



Publicaciones CES-A
COLECCIÓN PREMIO DE INVESTIGACIÓN

Análisis de los efectos económicos de la Política Regional Europea en Andalucía

Encarnación Murillo García

ANÁLISIS DE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LA POLÍTICA REGIONAL EUROPEA EN ANDALUCÍA

MURILLO GARCÍA, Encarnación

ANÁLISIS DE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LA POLÍTICA REGIONAL EUROPEA EN ANDALUCÍA / Encarnación Murillo García

Primera Edición: Consejo Económico y Social de Andalucía, Sevilla, marzo de 2007

272 páginas; 16 x 24 cm. (Colección Premio de Investigación)

D.L.:

ISBN-13: 978-84-690-4267-0

© Encarnación Murillo García

© Para esta edición: Consejo Económico y Social de Andalucía. Sevilla, 2007

AUTORA

Encarnación Murillo García

EDITA

Junta de Andalucía

Consejo Económico y Social de Andalucía

C/ Gamazo, 30. Sevilla. 41001

Tlf: 95 506 62 51

Fax: 95 506 58 07

E-mail: biblioteca.ces.cem@juntadeandalucia.es

COORDINA

Área de Comunicación. CES Andalucía

MAQUETACIÓN

Carmen Jiménez [accionarte]

FOTOGRAFÍA DE PORTADA

Luis Serrano

IMPRIME

Egondi, Artes Gráficas

ISBN-13: 978-84-690-4267-0

DEPÓSITO LEGAL:

Esta publicación está disponible para la consulta y préstamo en el Centro de Documentación del Consejo Económico y Social de Andalucía y accesible a texto completo en <http://www.juntadeandalucia.es/empleo/ces> (dentro del apartado "Trabajos y publicaciones").

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, mecánico, fotocopia, etc.) y el almacenamiento o transmisión de sus contenidos en soportes magnéticos, sonoros, visuales o de cualquier tipo sin permiso expreso del editor.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en la tesis doctoral *Análisis de los efectos económicos de la política regional europea en Andalucía*, presentada al III Premio de Investigación del Consejo Económico y Social de Andalucía, vincula exclusivamente a su autora, D^a. Encarnación Murillo García, y no significa que el CES de Andalucía se identifique necesariamente con ellas, si bien ha considerado conveniente la publicación y distribución de la misma.

ANÁLISIS DE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LA POLÍTICA REGIONAL EUROPEA EN ANDALUCÍA

Encarnación Murillo García



Índice

PRÓLOGO , por Jesús Ruiz-Huerta Carbonell	15
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	23
PARTE I: LA POLÍTICA REGIONAL EUROPEA. MARCO TEÓRICO, OBJETIVOS E INSTRUMENTOS	
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE LA POLÍTICA REGIONAL. DISPARIDADES INTERTERRITORIALES Y CONVERGENCIA REGIONAL	37
1. DESARROLLO REGIONAL: CONCEPTO Y TEORÍAS	39
1.1 Principales modelos interpretativos del desarrollo regional	39
1.2 Crecimiento regional y convergencia: ¿Es necesaria la política regional?	41
1.3 La perspectiva territorial y el planteamiento del desarrollo endógeno	43
2. DISPARIDADES INTERTERRITORIALES Y CONVERGENCIA REGIONAL	44
2.1 Análisis de la convergencia regional: una revisión de la literatura	44
2.2 ¿Convergencia o divergencia entre las regiones europeas?	47
3. LAS TEORÍAS DE DESARROLLO REGIONAL Y LA POLÍTICA REGIONAL EUROPEA: UN MARCO PARA EL ANÁLISIS	49
CAPÍTULO III: LA POLÍTICA REGIONAL EUROPEA: OBJETIVOS E INSTRUMENTOS. SU APLICACIÓN EN ANDALUCÍA	53
1. LA POLÍTICA REGIONAL EUROPEA	55
1.1 Etapas de la Política Regional Europea	55
1.2 Articulación de la Política Regional de la Unión	60
1.2.1 Períodos de programación 1989-1993, 1994-1999 y 2000-2006	60
1.2.2 Las Instituciones de la Unión y su coordinación con las administraciones nacionales en el diseño de la política regional europea	65
1.3 La Unión Europea y su ampliación hacia el Este	66
2. LAS AYUDAS ESTRUCTURALES EN ANDALUCÍA	69
2.1 Andalucía, Región Objetivo nº1 de la Unión Europea	69
2.2 Andalucía y la Política Regional Europea	74
2.3 El período de consolidación de la política regional europea	79

PARTE II: ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS AYUDAS ESTRUCTURALES**CAPÍTULO IV: EFECTOS SECTORIALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES VINCULADAS A LAS AYUDAS ESTRUCTURALES DE LA UNIÓN EUROPEA EN ANDALUCÍA.**

PERÍODO 1994-2001	101
1. OBJETIVO DEL ESTUDIO DE LOS EFECTOS SECTORIALES	103
2. METODOLOGÍA UTILIZADA	105
2.1 Descripción de la metodología input-output	105
2.2 La tabla input-output de Andalucía (TIOAND) según el criterio del Sistema Europeo de Cuentas de 1995 (SEC-1995): sus especificidades	112
2.3 Algunas particularidades de la aplicación de esta metodología a la evaluación del impacto de las ayudas de la Unión	119
3. LAS AYUDAS ESTRUCTURALES EUROPEAS EN EL ANÁLISIS DE LOS EFECTOS SECTORIALES O DE DEMANDA	121
4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y ALGUNAS APRECIACIONES SOBRE LOS MISMOS	124

CAPÍTULO V: EFECTOS AGREGADOS DE LAS AYUDAS ESTRUCTURALES EUROPEAS EN ANDALUCÍA. PERÍODO 1994-2001

	131
1. INTRODUCCIÓN	133
2. MARCO ANALÍTICO	134
2.1 Función de producción ampliada: "Efecto Aschauer "	134
2.2 La ecuación de empleo	136
3. LA CONTRIBUCIÓN DE LAS AYUDAS ESTRUCTURALES A LA ACUMULACIÓN DE FACTORES PRODUCTIVOS EN ANDALUCÍA	137
4. ESTIMACIONES	140
4.1 Base de datos para la realización de dichas estimaciones	140
4.2 Resultados empíricos	141
5. SIMULACIONES	150

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

	157
1. RECAPITULACIÓN FINAL DE LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN	159
2. ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES	165

NOTA SOBRE LAS PERSPECTIVAS FINANCIERAS 2007-2013**ANEXOS****ANEXO AL CAPÍTULO III: LAS AYUDAS ESTRUCTURALES EN ANDALUCÍA. PERÍODO DE PROGRAMACIÓN 1994-1999 (GASTO EJECUTADO A DICIEMBRE DE 2001)**

