

**IMPACTO
ECONÓMICO**
del



**PROGRAMA
DE APOYO**

**A LAS
COMPETICIONES**

en la Comunitat Valenciana
(PAC CV)

Ivie


**TRINIDAD
ALFONSO**
FUNDACIÓN

Valencia, 27 de septiembre de 2017.

Este proyecto ha sido realizado por el siguiente equipo:

AUTORES

Joaquín Maudos (Ivie y Universitat de València)

Carlos Albert (Ivie y Universitat de València)

EDICIÓN

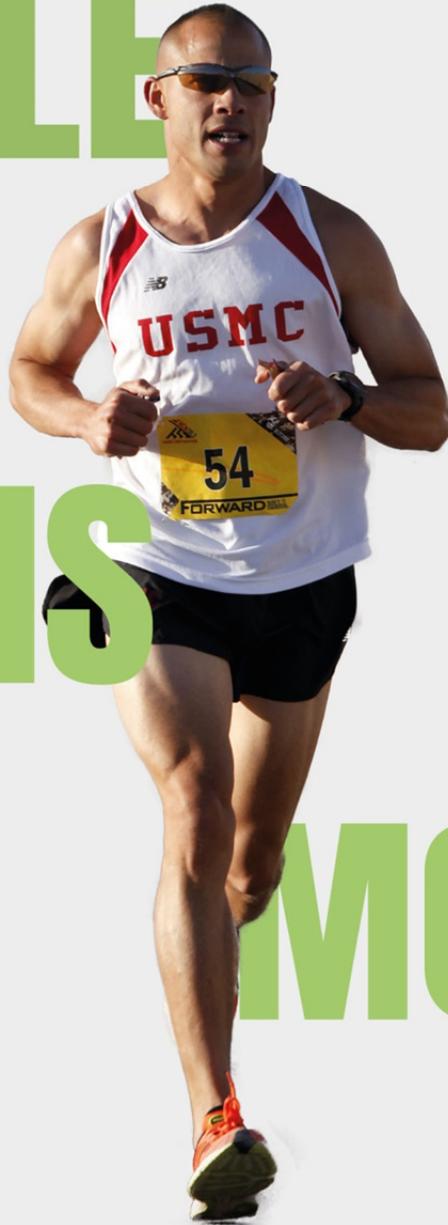
Alicia Raya (Ivie)

Imágenes ©
worldtaekwondofederation.net
Freepick.com
Pexels.com



**IMPACTO ECONÓMICO
DEL PROGRAMA DE APOYO
A LAS COMPETICIONES EN
LA COMUNITAT VALENCIANA
(PAG CV)**

ATLE



TIS

MO

Índice

RESUMEN EJECUTIVO.....	7
1. INTRODUCCIÓN	9
2. IMPACTO ECONÓMICO DEL PAC CV.....	11
2.1. Gastos en la organización	11
2.2. Gastos de los participantes	11
3. ESTIMACIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO DEL PAC CV	13
4. CONCLUSIONES	19
ANEXO. IMPACTO ECONÓMICO: ANÁLISIS <i>INPUT-OUTPUT</i>	21

TAEK



WON

DO

Resumen ejecutivo

El objetivo de este informe es cuantificar el impacto económico en la Comunitat Valenciana asociado a las competiciones deportivas incluidas en el Programa de Apoyo a Competiciones (PAC CV) que promueve la Fundación Trinidad Alfonso. Para ello, identifica dos fuentes de impacto (el gasto realizado en la organización de los eventos deportivos y el gasto realizado por los participantes y sus acompañantes durante su estancia en el lugar de celebración de la competición) y estima en términos de producción (ventas), renta (PIB) y empleo el impacto total (directo, indirecto e inducido) de la celebración de las competiciones en la Comunitat Valenciana.

Los principales resultados se resumen en:

- El gasto total (neto de impuestos) realizado en la economía valenciana con motivo de la celebración de las competiciones del PAC CV asciende a 16.224.150 euros. De ese gasto, el 94,9% tiene su origen en el gasto turístico realizado por los participantes y sus acompañantes procedentes de fuera de la provincia donde tiene lugar la competición deportiva, mientras el 5,1% restante corresponde al gasto incurrido en su organización.
- El gasto total asociado a las competiciones deportivas incluidas en el PAC CV se ha traducido en un aumento de 32.939.104 euros en la producción (output), 8.994.025 euros en la renta (valor añadido, esto es, sueldos y salarios y beneficios) y en la creación/ mantenimiento de 389 empleos equivalentes/ año.
- En el caso del impacto sobre la renta, el 89,1% tiene su origen en el gasto realizado por los participantes y sus acompañantes, mientras que el 10,1% restante tiene su origen en los gastos de organización. En términos de empleo, aumenta la importancia relativa de los impactos asociados al gasto turístico, ya que generan el 94,8% del total.
- El sector servicios es el que concentra el mayor porcentaje de los impactos económicos (en torno al 89%, tanto en términos de renta como de empleo), sobre todo en la hostelería, el comercio, los servicios empresariales y otros servicios y actividades sociales, grupo que incluye las actividades recreativas, culturales y deportivas.
- Los resultados obtenidos muestran que por cada euro gastado en la organización (el coste asciende a 1.015.475 euros), se han generado 8,9 euros de renta en la economía valenciana. El elevado valor del multiplicador corrobora la importancia del PAC CV desde el punto de vista económico, consolidándose como fuente de generación de renta y empleo.

PIRA

GÜIS

MO



1

Introducción

La Fundación Trinidad Alfonso tiene entre sus objetivos la promoción del deporte como medio para mejorar la vida de las personas y de la sociedad. Para ello, promueve y apoya la organización de competiciones deportivas oficiales en la Comunitat Valenciana a través del Programa de Apoyo a Competiciones (PAC CV).

El objetivo del PAC CV reside en que la Comunitat Valenciana recupere el carácter organizador de eventos deportivos. También persigue reforzar el binomio entre deporte y turismo. El requisito para participar en el PAC CV es que las competiciones sean oficiales, tanto de carácter nacional como internacional, siendo los destinatarios del apoyo las federaciones que organicen competiciones albergadas en la Comunitat Valenciana y celebradas entre el 1 de julio de 2016 y el 30 de junio de 2017.

En este contexto, es obvio que el objetivo del programa es promover competiciones oficiales en la Comunitat Valenciana, siempre y cuando sean de relevancia (ya sea por el número de participantes o por el carácter del evento) y aseguren un mínimo de participantes de fuera de la Comunitat Valenciana.

