIONES A LARGO PLAZO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN ESPAÑA.	1970	121
* UNITED NATIONS STATISTICAL OFFICE	UN SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES.		
* UNITED MATIONS STATISTICAL OFFICE	PROBLEMAS Y ANÁLISIS EN LAS TABLAS DE INSUMO-PRODUCTO.	1974	121

INDICE ALFABETICO DE AUTORES

AUTOR/ES	TITULO	AÑO	TEMAS
* UNITED NATIONS STATISTICAL OFFICE	MODELOS DE EXISTENCIAS Y CORRIENTES HUMANAS.	1975	117
* UNIVERSIDAD DE HALAGA INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL (UNIV.SEVILLA)	TABLAS INPUT-OUTPUT Y CONTABILIDAD REGIONAL DE LA ECONOMÍA ANDALUZA. AÑO 1975:	1978	132
* UÑA,A. DE	ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA ARAGONESA.	1978	32
* URIEL,E.	ELABORACIÓN DE LA TABLA ECONÓMICA DE CONJUNTO (TEC).	1985	116
* VEGARA,J.M.	ECONOMÍA POLÍTICA Y MODELOS MULTISECTORIALES.	1979	12
* VELARDE FUERTES,J.	ALGUNOS ASPECTOS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA VISTOS A TRAVÉS DE LA TABLA INPUT-OUTPUT DE 1954.	1960	31
* VELARDE FUERTES,J. GARCIA DELGADO,J.L. PEDREÑO,A. (EDS)	EL SECTOR TERCIARIO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.	1987	21
* VERNIA,J.	POSIBILIDADES DE APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE LA DOMINANCIA ECONÓMICA	1977	5231
* VILLAR,A. HERRERO,C.	UN MODELO INPUT-OUTPUT NO LINEAL.	1985	112