	177
	179
1 Información obtenida y fuentes de la misma	181
2 Algunas consideraciones terminológicas	182
3 Metodología empleada	183
4 Cuadros por programas operativos y fondos	184

ANEXO AL CAPÍTULO IV: CUADRO DE RESULTADOS**BIBLIOGRAFÍA**

255

ÍNDICE DE CUADROS

1. CUADRO Nº II.1: Recopilación de estudios de convergencia	47
2. CUADRO Nº III.1: Divergencias socioeconómicas de Andalucía y España respecto a la Unión Europea	72
3. CUADRO Nº III.2: Las ayudas estructurales en Andalucía (1994-1999)	88
4. CUADRO Nº A.III.1: Programa Operativo de Andalucía 1994-1999 (Nivel de ejecución a 31/12/2001, por administraciones, en millones de euros)	186
5. CUADRO Nº A.III.2: Programa Operativo de Andalucía 1994-1999 (Nivel de ejecución a 31/12/2001, por administraciones, en millones de euros)	187
6. CUADRO Nº A.III.3: Programa Operativo de Andalucía 1994-1999 (Gasto ejecutado a 31/12/ 2001, por años, en millones de euros corrientes)	188
7. CUADRO Nº A.III.4: Programa Pyme Sevilla (Gasto ejecutado a 31/12/2001, por administraciones, en millones de euros)	189
8. CUADRO Nº A.III.5: Programa Pyme Sevilla (Gasto ejecutado a 31/12/2001, por años, en millones de euros corrientes)	190
9. CUADRO Nº A.III.6: Programa Operativo Doñana II Fase. Junta de Andalucía (Nivel de ejecución a 31/12/2001, por administraciones, en millones de euros)	191
10. CUADRO Nº A.III.7: Programa Operativo Doñana II Fase (Gasto ejecutado a 31/12/2001, por años, en millones de euros corrientes)	192
11. CUADRO Nº A.III.8: Subvención Global de Andalucía 1994-1999 (Nivel de ejecución a 31/12/2001, por administraciones, en millones de euros)	193
12. CUADRO Nº A.III.9: Subvención Global de Andalucía 1994-1999 (Gasto ejecutado a 31/12/2001, por años, en millones de euros corrientes)	194
13. CUADRO Nº A.III.10: Doñana - Financiación Extraordinaria (Gasto ejecutado a 31/12/2001, por administraciones, en millones de euros)	195
14. CUADRO Nº A.III.11: Doñana - Financiación Extraordinaria (Gasto ejecutado a 31/12/2001, por administraciones, en millones de euros)	196
15. CUADRO Nº A.III.12: Doñana - Financiación Extraordinaria (Gasto ejecutado a 31/12/2001, por años, en millones de euros corrientes)	197
16. CUADRO Nº A.III.13: Programa de Desarrollo y Diversificación económica de las zonas rurales (Estado de compromiso a 17/09/2002, por administraciones, en millones de euros)	198
17. CUADRO Nº A.III.14: Gasto total ejecutado de los programas operativos financiados por el FEDER, por años, en millones de euros	199
18. CUADRO Nº A.III.15: Gasto total ejecutado de los programas operativos financiados por el FEDER, por años, en millones de euros de 1999	200
19. CUADRO Nº A.III.16: Programa Operativo de Agricultura y Desarrollo Rural (Gasto público certificado, por años, en millones de euros corrientes)	201
20. CUADRO Nº A.III.17: Programa Operativo de Industrias Alimentarias por administraciones y años, en millones de euros corrientes	202

21. CUADRO N.ºA.III.18A: Programa de Industrias Agroalimentarias (Medidas I)	203
22. CUADRO N.ºA.III.18B: Programa de Industrias Agroalimentarias (Medidas I), por años, inversión ejecutada	204
23. CUADRO N.ºA.III.18C: Programa de Industrias Agroalimentarias (Medidas I), por años, inversión ejecutada (continuación)	205
24. CUADRO N.ºA.III.18D: Programa de Industrias Agroalimentarias (Medida II).	206
25. CUADRO N.ºA.III.18.E: Programa de Industrias Agroalimentarias (Medida II), por años, inversión ejecutada	207
26. CUADRO N.ºA.III.18.F: Programa de Industrias Agroalimentarias (Medida II), por años, inversión ejecutada acumulada	208
27. CUADRO N.ºA.III.18.G: Programa de Industrias Agroalimentarias (Medida III)	209
28. CUADRO N.ºA.III.18.H: Programa de Industrias Agroalimentarias (Medida III), por años, inversión ejecutada	210
29. CUADRO N.ºA.III.18.I: Programa de Industrias Agroalimentarias (Medida III), por años, inversión acumulada	211
30. CUADRO N.ºA.III.19: Programa de Desarrollo Económico y Diversificación de las zonas rurales (Estado de Compromiso a 17/09/2002), en millones de euros	212
31. CUADRO N.ºA.III.20: Gasto total ejecutado de los programas operativos financiados por el FEOGA-O, por años, en millones de euros	213
32. CUADRO N.ºA.III.21: Gasto total ejecutado de los programas operativos financiados por el FEOGA-O, por años, en millones de euros de 1999	214
33. CUADRO N.ºA.III.22: Programa Operativo de Valorización de Recursos Humanos, en millones de euros de 1999	215
34. CUADRO N.ºA.III.23: Gasto total ejecutado de los programas operativos financiados por el FSE, por años, en millones de euros	216
35. CUADRO N.ºA.III.24: Gasto total ejecutado de los programas operativos financiados por el FSE, por años, en millones de euros de 1999	217
36. CUADRO N.ºA.III.25: Programa Operativo IFOP. Junta de Andalucía (Gasto ejecutado a 31/12/2001, por administraciones, en millones de euros)	218
37. CUADRO N.ºA.III.26: Programa Operativo IFOP. Junta de Andalucía (Gasto ejecutado a 31/12/2001, por años, en millones de euros corrientes)	219
38. CUADRO N.ºA.III.27: Gasto total ejecutado de los programas operativos financiados por el IFOP, por años, en millones de euros	220
39. CUADRO N.ºA.III.28: Gasto total ejecutado de los programas operativos financiados por el IFOP, por años, en millones de euros de 1999	221
40. CUADRO N.ºA.III.29: Fondo de Cohesión. Tramo regional 1995-1999. Comunidad Autónoma de Andalucía (Ejecución a 30/06/2002), en pesetas corrientes	222
41. CUADRO N.ºA.III.30: Total Fondo de Cohesión, por años, en millones de euros de 1999	223
42. CUADRO N.ºA.III.31: Iniciativas Comunitarias financiadas por el FEDER, por años, en millones de euros de 1999	224
43. CUADRO N.ºA.III.32: Iniciativas Comunitarias financiadas por el FSE, por años, en millones de euros de 1999	225
44. CUADRO N.ºA.III.33: Iniciativas Comunitarias financiadas por el FEOGA-O, por años, en millones de euros de 1999	226
45. CUADRO N.ºA.III.34: Total Iniciativas Comunitarias, por años, en millones de euros de 1999	227
46. CUADRO N.ºA.III.35: Gasto Público ejecutado por fondos y administraciones. Período 1994-2001 (en millones de euros de 1999)	228
47. CUADRO N.ºA.III.36: Total gasto público ejecutado destinado a infraestructuras por años y administraciones, en millones de euros de 1999	229