Además de la proyección nacional e internacional de la Comunitat Valenciana, al impulsar competiciones deportivas de nivel también se incentiva la creación de riqueza en la economía valenciana, ya que es precisamente el gasto de los participantes de fuera de nuestra Comunitat el relevante para generar impactos económicos al ser un gasto “turístico” extra.

En este sentido, el objetivo de este informe es cuantificar el impacto económico total (directo, indirecto e inducido) asociado al PAC CV tanto en términos de producción (valor de las ventas) y renta (valor añadido o PIB) como de empleo, cubriendo todas las competiciones incluidas en el programa (del 1 de julio de 2016 al 30 de junio de 2017). Para ello se utiliza la metodología *input-output* en base a la tabla correspondiente a la Comunitat Valenciana.

El informe ofrece una estimación agregada del impacto económico de todo el programa. Las competiciones contempladas en el PAC CV aparecen reflejadas en el cuadro 1.

La celebración de estas competiciones genera una actividad económica cuyo origen está en el gasto necesario para su organización y en el que realizan los participantes y sus acompañantes durante su estancia en la Comunitat Valenciana. Estos dos tipos de gastos generan un impacto directo en la economía, ya que las empresas que abastecen esos gastos deben aumentar su producción (ventas), renta (valor añadido o PIB) y empleo. Pero como esas empresas a su vez demandan bienes y servicios a sus proveedores (y estas a su vez a los suyos y así sucesivamente), se generan nuevos impactos indirectos.

Además, parte de la renta generada por los impactos directos e indirectos se traduce en más consumo de los agentes que las reciben, lo que exige aumentos adicionales de la producción, la renta y el empleo. Estos últimos reciben el nombre de impactos inducidos.

Cuadro 1

Competiciones incluidas en el PAC CV

Competición	Federación	Carácter	Categoría	Lugar	Fecha		Participantes
					De	Hasta	
Campeonato de España	Salvamento y socorrista	Nacional	Alevín /Infantil/Cadete	Oropesa de Mar (Castellón)	29/06/2016	03/07/2016	738
Campeonato de España de Verano	Natación sincronizada	Nacional	Infantil/Absoluta	Alicante (Alicante)	30/06/2016	03/07/2016	452
Campeonato de España	Atletismo	Nacional	Junior	Castellón (Castellón)	02/07/2016	03/07/2016	612
II Internacional Ciudad de Valencia	Voleibol	Internacional	Absoluta	Valencia (Valencia)	07/07/2016	10/07/2016	92
Campeonato de Europa de Doma Clásica	Hípica	Internacional	Absoluta	Oliva (Valencia)	14/07/2016	17/07/2016	168
Copa de España de carreras por montaña	Montaña y escalada	Nacional	Absoluta	Vistabella (Castellón)	07/08/2016	07/08/2016	649
Campeonato de España de Kayak de mar	Piragüismo	Nacional	Absoluta	Castellón (Castellón)	03/09/2016	04/09/2016	466
Campeonato de Europa de clubes. Kayak Polo	Piragüismo	Internacional	Absoluta	Burriana (Castellón)	30/09/2016	02/10/2016	158
Campeonato de Mundo Mar Costa	Pesca	Internacional	Sub 21	Grao de Castellón (Castellón)	08/10/2016	15/10/2016	66
Campeonato de España de Yolas	Remo	Nacional	Absoluta	Gandia (Valencia)	15/10/2016	16/10/2016	285
Torneo Internacional Junior	Hockey	Internacional	Junior	Valencia (Valencia)	22/10/2016	30/10/2016	247
Campeonato de España de clubes	Taekwondo	Nacional	Absoluta	Alicante (Alicante)	05/12/2016	08/12/2016	1.991
Hockey World League	Hockey	Internacional	Absoluta	Valencia (Valencia)	30/01/2017	12/02/2017	216
XV Trofeo Internacional Costa Blanca	Orientacion	Internacional	Absoluta	Santa Pola (Alicante)	03/02/2017	05/02/2017	1.047
Campeonato de España	Salvamento y socorrista	Nacional	Juvenil /Junior/Absoluta	Castellón (Castellón)	23/02/2017	26/02/2017	288
Campeonato de España	Atletismo	Nacional	Junior	Elche (Alicante)	01/03/2017	04/03/2017	502
Open de España	Taekwondo	Internacional	Absoluta	Benicassim (Castellón)	15/04/2017	17/04/2017	1.286
Torneo Internacional Jóvenes Promesas	Lucha	Internacional	Junior	Elche (Alicante)	29/04/2017	01/05/2017	250
Campeonato de España	Judo	Nacional	Cadete	Valencia (Valencia)	05/05/2017	07/05/2017	911
Campeonato de España de Veteranos	Atletismo	Nacional	Otras	Elche (Alicante)	23/06/2017	25/06/2017	1.435
Campeonato de España Latinos	Baile deportivo	Nacional	Otras	L'Elia (Valencia)	23/06/2017	26/06/2017	2.274

Fuente: Fundación Trinidad Alfonso.

2

Impacto económico del PAC CV

El impacto económico del Programa de Apoyo a Competiciones en la Comunitat Valenciana tiene su origen en dos tipos de gasto:

- a) el realizado por los organizadores en conceptos como seguridad, catering, alquiler de marcadores, trofeos, publicidad, material de oficina, etc.
- b) el gasto que podemos denominar turístico realizado en la economía valenciana por los participantes y sus acompañantes por motivo de su desplazamiento al lugar de celebración de la competición.

2.1. Gastos en la organización

El gasto en el que se ha incurrido para organizar la celebración de los campeonatos incluidos en el PAC CV asciende a 1.015.475 euros (IVA incluido). Estos gastos se destinan a partidas tan diversas como promoción y publicidad (impresión de folletos), servicios externos de profesionales independientes (seguridad, servicios médicos, ambulancias, etc.), montaje y alquiler de infraestructuras, alquiler de material eléctrico (marcadores), catering, etc.

Dado que el objetivo del informe es estimar el impacto económico en la Comunitat Valenciana, es necesario deducir los gastos que no se realizaron en la Comunitat Valenciana y que, por tanto, generan renta y empleo fuera. Por ese motivo, los gastos efectuados en favor de proveedores de bienes y servicios situados

fuera de la Comunitat Valenciana no se tienen en cuenta a la hora de estimar impactos económicos. En consecuencia, el gasto neto de «importaciones» y de impuestos, que es el relevante para estimar impactos económicos, es de 834.782 euros.

2.2. Gastos de los participantes

El gasto que realizan en el lugar de celebración de la competición deportiva los participantes del campeonato y sus acompañantes proporciona otra fuente de impacto económico. La estimación de ese gasto requiere disponer de información de cuatro variables: el número de participantes, el gasto medio por participante y día, el número de personas que acompañan a cada inscrito en la prueba y el número medio de días de pernoctación. La primera variable se obtiene de los datos de las inscripciones, mientras que el resto de variables se estiman a través de la información facilitada por una encuesta llevada a cabo entre los participantes.

En el conjunto de las competiciones deportivas que se incluyen en el Programa de Apoyo a Competiciones (PAC CV) han participado 14.133 deportistas. El cuadro 2 ofrece la información del número de participantes. De los participantes inscritos, 918 son de Alicante (un 6,5% del total), 792 proceden de Castellón (un 5,6% del total), 1.204 de la provincia de Valencia (8,5%) y 9.933 del resto de España (un 70,3% del total). El total de participantes extranjeros asciende a 1.286.

Para cuantificar los impactos económicos, solo tenemos en cuenta el gasto de los participantes que provienen de fuera de la provincia donde se realiza la competición. Por tanto, se contabilizan los 12.760 participantes procedentes de las provincias de la Comunitat Valenciana diferentes de la provincia donde se realiza la competición, del resto de España o del extranjero, ya que solo estos suponen una aportación neta a la economía de la Comunitat Valenciana¹.

Cuadro 2

Origen geográfico de los participantes, 2016-2017

Procedencia		Participantes	% Total
C. Valenciana	Alicante	918	6,5
	Castellón	792	5,6
	Valencia	1.204	8,5
Resto de España		9.933	70,3
Extranjero		1.286	9,1
Total		14.133	100,0

Fuente: Elaboración propia.

El impacto asociado al gasto realizado por los participantes se ha estimado a partir de la realización de una encuesta que permite disponer de información sobre su patrón de gasto. Los resultados de dicha encuesta permiten obtener información sobre el gasto medio diario por participante y la estancia media. El número de acompañantes se estima también a través de la información de la encuesta.

En base a esta información, el cuadro 3 contiene la estimación del gasto de los participantes y acompañantes, distinguiendo entre los participantes nacionales y extranjeros, dado que su patrón de gasto puede ser distinto. En el segundo caso, el gasto medio diario

en el lugar de celebración de la competición es algo superior (87,1 vs. 76,7 euros) con una estancia media de 8 días frente a 2,8 para un participante nacional. El tamaño medio del grupo es de 5,2 personas en el caso de los participantes nacionales y de 4,1 en el de los extranjeros.

Con toda esta información, el gasto «turístico» de los participantes y sus acompañantes se estima en 12.933.656 euros para los nacionales y en 3.729.474 euros para los extranjeros, por lo que el gasto total de los participantes en la Comunitat Valenciana asciende a 16.633.130 euros.

Cuadro 3

Estimación del gasto de los participantes y acompañantes, 2016-2017

	Visitantes nacionales	Visitantes extranjeros	Total
Gasto medio diario (euros)	76,7	87,1	
Número de participantes	11.474	1.286	
Días de estancia	2,8	8,0	
Tamaño del grupo (personas)	5,2	4,1	
Gasto total	12.933.656	3.729.474	16.663.130

Fuente: Elaboración propia.

¹ El supuesto que subyace es que los participantes provenientes de la provincia donde se realiza la competición hubieran realizado el mismo gasto en la provincia aunque no se hubiera celebrado la competición.

3

Estimación del impacto económico del PAC CV

La cuantificación del impacto económico del gasto del Programa de Apoyo a Competiciones realizado en la Comunitat Valenciana requiere de su imputación a los distintos sectores o ramas productivas de la tabla *input-output* de la Comunitat Valenciana.

En el caso del gasto asociado a la organización, la imputación a ramas de actividad se realiza con la información desglosada por concepto de gasto suministrada por la organización de cada campeonato incluido en el PAC CV.

En el caso del gasto de los participantes (y acompañantes), la encuesta realizada solicitaba, además de la cifra de gasto total, su desglose en distintos conceptos (alojamiento, restauración, transporte, ocio, comercios, etc.), lo que permite imputar cada tipo de gasto al correspondiente sector productivo de la economía valenciana. El cuadro 4 contiene precisamente esta información, distinguiendo entre diversos conceptos de gasto. La cuantía más importante co-

rresponde al alojamiento (42,9% del total en el caso de los participantes nacionales y 28,1% en el de los extranjeros) y los servicios de restauración (28,0% y 18,9%, respectivamente). También el gasto en transporte (12,4% y 19,3%) y tiendas (5,5% y 21,4%) es importante. Teniendo en cuenta estos gastos diarios y la cifra de participantes y acompañantes y los días de estancia, el gasto turístico total se estima en 16.663.130 euros.

A partir de esta información, el cuadro 5 contiene la distribución por sectores de actividad del gasto total (neto de importaciones e impuestos) realizado asociado al PAC CV, que asciende a 16.224.150 euros, distinguiendo entre el gasto asociado a la organización (834.782 euros) y el gasto asociado a los participantes y sus acompañantes (15.389.368 euros).

Cuadro 4

Distribución del gasto de los participantes por concepto, 2016-2017

	Gasto medio diario (euros)		Estructura del patrón de gasto (%)		Gasto acumulado (euros)		
	Visitantes nacionales	Visitantes extranjeros	Visitantes nacionales	Visitantes extranjeros	Visitantes nacionales	Visitantes extranjeros	Total
Servicios de alojamiento	32,9	24,4	42,9	28,1	5.548.627	1.046.151	6.594.778
Servicios de restauración	21,4	16,5	28,0	18,9	3.615.209	706.531	4.321.740
Transporte público	2,9	2,3	3,8	2,7	496.309	99.631	595.940
Transporte privado	6,6	15,3	8,6	17,6	1.114.835	656.710	1.771.545
Ocio	5,6	7,6	7,3	8,8	938.363	326.671	1.265.034
Tiendas	4,2	18,6	5,5	21,4	716.192	798.045	1.514.237
Otros	3,1	2,2	3,9	2,5	504.121	95.735	599.856
Total	76,7	87,1	100,0	100,0	12.933.656	3.729.474	16.663.130

Fuente: Elaboración propia.

Si agrupamos las ramas productivas en cinco grandes sectores de actividad, el sector servicios es el que concentra la mayor parte del gasto (94,2%), seguido a gran distancia por la parte imputada a las economías domésticas (3,5%). Esta imputación se realiza a partir de la ratio valor añadido/producción de cada sector de actividad.