48. CUADRO N°A.III.37: Total gasto público ejecutado destinado a capital humano por años y administraciones, en millones de euros de 1999	230
49. CUADRO N°A.III.38: Total gasto público ejecutado destinado a ayudas a empresas (capital privado) por años y administraciones	231
50. CUADRO N°A.III.39: Total gasto público ejecutado (Fondos Estructurales, Fondo de Cohesión e Iniciativas Comunitarias), por administraciones y años, en millones de euros de 1999	232
51. CUADRO N°IV.1: Montantes de ayudas estructurales europeas y gasto público ejecutado. Período 1994-2001. MAC (en millones de pesetas constantes de 1995)	121
52. CUADRO N°IV.2: Montantes de ayudas estructurales europeas y de gasto público ejecutado. Período 1994-2001. Fondo de Cohesión e Iniciativas Comunitarias (en millones de pesetas constantes de 1995)	122
53. CUADRO N°IV.3: Montantes de ayudas estructurales europeas y de gasto público ejecutado por total fondos. Período 1994-2001 (en millones de pesetas constantes de 1995)	122
54. CUADRO N°IV.4: Proporción que representa el MAC, el Fondo de Cohesión y las Iniciativas Comunitarias sobre el total de ayudas estructurales europeas y gasto público (ejecutado). Adicionalidad. Período 1994-2001	123
55. CUADRO N° A.IV.1: Efectos sectoriales del FEDER durante el período 1994-2001, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	237
56. CUADRO N° A.IV.2: Efectos sectoriales del FEOTA-O durante el período 1994-2001, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	238
57. CUADRO N° A.IV.3: Efectos sectoriales del FSE durante el período 1994-2001, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	239
58. CUADRO N° A.IV.4: Efectos sectoriales del IFOP durante el período 1994-2001, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	240
59. CUADRO N° A.IV.5: Efectos sectoriales del Fondo de Cohesión durante el período 1994-2001, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	241
60. CUADRO N° A.IV.6.1: Efectos sectoriales de las Iniciativas Comunitarias financiadas por el FEDER durante el período 1994-2001, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	242
61. CUADRO N° A.IV.6.2: Efectos sectoriales de las Iniciativas Comunitarias financiadas por el FEOGA-O durante el período 1994-2001, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	243
62. CUADRO N° A.IV.6.3: Efectos sectoriales de las Iniciativas Comunitarias financiadas por el FSE durante el período 1994-2001, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	244
63. CUADRO N° A.IV.7: Efectos sectoriales, y sobre el VAB y el empleo, de todas las Iniciativas Comunitarias en el período 1994-2001, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	245
64. CUADRO N° A.IV.8: Efectos sectoriales, y sobre el VAB y el empleo, del MAC 1994-1999 durante su período de ejecución (1994-2001), (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	246
65. CUADRO N° A.IV.9: Efectos sectoriales, y sobre el VAB y el empleo, del Fondo de Cohesión en el período 1994-2001, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	247
66. CUADRO N° A.IV.10: Efectos sectoriales, y sobre el VAB y el empleo, del MAC, del Fondo de Cohesión y de las Iniciativas Comunitarias en el período 1994-2001 para Andalucía, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	248
67. CUADRO N° A.IV.11: Efectos del gasto público total asociado al conjunto de las ayudas europeas sobre el VAB, el empleo y las importaciones andaluzas. Período 1994-2001, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	249

68. CUADRO N° A.IV.12: Efectos del gasto público total asociado al conjunto de las ayudas europeas sobre el VAB, el empleo y las importaciones andaluzas. Período 1994-2001, (montantes en millones de euros de 1999 y empleo en trabajadores)	250
69. CUADRO N° A.IV.13 (Resumen de resultados): Efectos del gasto público total asociado al conjunto de las ayudas europeas recibidas por la Comunidad Autónoma Andaluza durante la realización de las actuaciones financiadas por dichas ayudas. Período 1994-2001, (montantes en millones de pesetas de 1995 y empleo en trabajadores)	251
70. CUADRO N° A.IV.14 (Resumen de resultados): Efectos del gasto público total asociado al conjunto de las ayudas europeas recibidas por la Comunidad Autónoma Andaluza durante la realización de las actuaciones financiadas por dichas ayudas. Período 1994-2001, (montantes en millones de euros de 1999 y empleo en trabajadores)	252
71. CUADRO N° V.1: Gasto público ejecutado por administraciones y años, período 1994-2001	138
72. CUADRO N° V.2: Gasto público ejecutado destinado a infraestructuras por administraciones y años, período 1994-2001	139
73. CUADRO N° V.3: Gasto público ejecutado destinado a capital humano por administraciones y años, período 1994-2001	139
74. CUADRO N° V.4: Gasto público ejecutado destinado a ayudas a empresas por administraciones y años, período 1994-2001	139
75. CUADRO N° V.5: Contraste de raíces unitarias	142
76. CUADRO N° V.6: Estimación de la hipótesis de Aschauer	145
77. CUADRO N° V.7: Contraste de raíces unitarias en panel	147
78. CUADRO N° V.8: Resultados de la estimación de la función de producción con datos de las provincias andaluzas	147
79. CUADRO N° V.9: Contraste de cointegración con datos de panel	147
80. CUADRO N° V.10: Estimación de la demanda de trabajo	149
81. CUADRO N° V.11: Efectos del MAC 1994-1999 (a nivel ejecutado) sobre el VAB real andaluz. Período 1994-2001	151
82. CUADRO N° V.12: Efectos del MAC 1994-1999 (a nivel ejecutado) sobre la producción real andaluza. Período 1994-2001	152
83. CUADRO N° V.13: Efectos del MAC 1994-1999 (a nivel ejecutado) sobre el empleo andaluz. Período 1994-2001	153
84. CUADRO N° V.14: Desglose institucional de los efectos del MAC 94-99 sobre el empleo andaluz. Período 1994-2001	153
85. CUADRO N° V.15: Efectos del MAC 94-99 sobre la tasa de paro andaluza. Período 1994-2001	154