Una mayor desagregación sectorial nos muestra cómo la hostelería es el sector que concentra la mayor parte del gasto (el 66,5% del total), con un importe de 10.785.525 euros. Le sigue en importancia el transporte y las comunicaciones (1.733.043 euros que representa el 10,7% del gasto).

Una vez asignado sectorialmente el gasto asociado al PAC CV, los cuadros 6, 7 y 8 muestran los impactos económicos correspondientes al gasto en organización, al gasto de los participantes y al gasto total, respectivamente. Las distintas columnas de los cuadros muestran los impactos en términos de producción (*output*), renta (PIB o valor añadido) y empleo, en este último caso en términos de empleos equivalente/año. Para ello, se aplica el análisis *input-output*, cuya metodología se describe en el anexo.

En el caso del gasto asociado a la organización de las diferentes competiciones deportivas incluidas en el PAC CV (cuadro 6), el impacto sobre la producción y

la renta es de 1.686.745 y 979.395 euros respectivamente, mientras que en términos de empleo (equivalentes al año) el impacto es de 20 unidades. La mayor parte de los impactos se concentra en el sector servicios (84,2% del total en términos de renta y 82,8% en términos de empleo). La información detallada a 30 ramas de actividad muestra que los sectores más beneficiados por la celebración de los eventos deportivos son el comercio, la hostelería y las actividades inmobiliarias y otros servicios empresariales.

En el caso del gasto de los participantes y sus acompañantes, el impacto es de 31.252.358 euros de producción, 8.014.630 euros de renta y 369 empleos equivalente/año (cuadro 7). Es el sector servicios, una vez más, el más beneficiado, sobre todo la hostelería, el comercio, los servicios empresariales, los otros servicios y actividades sociales y el transporte.

El gasto total asociado al PAC CV (cuadro 8) tiene un impacto estimado sobre la producción, la renta y el empleo es de 32.939.104 euros, 8.994.025 euros y 389 empleos equivalentes/año, concentrándose la mayor parte de los impactos en el sector servicios, sobre todo en la hostelería, el comercio, el transporte y las actividades inmobiliarias y servicios empresariales.

Cuadro 5

Distribución sectorial del gasto (neto de importaciones) asociado al PAC CV 2016-2017

(Euros de 2016 y empleos)

a) Información a 30 sectores de actividad

Sectores de actividad	Organización	Visitantes	Total	Distribución porcentual
Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	3.025	-	3.025	0,02
Pesca	1.157	-	1.157	0,01
Extracción de productos energéticos	-	-	-	-
Extracción de otros minerales excepto productos energéticos	-	-	-	-
Alimentación, bebidas y tabaco	827	-	827	0,01
Industria textil	12.370	3.727	16.097	0,10
Industria del cuero y del calzado	-	-	-	-
Industria de la madera y del corcho	-	-	-	-
Papel; edición y artes gráficas	9.498	87.354	96.852	0,60
Refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares	-	-	-	-
Industria química	-	-	-	-
Caucho y plástico	387	-	387	0,00
Otros productos minerales no metálicos	-	75.065	75.065	0,46
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	9.814	-	9.814	0,06
Maquinaria y equipo mecánico	-	-	-	-
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	-	-	-	-
Fabricación de material de transporte	-	-	-	-
Industrias manufactureras diversas	-	170.816	170.816	1,05
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	-	-	-	-
Construcción	6.294	-	6.294	0,04
Comercio y reparación	2.751	170.832	173.583	1,07
Hostelería	121.298	10.664.227	10.785.525	66,48
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	19.661	1.713.382	1.733.043	10,68
Intermediación financiera	2.790	-	2.790	0,02
Actividades inmobiliarias y servicios empresariales	67.269	536.999	604.268	3,72
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	-	960.700	960.700	5,92
Educación	-	-	-	-
Sanidad y servicios sociales	6.999	-	6.999	0,04
Otras activ. sociales y de serv. a la comunidad; serv. personales	8.604	1.006.267	1.014.871	6,26
Hogares que emplean personal doméstico	-	-	-	-
Economías domésticas	562.039	-	562.039	3,46
Total	834.782	15.389.368	16.224.150	100,00

b) Información a 5 sectores de actividad

Sectores de actividad	Organización	Visitantes	Total	Distribución porcentual
Agricultura, ganadería y pesca	4.183	-	4.183	0,03
Energía	-	-	-	-
Industria	32.895	336.962	369.857	2,28
Construcción	6.294	-	6.294	0,04
Servicios	229.372	15.052.407	15.281.778	94,19
Economías domésticas	562.039	-	562.039	3,46
TOTAL	834.782	15.389.368	16.224.150	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 6

Impacto económico sobre la producción, la renta y el empleo asociado a la organización del PAC CV 2016-2017

(Euros de 2016 y empleos)

a) Información a 30 sectores de actividad

Sectores de actividad	Producción		Renta		Empleo	
	Euros	%	Euros	%	Empleos	%
Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	31.469	1,87	19.918	2,03	0,7	3,48
Pesca	2.677	0,16	1.820	0,19	0,1	0,25
Extracción de productos energéticos	-	-	-	-	-	-
Extracción de otros minerales excepto productos energéticos	2.867	0,17	1.007	0,10	0,0	0,06
Alimentación, bebidas y tabaco	97.497	5,78	22.758	2,32	0,5	2,56
Industria textil	15.201	0,90	5.089	0,52	0,1	0,70
Industria del cuero y del calzado	7.146	0,42	2.238	0,23	0,1	0,34
Industria de la madera y del corcho	7.802	0,46	2.287	0,23	0,1	0,35
Papel; edición y artes gráficas	19.957	1,18	8.632	0,88	0,2	0,90
Refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares	38.380	2,28	7.827	0,80	0,0	0,07
Industria química	15.866	0,94	5.007	0,51	0,1	0,31
Caucho y plástico	4.707	0,28	1.583	0,16	0,0	0,17
Otros productos minerales no metálicos	18.331	1,09	7.169	0,73	0,1	0,65
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	18.156	1,08	6.992	0,71	0,2	1,01
Maquinaria y equipo mecánico	9.730	0,58	5.128	0,52	0,1	0,54
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	3.585	0,21	1.115	0,11	0,0	0,13
Fabricación de material de transporte	9.182	0,54	1.549	0,16	0,0	0,15
Industrias manufactureras diversas	24.349	1,44	11.144	1,14	0,2	1,19
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	62.928	3,73	18.524	1,89	0,2	0,83
Construcción	82.377	4,88	25.145	2,57	0,7	3,53
Comercio y reparación	168.680	10,00	121.082	12,36	4,4	22,01
Hostelería	383.532	22,74	235.139	24,01	4,1	20,14
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	87.605	5,19	54.832	5,60	0,7	3,63
Intermediación financiera	89.480	5,30	57.085	5,83	0,6	3,05
Actividades inmobiliarias y servicios empresariales	344.517	20,42	252.354	25,77	1,8	8,99
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	-	-	-	-	-	-
Educación	21.296	1,26	18.482	1,89	0,5	2,32
Sanidad y servicios sociales	35.437	2,10	21.684	2,21	0,5	2,60
Otras activ. sociales y de serv. a la comunidad; serv. personales	64.426	3,82	43.182	4,41	1,1	5,62
Hogares que emplean personal doméstico	19.566	1,16	20.627	2,11	2,9	14,43
Total	1.686.745	100,00	979.395	100,00	20,2	100,00

b) Información a 5 sectores de actividad

Sectores de actividad	Output		Renta		Empleo	
	Euros	%	Euros	%	Empleos	%
Agricultura, ganadería y pesca	34.146	2,02	21.738	2,22	0,8	3,73
Energía	104.175	6,18	27.358	2,79	0,2	0,96
Industria	251.509	14,91	80.690	8,24	1,8	8,99
Construcción	82.377	4,88	25.145	2,57	0,7	3,53
Servicios	1.214.539	72,00	824.465	84,18	16,7	82,79
TOTAL	1.686.745	100,00	979.395	100,00	20,2	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7

Impacto económico sobre la producción, la renta y el empleo asociado al gasto de los participantes (y acompañantes) del PAC CV 2016-2017

(Euros de 2016 y empleos)

a) Información a 30 sectores de actividad

Sectores de actividad	Producción		Renta		Empleo	
	Euros	%	Euros	%	Empleos	%
Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	363.369	1,16	100.003	1,25	8,0	2,17
Pesca	17.925	0,06	5.194	0,06	0,3	0,09
Extracción de productos energéticos	-	-	-	-	-	-
Extracción de otros minerales excepto productos energéticos	32.806	0,10	4.912	0,06	0,1	0,04
Alimentación, bebidas y tabaco	1.442.515	4,62	136.593	1,70	7,1	1,92
Industria textil	28.314	0,09	4.157	0,05	0,3	0,07
Industria del cuero y del calzado	59.060	0,19	7.884	0,10	0,6	0,16
Industria de la madera y del corcho	95.053	0,30	11.874	0,15	0,9	0,23
Papel; edición y artes gráficas	226.110	0,72	40.535	0,51	2,0	0,54
Refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares	436.122	1,40	37.905	0,47	0,2	0,05
Industria química	208.098	0,67	27.989	0,35	0,8	0,22
Caucho y plástico	61.952	0,20	8.878	0,11	0,5	0,12
Otros productos minerales no metálicos	260.518	0,83	46.305	0,58	2,4	0,65
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	70.087	0,22	11.577	0,14	0,7	0,20
Maquinaria y equipo mecánico	181.328	0,58	40.732	0,51	2,0	0,55
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	43.405	0,14	5.945	0,07	0,3	0,09
Fabricación de material de transporte	94.647	0,30	6.766	0,08	0,3	0,08
Industrias manufactureras diversas	433.773	1,39	94.241	1,18	4,0	1,09
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	914.414	2,93	111.189	1,39	2,3	0,64
Construcción	993.814	3,18	129.292	1,61	8,6	2,33
Comercio y reparación	2.074.732	6,64	628.517	7,84	53,0	14,36
Hostelería	12.839.986	41,08	3.454.686	43,10	138,9	37,67
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	2.667.340	8,53	782.294	9,76	31,1	8,42
Intermediación financiera	849.609	2,72	231.034	2,88	5,8	1,58
Actividades inmobiliarias y servicios empresariales	3.530.094	11,30	1.080.872	13,49	19,9	5,40
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	960.700	3,07	322.322	4,02	22,8	6,18
Educación	177.178	0,57	65.511	0,82	3,9	1,06
Sanidad y servicios sociales	229.667	0,73	60.068	0,75	3,4	0,91
Otras activ. sociales y de serv. a la comunidad; serv. personales	1.799.628	5,76	485.416	6,06	24,8	6,72
Hogares que emplean personal doméstico	160.114	0,51	71.939	0,90	23,8	6,46
Total	31.252.358	100,00	8.014.630	100,00	368,7	100,00

b) Información a 5 sectores de actividad

Sectores de actividad	Output		Renta		Empleo	
	Euros	%	Euros	%	Empleos	%
Agricultura, ganadería y pesca	381.294	1,22	105.198	1,31	8,3	2,26
Energía	1.383.342	4,43	154.006	1,92	2,6	0,72
Industria	3.204.862	10,25	443.476	5,53	21,8	5,92
Construcción	993.814	3,18	129.292	1,61	8,6	2,33
Servicios	25.289.046	80,92	7.182.659	89,62	327,3	88,77
TOTAL	31.252.358	100,00	8.014.630	100,00	368,7	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8

Impacto económico sobre la producción, la renta y el empleo asociado al gasto total del PAC CV 2016-2017 (Euros de 2016 y empleos)