ÍNDICE DE ESQUEMAS Y GRÁFICOS

1. ESQUEMA NºI.1: Esquema de desarrollo del trabajo: interrogante de partida, objetivo, marco teórico, contrastación empírica y algunas reflexiones sobre la actual política regional europea	29
2. GRÁFICO NºIII.1: Acciones estructurales europeas (% del presupuesto total de la Unión), por períodos de programación	57
3. GRÁFICO NºIII.2: Ayudas estructurales asignadas a España en cada uno de los períodos de programación (1989-93, 1994-99, 2000-06), en millones de ecus/ euros	64
4. GRÁFICO NºIII.3: Programa Operativo de Andalucía por ejes de intervención	81
5. GRÁFICO NºIII.4: Programa Operativo de Agricultura y Desarrollo Rural 94-99 por medidas de actuación	83
6. GRÁFICO NºIII.5: P.O. Valorización de Recursos Humanos de Andalucía (porcentaje por ejes de intervención)	84
7. GRÁFICO NºIII.6: Gasto programado MAC 94-99 por ejes de intervención	85
8. GRÁFICO NºIII.7: Distribución del gasto público total ejecutado por fondos y años. Período 1994-2001	89
9. GRÁFICO NºIII.8: Distribución del gasto público total ejecutado por conceptos y años. Período 1994-2001	90
10. GRÁFICO NºIII.9: Gasto público ejecutado por fondos y administraciones. Período 1994-2001	91
11. ESQUEMA NºIV.1: Esquema matemático de una tabla input-output	109
12. ESQUEMA NºIV.2: Cuadro macroeconómico: comparación entre la estructura SEC-78 y SEC-95	114
13. ESQUEMA NºIV.3: Procedimiento de cálculo de una magnitud en precios básicos	115
14. ESQUEMA NºIV.4: Estructura Tabla Input-Output de Andalucía 1995 (TIAND-95)	116

PRÓLOGO

Prólogo

¿Cuáles han sido los efectos de la política regional europea sobre la convergencia regional en el seno de la Unión durante las últimas décadas? ¿Qué orientación y qué tipo de instrumentos han venido caracterizando a la política regional europea? ¿Qué tipo de inversiones cofinancia dicha política regional? ¿Cuál es el montante de ayudas estructurales destinado a España, y dentro de ella a las regiones objetivo nº1? ¿Cómo se ha articulado el funcionamiento de la política regional? ¿Las estrategias puestas en marcha han estimulado el desarrollo regional? ¿Qué relación existe entre la articulación y el funcionamiento de la política regional y las teorías del desarrollo regional? Y de manera más específica, ¿las ayudas de los fondos estructurales europeos han contribuido de manera significativa al crecimiento económico y al desarrollo regional de la Comunidad Autónoma Andaluza?

En mayo de 2004, diez nuevos países pertenecientes a la Europa Central y Oriental (PECOs), con economías regionales en la mayoría de los casos menos desarrolladas que las de la media de la UE, pasaron a ser beneficiarios netos de las ayudas estructurales de la política regional europea. Por otra parte, una serie de estudios europeos han puesto de manifiesto los limitados resultados de la política regional europea respecto al grado de convergencia alcanzado por las regiones de la Unión a finales de los noventa. Tales resultados contrastan con la reducción de disparidades que se ha producido entre los Estados. Si tenemos en cuenta dicha situación de creciente disparidad regional, así como la mayor preocupación por la eficacia de las políticas presupuestarias promovida por la Comisión Europea, las preguntas con las que se abre este prólogo, son, además de muy relevantes desde el punto de vista económico, de máxima actualidad.

La política regional y sus efectos económicos pueden estudiarse desde diferentes perspectivas, y circunscribirse también a distintos ámbitos de aplicación en su vertiente práctica. En este sentido, el trabajo de la profesora Murillo

responde a un interrogante de partida muy concreto, ¿las ayudas de los fondos estructurales europeos han contribuido de manera significativa al crecimiento económico y al desarrollo regional de la Comunidad Autónoma Andaluza?

Para responder a esta cuestión, la autora del trabajo propone el análisis de los efectos de las inversiones cofinanciadas por las ayudas estructurales europeas sobre la economía andaluza en el período 1994-2001. No obstante, la consecución de este objetivo específico, relativo a una región objetivo nº1, como es Andalucía, requiere un estudio más amplio, pormenorizado y de carácter global para su total entendimiento. Así, el análisis de los efectos de las inversiones cofinanciadas por las ayudas estructurales europeas, se aborda desde dos perspectivas: una teórica (capítulo II), que hace referencia al marco conceptual en el que se enmarca la política regional europea, y, otra empírica (capítulos IV y V). Además, y tras una breve revisión de los principales modelos interpretativos del desarrollo regional, así como de la relación existente entre dichos modelos y los fundamentos básicos de la política regional europea, se lleva a cabo un análisis descriptivo detallado de las ayudas estructurales que recibe España a través de los fondos estructurales, cuantificando el volumen total de ayudas y diferenciando cuánto importe corresponde a cada administración pública implicada en los proyectos cofinanciados por los fondos europeos (capítulo III).

En la parte primera del trabajo, "La política regional europea. Marco teórico, objetivos e instrumentos", cabe destacar, además del desarrollo del marco teórico, especialmente, la rigurosa tarea realizada de recopilación de datos y elaboración de cuadros a partir de los mismos, para procurar aproximarse al máximo al gasto público total asociado a los proyectos subvencionables por ayudas estructurales de la Unión Europea recibidas por Andalucía durante el período comprendido entre 1994-2001 (Capítulo III y Anexo al Capítulo III).

El rigor mencionado en la elaboración del trabajo se manifiesta especialmente en relación con los siguientes extremos: la obtención de datos de ejecución para todos los proyectos de inversión cofinanciados con ayudas europeas que se llevan a cabo en Andalucía; la diferenciación entre el volumen de gasto de estos proyectos que es financiado por los fondos europeos y el que aportan las administraciones públicas nacionales - Administración Central y Administración autonómica- ; el desglose de las ayudas destinadas a Andalucía por años de ejecución, (1994-2001) , según los distintos fondos, (Fondo Europeo de Desarrollo Regional -FEDER-, Fondo Social Europeo -FSE-, Fondo Europeo de Garantía Agrícola en su sección Orientación -FEOGA-O-, Instrumento Financiero de Ordenación Pesquera -IFOP- y Fondo de Cohesión, incluyendo tanto las ayudas europeas canalizadas a través de los Marcos de Apoyo Comunitarios como a través de las Iniciativas Comunitarias), y, por conceptos (fondos destinados a infraestructuras, a capital humano y a ayudas a empresas).

En cuanto a la perspectiva empírica del análisis, se trata de responder al interrogante de partida mediante la cuantificación del impacto de las ayudas estructurales sobre el PIB, el empleo y la tasa de paro, durante el período elegido. Por otra parte, para la medición de los efectos económicos de las inversiones cofinanciadas por los fondos estructurales en la comunidad andaluza se utilizan dos técnicas diferentes, dependiendo del tipo de efectos que se quieren cuantificar:

- a) Por un lado, para medir los efectos sectoriales que se producen durante la realización de las inversiones, se utiliza la metodología Input-Output .
- b) Y por otro, para cuantificar los efectos agregados de oferta del total de fondos públicos que movilizan los proyectos subvencionables con ayudas estructurales europeas en Andalucía, se utiliza una función de producción y se analiza el denominado "efecto Aschauer", es decir, las consecuencias que el capital público en general, y las infraestructuras, en particular, tienen sobre la productividad de los factores privados de producción.