a) Información a 30 sectores de actividad

Sectores de actividad	Producción		Renta		Empleo	
	Euros	%	Euros	%	Empleos	%
Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	394.838	1,20	119.921	1,33	8,7	2,24
Pesca	20.602	0,06	7.015	0,08	0,4	0,10
Extracción de productos energéticos	-	-	-	-	-	-
Extracción de otros minerales excepto productos energéticos	35.673	0,11	5.919	0,07	0,1	0,04
Alimentación, bebidas y tabaco	1.540.012	4,68	159.351	1,77	7,6	1,95
Industria textil	43.515	0,13	9.245	0,10	0,4	0,10
Industria del cuero y del calzado	66.206	0,20	10.122	0,11	0,6	0,17
Industria de la madera y del corcho	102.855	0,31	14.161	0,16	0,9	0,24
Papel; edición y artes gráficas	246.067	0,75	49.167	0,55	2,2	0,56
Refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares	474.502	1,44	45.732	0,51	0,2	0,05
Industria química	223.964	0,68	32.996	0,37	0,9	0,23
Caucho y plástico	66.660	0,20	10.461	0,12	0,5	0,13
Otros productos minerales no metálicos	278.849	0,85	53.473	0,59	2,5	0,65
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	88.243	0,27	18.569	0,21	0,9	0,24
Maquinaria y equipo mecánico	191.058	0,58	45.860	0,51	2,1	0,54
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	46.991	0,14	7.060	0,08	0,4	0,09
Fabricación de material de transporte	103.830	0,32	8.315	0,09	0,3	0,08
Industrias manufactureras diversas	458.122	1,39	105.384	1,17	4,3	1,09
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	977.342	2,97	129.712	1,44	2,5	0,65
Construcción	1.076.191	3,27	154.437	1,72	9,3	2,39
Comercio y reparación	2.243.412	6,81	749.599	8,33	57,4	14,76
Hostelería	13.223.518	40,15	3.689.824	41,03	143,0	36,76
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	2.754.944	8,36	837.125	9,31	31,8	8,18
Intermediación financiera	939.089	2,85	288.119	3,20	6,4	1,66
Actividades inmobiliarias y servicios empresariales	3.874.611	11,76	1.333.226	14,82	21,7	5,59
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	960.700	2,92	322.322	3,58	22,8	5,86
Educación	198.474	0,60	83.993	0,93	4,4	1,12
Sanidad y servicios sociales	265.104	0,80	81.752	0,91	3,9	1,00
Otras activ. sociales y de serv. a la comunidad; serv. personales	1.864.054	5,66	528.598	5,88	25,9	6,67
Hogares que emplean personal doméstico	179.680	0,55	92.566	1,03	26,7	6,87
Total	32.939.104	100,00	8.994.025	100,00	388,9	100,00

b) Información a 5 sectores de actividad

Sectores de actividad	Output		Renta		Empleo	
	Euros	%	Euros	%	Empleos	%
Agricultura, ganadería y pesca	415.440	1,26	126.935	1,41	9,1	2,34
Energía	1.487.518	4,52	181.363	2,02	2,8	0,73
Industria	3.456.370	10,49	524.165	5,83	23,7	6,08
Construcción	1.076.191	3,27	154.437	1,72	9,3	2,39
Servicios	26.503.585	80,46	8.007.124	89,03	344,0	88,46
TOTAL	32.939.104	100,00	8.994.025	100,00	388,9	100,00

Fuente: Elaboración propia.

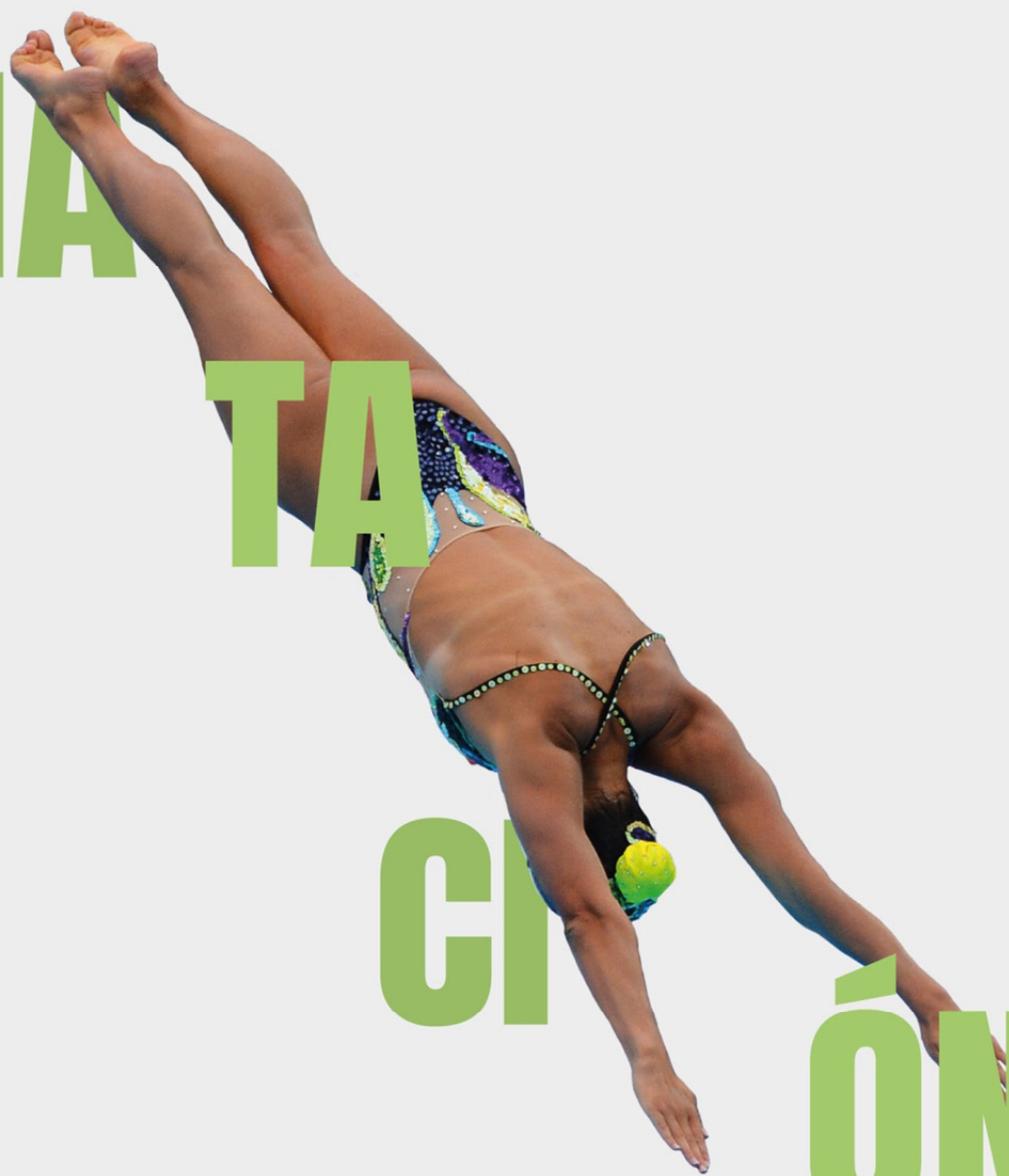
4

Conclusiones

La celebración de las competiciones deportivas oficiales en la Comunitat Valenciana a través del Programa de Apoyo a Competiciones (PAC CV) ha supuesto una inyección directa de gasto de 16,2 millones de euros. De esa cifra, la parte más importante (el 94,9%) corresponde al gasto “turístico” que han realizado los participantes en las pruebas y sus acompañantes. Gracias a ese gasto, se ha generado un impacto total en la Comunitat Valenciana de 32.939.104 euros en términos de producción (valor de las ventas), 8.994.025 euros de renta (sueldos y salarios y beneficios) y 389 empleos equivalente/año. El sector de la hostería es el más beneficiado, ya que concentra el 41% de la renta generada y el 37% del empleo.

Dado que el gasto en el que se ha incurrido para organizar la celebración de las competiciones incluidas en el PAC CV asciende a 1.015.475 euros (IVA incluido) y que el gasto realizado por los participantes y acompañantes en la Comunitat Valenciana ha sido de 16.663.130 euros, por cada euro gastado en organizar los eventos deportivos se ha conseguido atraer 16 euros adicionales en gasto turístico. Como el impacto total sobre la renta ha sido de 8.994.025 euros, por cada euro gastado en la organización se han generado 8,9 euros de PIB en la Comunitat Valenciana, lo que demuestra el efecto tractor de la competición en términos económicos.

**NATA
TA
CI
ÓN**



Anexo. Impacto económico: Análisis *Input-Output*

Para poder analizar y cuantificar el impacto económico asociado a la celebración de un evento deportivo, es necesario disponer de información del gasto que realizan los distintos agentes involucrados en la celebración del evento. Por ello, es necesario que incluso antes de que se celebre la prueba, se disponga de una herramienta de trabajo que recopile y sistematice toda esa información.

En términos generales, la celebración de una prueba deportiva involucra la participación de varios agentes:

- a) Los organizadores, que invierten un volumen de recursos en el diseño y celebración de la competición en conceptos como gastos en publicidad, suministros, asesoramiento, instalaciones, premios, retribución del personal, etc.
- b) Los participantes que realizan gastos en desplazamiento, alojamiento, restauración, ocio, etc.
- c) Los espectadores, que con motivo de la asistencia al evento deportivo realizan gastos en alojamiento, ocio, cultura, transporte, restauración, etc.

En el caso de organizadores, es necesario disponer de la información de los gastos realizados con el mayor detalle posible, para poder imputar con precisión el gasto a los distintos sectores de actividad de la economía valenciana. También es necesario disponer de información sobre el número de participantes/visitantes.

En el caso de los espectadores y participantes, resulta de gran utilidad el diseño de una encuesta dirigida a los mismos para poder estimar con precisión el gasto «turístico» realizado en la ciudad que acoge la celebración del evento deportivo.

Una vez cuantificado el impacto directo (que se corresponde con la suma de gastos realizados), la estimación del impacto económico total (incluyendo los impactos indirectos e inducidos) sobre la producción, la renta y el empleo de la economía se realiza utilizando el análisis *input-output*.

Los impactos económicos a estimar son los siguientes:

- a) Impactos directos: es el empleo, renta y la actividad (gasto) generada inicialmente para abastecer la demanda de bienes de consumo e inversión asociada a la actividad (incluyendo las inversiones para su construcción y funcionamiento) del evento.
- b) Impactos indirectos: es el empleo, renta y producción generados en otros sectores de la economía para poder abastecer la demanda que inicialmente recibe del evento.
- c) Impactos inducidos: son los generados por los impactos directos e indirectos como consecuencia del consumo generado a través de la renta de las economías domésticas.

Para cuantificar los impactos indirectos e inducidos se utiliza la metodología *input-output*.

Análisis *input-output*

La estimación de los impactos sobre la producción, renta y empleo de la economía se realiza utilizando la metodología *input-output* y la tabla correspondiente referida a la economía de la Comunitat Valenciana.

La tabla *input-output* recoge la estructura productiva de una economía en la medida en la que cuantifica los requerimientos de *inputs* que un sector demanda del resto de sectores para satisfacer su producción. De ese modo, la esencia del análisis *input-output* es que permite estimar el impacto que sobre la producción, la renta y el empleo tiene un determinado aumento de la demanda final (gasto asociado a la celebración del evento).

El análisis *input-output* permite estimar distintos tipos de impactos, tanto a nivel agregado para toda la economía como a nivel sectorial por ramas productivas.

Los impactos directos sobre la producción se corresponden con los gastos directos comentados anteriormente. En el caso de la renta (valor añadido), los impactos directos se estiman a partir de la información que proporciona la propia tabla *input-output* de la proporción que la renta representa de la producción de cada sector. En el caso del empleo, es posible ofrecer una estimación a través de la ratio empleo/producción que reporta la propia tabla *input-output*.

Además de los impactos directos, la actividad económica conlleva la existencia de efectos multiplicadores, conocidos técnicamente como efectos keynesianos, que inducen impactos sobre toda la economía. Además de estimar los llamados multiplicadores tipo I, en el informe se estimarán multiplicadores tipo II que captan efectos adicionales inducidos a través del consumo de las economías domésticas. Este aspecto es sumamente importante ya que la no consideración de estos impactos inducidos supone una infravalora-

ción de los verdaderos impactos económicos asociados a un shock de demanda.

Los impactos totales se estiman a partir de los multiplicadores-renta tipo II, obteniéndose los indirectos e inducidos como diferencia entre los impactos totales y los directos. Los impactos totales sobre el empleo se obtienen a partir de la relación empleo/producción para cada sector de actividad que también proporciona la tabla *input-output* de la economía andaluza.

Las tablas *input-output*, cuya estructura se sintetiza en el esquema A.1, recogen los flujos de transacciones intersectoriales en una determinada región o país para un año concreto, así como los distintos vectores de la demanda final y los *inputs* primarios. El modelo de cantidades del sistema cerrado de Leontief queda definido por la ecuación en forma matricial