Dentro de esta segunda parte del trabajo, la que lleva por título, "Análisis Económico de las ayudas estructurales", resulta interesante resaltar los siguientes aspectos distintivos de la misma: en primer lugar, para la estimación de los efectos sectoriales, se utiliza la Tabla Input-Output de Andalucía de 1995, tabla que incorpora como unidad de valoración de la producción de los distintos sectores económicos, los precios básicos. Esta diferente unidad de medida de la producción con respecto a tablas anteriores, lleva asociada toda una serie de modificaciones en el procedimiento de cálculo del aumento del VAB, de la producción y del empleo que corresponde al aumento de demanda final que suponen las ayudas estructurales y el gasto público vinculado a ellas, puesto que el vector de inversión de los fondos estructurales debe ser homogéneo con la información contenida en la tabla Input-Output de Andalucía 1995.

En segundo lugar, la estimación de los efectos agregados de oferta a partir de una función de producción donde el capital público y el capital privado se consideran factores productivos separados, permite calcular no sólo los efectos sobre el PIB y el empleo de un aumento de dichas variables proveniente de las inversiones de las ayudas estructurales y del gasto público asociado a las mismas, sino además simular un escenario alternativo al real sin ayudas y realizar la comparación posteriormente.

Por otra parte, con el objetivo de dar un mayor valor añadido a esta sección, en el capítulo V del trabajo, se lleva a cabo un estudio detallado de las series de capital público y privado utilizadas en el análisis (examinando en primer lugar el grado de integración de las mismas, y posteriormente la presencia

o no de relaciones de cointegración entre ellas). Y, además, para comprobar la robustez de la estimación de los coeficientes de la función de producción, o lo que es lo mismo, las elasticidades estimadas para el capital público y el capital privado -que son las que posibilitan cuantificar la variación de la producción o construir escenarios simulados a partir de un shock de inversión de fondos estructurales-, se crea un panel de datos con la información estadística disponible para las provincias andaluzas. Mediante el empleo de métodos de estimación con datos de panel que contemplan la existencia de cointegración se observan resultados similares a los obtenidos a partir de la serie agregada de Andalucía.

En tercer lugar, el hecho de que se estimen por separado los efectos sectoriales de las ayudas estructurales y los efectos agregados o de oferta, permite profundizar más en el análisis de cada uno de ellos, y arrojar luz sobre los cambios que desencadena sobre el funcionamiento de una determinada economía regional, en este caso, la andaluza, un flujo significativo de inversiones destinado a la misma.

Con respecto a las principales conclusiones del trabajo, además de responder a los interrogantes planteados al comienzo del estudio con holgura y solvencia, la autora recoge un conjunto de resultados sobre la cuantificación de los efectos económicos de los proyectos cofinanciados por fondos europeos -la economía andaluza hubiera crecido un 1,08% menos sin fondos de lo que lo ha hecho en la realidad, con la percepción de los mismos-, que son coincidentes con los obtenidos por otros autores para el mismo período (Comisión Europea, 2003; De la Fuente, 2003).

La reforma de la política de Cohesión europea para el período financiero 2007-2013 también es tratada en la última parte de esta investigación. Esta política, fruto sobre todo de la ampliación de la Unión a los diez países de Europa Central y Oriental, ha supuesto un cambio significativo con respecto a los períodos de programación anteriores. Este cambio hace referencia no sólo a las distintas orientaciones estratégicas a seguir dentro de la política regional, sino también a la reasignación de recursos destinados a ayudas estructurales.

Son los nuevos diez los que se convierten en los principales beneficiarios, mientras que según algunos estudios, como el de Cordero (2005), para los tradicionales quince se han reducido los fondos recibidos en un 25,4% respecto a lo que recibían anteriormente. Si los efectos económicos de la percepción de los fondos ligados a la política regional europea para las regiones objetivo nº1, son en mayor o menor medida los analizados para el caso de Andalucía, se abre todo un debate dentro de las regiones y países que dejan de percibir fondos, sobre la necesidad de encontrar fuentes de financiación alternativas para mantener sus niveles de crecimiento dentro de la senda marcada por la Unión, tal y como se expone en este estudio.

El trabajo que aquí se presenta ha sido avalado por varias evaluaciones que han coincidido en su calidad. En primer lugar, el Departamento de Estructura Económica y Economía del desarrollo de la Universidad Autónoma de Madrid, que reúne a un grupo de profesionales expertos en el proceso de integración europeo, valoró primero su tesina de tercer ciclo y posteriormente su tesis doctoral, para la lectura y defensa de la misma en dicho departamento. Después, el tribunal de tesis que juzgó este trabajo (y algunas partes no contenidas en el mismo), en el que se dieron cita algunos de los mejores especialistas de política regional europea -análisis de impacto de los ayudas estructurales en España- y políticas de gasto público por Comunidades Autónomas, José Serrano Pérez, José Sánchez Maldonado, María Dolores Gadea, José Antonio Herce y Luis Ayala Cañón, decidió otorgarle la máxima calificación por unanimidad. Por otra parte, los capítulos empíricos de la tesis doctoral en versiones preliminares fueron presentados en distintos foros para su discusión y evaluación, Departamento de Economía Aplicada II y Fundamentos del Análisis Económico (Área de Hacienda Pública) de la Universidad Rey Juan Carlos, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA), X Encuentro de Economía Pública, XXII Reunión de Economía Regional, XII Encuentro de Economía Pública, Fundación Centro de Estudios Andaluces (centRA), así como Instituto de Estudios Fiscales (en una versión más extensa). Por último, es el Consejo Económico y Social de Andalucía el que con su decisión de publicar este trabajo dentro del marco de su III Premio de Investigación, viene a corroborar lo ya expuesto.

Para los que hemos seguido la trayectoria académica y personal de Encarni Murillo no nos ha sorprendido este resultado. Su capacidad para la docencia y la investigación en la Universidad ha quedado bien demostrada a lo largo de los años en los que ha desempeñado sus tareas en la Universidad Rey Juan Carlos. Sólo esa capacidad puede explicar la madurez intelectual que se pone a prueba en el largo y laborioso proceso de elaboración de un trabajo como el que aquí se presenta, del que he sido testigo privilegiado como director de su investigación y compañero en la actividad universitaria. Confío en que así sabrán apreciarlo quienes lean este libro.

Jesús Ruiz-Huerta Carbonell

Catedrático de Economía Aplicada II (Hacienda Pública)
de la Universidad Rey Juan Carlos.
Director general del Instituto de Estudios Fiscales.

CAPÍTULO I:

INTRODUCCIÓN

Introducción

Desde sus comienzos, la política regional comunitaria ha tenido como objetivo último reducir las disparidades en el nivel de renta y riqueza entre las distintas regiones que integran la Unión Europea. Para ello, se ha movilizado un importante volumen de recursos, a través de los Fondos Estructurales, potencialmente capaz de promover el desarrollo de las regiones más pobres y corregir sus deficiencias en relación con la dotación de determinados recursos productivos, tales como las infraestructuras o el capital humano. Dada la importancia cuantitativa y cualitativa de estos Fondos Estructurales, analizar el grado de eficacia de estos instrumentos resulta imprescindible no sólo para cumplir con los requerimientos que imponen las instituciones de la Unión Europea (UE), sino porque únicamente de esta manera es posible observar si los niveles de renta y empleo de las regiones menos desarrolladas se van aproximando a los valores medios de la Unión.

Los estudios de impacto de las ayudas comunitarias adquieren un renovado valor en el momento actual, debido a que hace unos años se editaron diversos trabajos [véanse, por ejemplo, Cuadrado *et al.* (1998), Hall (1999) y Biescas (1999)] que cuestionaban en cierta forma o ponían en tela de juicio, al menos, el hecho de que en la década de los noventa se hubiera producido una convergencia regional en el seno de la Unión Europea. En general, estos análisis coinciden en afirmar que ha habido una disminución de las disparidades entre los países de la Unión, pero no entre sus regiones.¹

¹ No obstante, es necesario ser conscientes de que las razones por las cuales las regiones convergen son más -el tema de la convergencia regional requiere un tratamiento amplio y específico que no abordamos aquí, porque no es el objeto de nuestro estudio- es decir, que simultáneamente a la Política Regional Europea puede estar actuando la política regional nacional en sentido contrario al de la Política Regional Europea, o también pueden estar influyendo políticas no explícitas de desarrollo regional que inciden sobre dicha convergencia -políticas de ingresos y gastos públicos entre las Comunidades Autónomas y el Estado- (Castells, 1999), además del comportamiento de los agentes privados.

Ante esta situación, creemos que resulta necesario no sólo analizar los efectos económicos de los Fondos Estructurales, especialmente a largo plazo -como razón de ser intrínseca a la propia existencia de la Política Regional Europea-, sino también cuestionar la eficacia de dicha política; sobre todo, en el actual contexto de la Unión ampliada con los Países de la Europa Central y Oriental (PECOs), con economías regionales en numerosos casos menos desarrolladas que la media de la UE, que pasan a ser beneficiarias netas de ayudas estructurales. Esta última razón hace que los estudios de impacto que se circunscriban a las regiones españolas objetivo nº1 cobren todavía un mayor sentido, debido a la diferente posición relativa que tienen dichas regiones en cuanto a las posibilidades de optar a los fondos regionales en la recién Unión ampliada. La Comunidad Autónoma Andaluza, aún hoy, se sitúa dentro de España en los últimos lugares en lo que se refiere a Producto Interior Bruto (PIB) per cápita y tasa de desempleo (Herce, Jimeno, Usabiaga, 2001)²; de ahí que nos parezca cuanto menos interesante conocer la realidad pasada al respecto y el grado de convergencia alcanzado, o, al menos, cuánto contribuyen al crecimiento del PIB y del empleo las ayudas estructurales europeas, con el fin de planificar su futuro a medio plazo y emprender las medidas necesarias para adaptarse al nuevo escenario sin abandonar la senda de la convergencia.

Por otra parte, la consideración de la perspectiva territorial en el análisis, en un momento en el que el proceso de descentralización autonómica en España ha ido dando cada vez un mayor protagonismo a los gobiernos regionales en la gestión de los fondos³, así como la necesidad de cofinanciar las inversiones europeas por parte de las administraciones de las regiones calificadas como objetivo nº1, es otra razón que nos motiva a circunscribir el estudio precisamente a una región objetivo nº1, Andalucía. Esto nos permitirá profundizar en el conocimiento de estas unidades territoriales como gestoras de fondos europeos y cofinanciadoras de proyectos, y analizar el papel de niveles de gobierno inferiores al nacional en el incremento del PIB y del empleo regional.

Teniendo en cuenta las motivaciones expuestas, nos planteamos el siguiente interrogante: ¿las ayudas de los Fondos Estructurales europeos han contribuido de manera significativa al crecimiento económico y al desarrollo regional de la Comunidad Autónoma Andaluza? El intento de dar respuesta a esta cuestión determina el *objetivo* de nuestro estudio: "analizar los efectos de las inversiones cofinanciadas por las ayudas estructurales europeas sobre la economía andaluza en el período 1994-2001".

² Para una mayor información sobre la situación socioeconómica de Andalucía en la última década y la descripción de su estructura productiva, véase Martín (1993), Delgado y Román (1995), López (1997) y Vallés (1997), entre otros.

³ Lo que es una ventaja en cuanto a que permite una mayor implicación de los gobiernos regionales en dicha gestión, aunque también puede tener algunos inconvenientes por lo que se refiere a la complicación que añade a la gestión y coordinación de los mismos la existencia de un mayor número de administraciones implicadas. Para una mayor profundización en este enfoque, véase Ruiz-Huerta (1998).

Para conseguir este objetivo, nos vamos a centrar en la Política Regional Europea, como objeto de análisis; y abordaremos la investigación desde dos perspectivas, una teórica, que hace referencia al marco teórico dentro del cual se enmarca el tema central que es objeto de este trabajo; y otra, empírica.

En lo que respecta a la vertiente teórica de nuestro trabajo, intentaremos ver cuál es la teoría del desarrollo regional que guía o subyace a la Política Regional Europea, tras una primera y breve revisión de los diferentes modelos interpretativos de desarrollo regional que existen en la literatura y que han estado detrás de cualquier enfoque de política regional. Posteriormente, nos centraremos de lleno en el análisis de la Política Regional Europea y en su contribución en la praxis al desarrollo regional, planteándonos otros objetivos intermedios:

- Examen del contenido, orientación e instrumentos de la Política Regional Europea: ¿qué tipo de inversiones subvenciona o cofinancia la Unión (infraestructuras, capital humano, capital privado)? ¿Qué volumen de ayudas va destinado a cada concepto?

- Estudio de su diseño y articulación; es decir, ¿cuál es la forma y el modo de llevar a cabo dicha política regional? ¿Las estrategias observadas estimulan realmente el desarrollo regional? ¿Existe coherencia entre las consecuencias y resultados del funcionamiento de la política regional y las teorías del desarrollo regional que conforman su marco teórico?