$$X = AX + Y$$

$$A = [a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}]$$

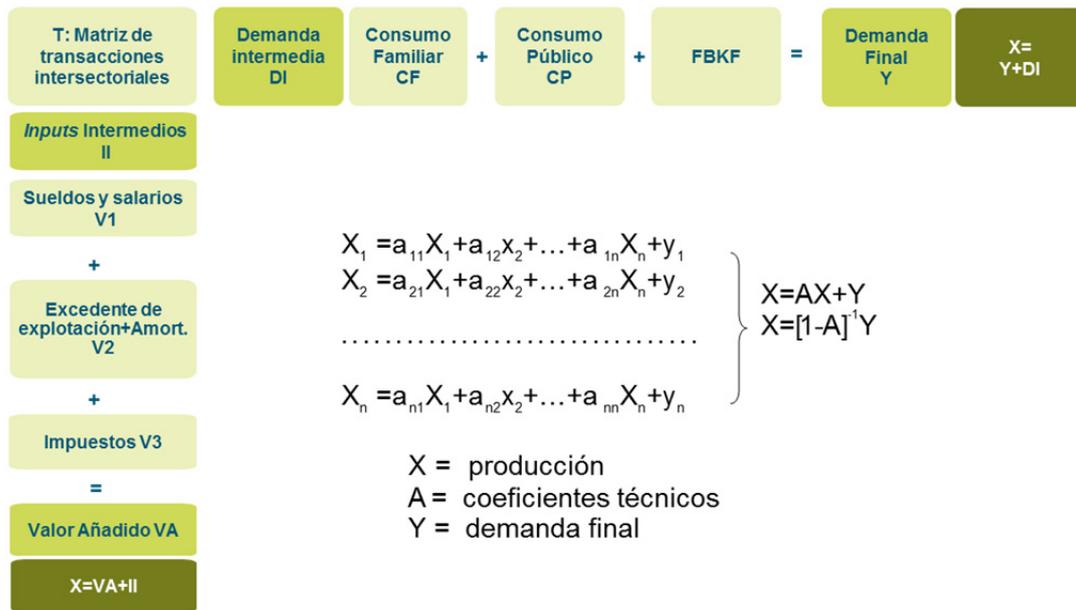
con lo que la solución para el vector de *output* sectorial es igual a:

$$X = [I - A]^{-1}Y$$

donde X es el vector del *output* sectorial (n x 1), A es la matriz de coeficientes técnicos (n x n), [I-A] es la matriz tecnológica, Y es el vector de demanda final.

Esquema A1.

Estructura de la tabla *input-output*



Fuente: Elaboración propia.

Suponiendo la constancia y proporcionalidad de los coeficientes técnicos, el sistema de cantidades permite evaluar los efectos sobre la producción, la renta y el empleo de cambios en la demanda final. Para este cometido es necesario extender el modelo básico de cantidades de Leontief para incluir no solo las cantidades que determinan la demanda intermedia a nivel sectorial, sino también la cuantificación de los requerimientos de *inputs* primarios en la demanda final. De este modo se calculan lo que se conoce como multiplicadores *input-output*. Dichos multiplicadores pueden ser clasificados de la siguiente forma:

Multiplicadores de output. Definamos B como la inversa de la matriz tecnológica

$$B = [I - A]^{-1}$$

Cada elemento de la matriz B, b_{ij} , indica el incremento en la producción del sector i necesario para satisfacer un incremento de una unidad en la demanda final del

sector j. Por tanto, la suma de una columna de la matriz B indica la producción necesaria de todos los sectores de la economía para satisfacer un incremento de una unidad en la demanda final del sector j. Por tanto, da una idea del impacto sobre todo el sistema económico de un incremento en la demanda final del sector j. Los multiplicadores del *output* se calculan como

$$MO_j = \sum_{i=1}^n b_{ij}$$

Multiplicadores de renta. Representan una cuantificación de la capacidad de generar renta derivada de cambios en la demanda final. Sin embargo, al igual que el multiplicador keynesiano, el aumento inicial de la renta debido a cambios en la demanda final tiene unos efectos inducidos adicionales en el consumo de las economías domésticas que provocará un aumento adicional de la demanda final. Al igual que en el caso

del multiplicador keynesiano este proceso de interacción entre consumo-renta se producirá en fases sucesivas hasta la desaparición de los efectos inducidos por el cambio inicial en la demanda final. La inclusión o no del efecto inducido por el incremento en la renta derivada de un aumento en la demanda final representa la diferencia fundamental entre el llamado multiplicador de la renta tipo I (no contiene el efecto inducido, solo el efecto directo e indirecto de un aumento de una unidad en la demanda final) y el multiplicador de la renta tipo II (contiene el efecto directo, indirecto e inducido de aumentos en la demanda final).

El multiplicador de la renta tipo I se define como

$$MR_j^I = \sum_{i=1}^n v_i b_{ij}$$

$$MR^I = v'B$$

donde v_i es la capacidad de generar renta por unidad de *output* en el sector i , calculada como el coeficiente unitario de valor añadido (valor añadido en el sector j /producción en el sector j).

Para construir los multiplicadores de la renta tipo II es necesario ampliar la matriz de transacciones intersectoriales incluyendo el sector de economías domésticas como si se tratara de otro sector productivo. De esta forma, la matriz de transacciones intersectoriales tendrá una fila y una columna adicionales. Los elementos de la última fila de la nueva matriz, T^* , indican la renta doméstica directamente generada al obtener una unidad del sector j . La última columna de la nueva matriz representa las necesidades directas de producto i para la obtención de una unidad final de consumo privado.

Los multiplicadores de la renta tipo II se calculan utilizando la última fila de la nueva matriz inversa ampliada de Leontief. En forma de matriz particionada podemos expresar la nueva matriz de transacciones intersectoriales como

$$\begin{bmatrix} X \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A & cf \\ \omega' & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} Y - CF \\ RE \end{bmatrix}$$

donde y es el valor añadido, cf es el vector de coeficientes correspondientes a los consumos de los hogares, CF es el vector de consumo de los hogares, Y es la renta familiar, RE son las rentas recibidas del exterior, ω' es el vector de ratios renta/producto.

La matriz inversa de Leontief B^* es igual a

$$B^* = \begin{bmatrix} A & cf \\ \omega' & 0 \end{bmatrix}^{-1}$$

Por tanto, los multiplicadores de la renta tipo II pueden escribirse como

$$MR_j^{II} = b_{n+1,j}^*$$

Multiplicadores del empleo. Al igual que los multiplicadores de la renta, los multiplicadores del empleo se pueden obtener teniendo en cuenta solo los efectos directos e indirectos de incrementos en la demanda final (multiplicadores del empleo tipo I) o teniendo en cuenta también los efectos inducidos por el aumento de la renta (multiplicadores del empleo tipo II). El multiplicador del empleo tipo I es igual a:

$$ME_j^I = \sum_{i=1}^n l_i b_{ij}$$

$$ME^I = l'B$$

donde l_i es el coeficiente de trabajo calculado como el cociente entre el empleo y el *output* del sector i y el vector l contiene los coeficientes de trabajo de los distintos sectores.

Para obtener el multiplicador del empleo tipo II solo es necesario sustituir los coeficientes de la matriz inversa de Leontief B por los coeficientes de la matriz B^* .

$$ME_j^{II} = \sum_{i=1}^n l_i b_{ij}^*$$