En lo que se refiere a la perspectiva aplicada, ésta se lleva a cabo mediante la contrastación empírica de la hipótesis o interrogante de partida, a través de la cuantificación del impacto de las ayudas estructurales (uno de los instrumentos o medidas de política regional que utiliza la Política Regional Europea) en el período 1994-2001 sobre el PIB, el empleo y la tasa de paro. Este es el objetivo principal de la contrastación empírica, pero también hay otros secundarios: ¿cuánto contribuye cada administración al incremento de la producción y el empleo a corto y a largo plazo? ¿Cuánto contribuye al incremento de la producción y el empleo cada uno de los conceptos en los que hemos clasificado el gasto asociado a las ayudas estructurales (infraestructuras, capital humano y capital público)?

Por último, a partir de las motivaciones expuestas, del interrogante de partida, y de la fijación de nuestro objetivo principal, "analizar los efectos de las inversiones cofinanciadas por las ayudas estructurales europeas sobre la economía andaluza en el período 1994-2001", intentaremos determinar si los objetivos conseguidos permiten acercar a Andalucía a la media de las regiones europeas en términos de convergencia real. Y, como finalidad última de este trabajo, extraer algunas conclusiones en relación con la posible influencia que las ayudas estructurales europeas recibidas por una región tienen

sobre su crecimiento económico y su desarrollo regional, así como reflexionar, desde un punto de vista normativo, sobre los diferentes enfoques u orientaciones que pueda resultar más adecuado adoptar por parte de la Política Regional Europea⁴ (Véase ESQUEMA N.º.1).

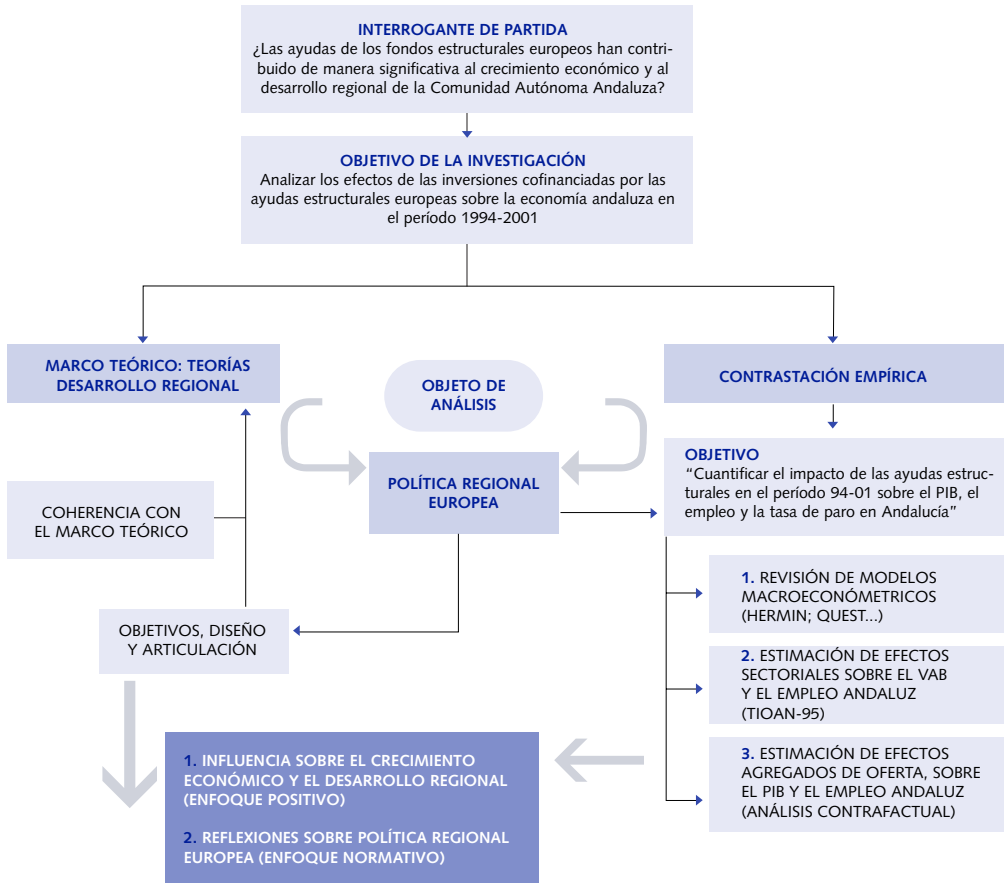
Como expresábamos en líneas anteriores, al referirnos a los motivos que nos hacían considerar interesante y actual el objeto de estudio de esta investigación, las aproximaciones a la política regional se hacen fundamentalmente desde dos *enfoques* teóricos: el de la Economía Regional y el del Federalismo Fiscal. Dentro de la Economía Regional incluimos los modelos de desarrollo regional que conforman el marco teórico interpretativo de la Política Regional Europea. Partiendo de este enfoque, se realiza un análisis cualitativo de los instrumentos, el diseño y la articulación de la dicha política regional, y un análisis cuantitativo de los efectos económicos sobre el PIB y el empleo de las ayudas estructurales europeas, instrumento a través del cual se materializa la Política Regional Europea.

Desde el enfoque del Federalismo Fiscal, nos centramos en el papel que desempeñan los distintos niveles de gobierno implicados en el estudio (Unión Europea -UE-, Administración Central -AC- y Administración Autónoma -AA-), en el diseño y en la puesta en marcha de la Política Regional Europea -puesto que la Política Regional Europea evolucionó de forma paralela al proceso de descentralización de competencias hacia las autonomías en el caso de España-. Así mismo el enfoque del Federalismo Fiscal permite estudiar la financiación de una parte de los proyectos subvencionables por la Unión, con la consiguiente repercusión de los fondos propios aportados por cada nivel de gobierno implicado sobre el crecimiento del PIB o el aumento del empleo, de manera diferenciada o desagregada con respecto al efecto global.

En cuanto al *alcance* de este estudio, nos circunscribimos a una región determinada, a la Comunidad Autónoma Andaluza, para el análisis empírico y la cuantificación de los efectos económicos de las inversiones cofinanciadas por las ayudas estructurales europeas. No obstante, desde el punto de vista teórico, así como en lo que se refiere a las conclusiones que se puedan extraer del análisis cualitativo de la Política Regional Europea en general, y cualitativo y cuantitativo de la aplicación y el desarrollo de esta política en Andalucía, intentamos que el alcance del mismo vaya más allá de una región concreta y nos permita realizar algunas reflexiones sobre las distintas orientaciones que pueden adoptar las medidas de política regional que se pongan en marcha.

⁴ Así por ejemplo, puede ocurrir que la forma y el diseño estén en la senda adecuada pero que no se contribuya en realidad al crecimiento, porque fallen otros mecanismos de puesta en marcha, o porque se destinen fondos a fines que quizá no son los más idóneos para contribuir al desarrollo económico de la región. O puede suceder que, desde el punto de vista de la eficacia, la Política Regional Europea consiga su objetivo último, que es contribuir a la disminución de las disparidades entre regiones, aunque el diseño o los instrumentos de política económica sean claramente mejorables.

Esquema N° I.1 de desarrollo del trabajo: interrogante de partida, objetivo, marco teórico, contrastación empírica y algunas reflexiones sobre la actual Política Regional Europea.



En relación a la estructura del trabajo, distinguimos dos partes claramente diferenciadas. En la primera parte, que comprende los capítulos II y III, se establece el marco teórico de la política regional, deteniéndonos brevemente en los modelos o planteamientos que dentro del desarrollo regional estimamos que subyacen a la Política Regional Europea; y, nos centramos de una manera más exhaustiva, en la Política Regional Europea, sus objetivos e instrumentos, con especial mención a Andalucía y la Política Regional Europea, circunscribiéndonos al período de consolidación de dicha política (1994-2001).

En la segunda parte de la investigación, que lleva por título “Análisis Económico de las ayudas estructurales” (capítulos IV y V), intentamos estimar cuáles son los efectos económicos de las ayudas estructurales que conforman la parte cuantitativa de la política regional comunitaria sobre el Valor Añadido Bruto (VAB), el Producto Interior Bruto (PIB) y el empleo, tanto durante la realización de las actuaciones financiadas por dichas ayudas, como una vez están realizadas las mismas.

Para cuantificar el impacto de las ayudas estructurales europeas en el período 1994-2001 sobre el PIB, el empleo y la tasa de paro, la metodología utilizada es la siguiente:

A) Para medir los efectos sectoriales que se producen durante la realización de las inversiones, utilizamos la Tabla Input-Output de Andalucía de 1995 (TIAND-1995) de 30 ramas de actividad simétrica.

El objetivo del capítulo destinado a medir los efectos sectoriales es estimar, utilizando la metodología Input-Output, cuáles han sido los efectos del total de fondos públicos que han movilizado los proyectos subvencionables con ayudas estructurales europeas realizados en Andalucía, sobre el Valor Añadido Bruto (VAB), la producción y el empleo de esta Comunidad Autónoma, durante la realización de las actuaciones vinculadas a dichos proyectos. En nuestro estudio, la realización de las actuaciones abarca la etapa comprendida entre enero de 1994 y diciembre de 2001 (período en el cual se ejecutan los programas de los fondos recibidos de la Unión Europea durante la fase de programación 1994-1999).

A los efectos estimados mediante la metodología Input-Output se les suele denominar efectos “de demanda”⁵, en el sentido de que la realización de los proyectos, cofinanciados por las ayudas estructurales europeas y los fondos de las administraciones públicas nacionales, se traduce en la creación de VAB, de producción, de empleo, etc., además de permitirnos conocer el detalle sectorial y la naturaleza de dichos efectos: directos (en el propio sector que registra la perturbación de demanda final) o inducidos (en el resto de los sectores).

⁵ Sosvilla *et al.* (2002).

Por otra parte, como estos efectos tienen lugar únicamente cuando se movilizan los factores productivos de la región o, en su caso, de otros territorios de los que resulte necesario, para llevar a cabo determinadas actuaciones, se les denomina también “efectos producidos *durante la realización* de las actuaciones” a diferencia de los denominados “efectos *duraderos*” que también generan las mismas y que se estimarán mediante una función de producción⁶.

Lo fundamental del análisis consiste, por tanto, en interpretar que las ayudas estructurales recibidas de la Unión Europea, junto al gasto nacional que las acompaña⁷ representan un aumento de la demanda final dirigida a una serie de sectores; y, estos, a su vez, se abastecen del resto de sectores de la economía a medida que realizan las actuaciones o se llevan a cabo los proyectos acordados, difundiendo, de esta manera, el impacto cuantitativo de las ayudas y de los fondos públicos nacionales que las complementan al conjunto de la economía.

B) Para medir los efectos agregados o a largo plazo del total de fondos públicos que han movilizado los proyectos subvencionables con ayudas estructurales europeas realizados en Andalucía, se utiliza una función de producción, y basándonos en el denominado “efecto Aschauer”⁸, estimamos los coeficientes de una función de producción típica donde el capital público se considera un factor productivo separado del capital privado, y, posteriormente, simulamos cómo habrían evolucionado el PIB y el empleo andaluz en ausencia de la percepción de los mismos, de tal manera que los resultados obtenidos nos permitan comparar los valores alcanzados por el producto real andaluz como consecuencia de la realización de dichas inversiones con el escenario simulado.

⁶ Desde el punto de vista terminológico lo que parece claro es que los efectos que estimamos no pueden denominarse “efectos macroeconómicos”, ya que en ningún caso se obtienen de un modelo de equilibrio general macroeconómico en el cual se tendrían en cuenta las reacciones de las distintas magnitudes que integran el modelo ante variaciones de las demás.

⁷ En realidad los proyectos subvencionados con Fondos Estructurales europeos reciben cofinanciación tanto de las Administraciones Públicas correspondientes como del sector privado; de ahí nuestra generalización terminológica. Lo que ocurre es que en este trabajo, sólo consideramos el gasto público total que acompaña a estas ayudas, porque nos ha resultado imposible conocer para el total de fondos y proyectos cofinanciados el volumen de gasto privado aplicado.

⁸ Dicho efecto pretende medir las consecuencias que el capital público en general, y las infraestructuras en particular, tienen sobre la productividad de los factores privados de producción. Se trata claramente de un efecto de oferta que se traduce en un aumento de la producción real de la economía a largo plazo y su medición se realiza a través de la estimación econométrica de las elasticidades de una función de producción ampliada en la que junto a los inputs privados aparece el capital público. Los coeficientes estimados dan una medida de los efectos de las infraestructuras durante la fase de disfrute y funcionamiento de las mismas, pero no durante su fase de realización.

Mediante la generación de economías externas y la consiguiente reducción en los costes de producción en las diferentes actividades, la provisión de capital público desempeña un papel fundamental a la hora de establecer las bases para un crecimiento sostenido y equilibrado. Esto explica por qué la importancia de la dotación de infraestructuras y equipamientos colectivos para el desarrollo económico de un país o una región es un hecho ampliamente reconocido.

En este sentido, existe un conjunto de trabajos de investigación que, siguiendo el artículo pionero de Aschauer (1989), subrayan la influencia de la dotación de infraestructuras, aproximada por el volumen de capital público, sobre la productividad del sector privado y, en general, sobre el desarrollo de la actividad económica [véase Draper y Herce (1994) o Sosvilla y Herce (2001) para una revisión de la literatura].

Este libro tiene su origen, en su mayor parte, en mi tesis doctoral, presentada en julio de 2004 en la Universidad Autónoma de Madrid ante un tribunal integrado por D. José Serrano Pérez (Universidad Autónoma de Madrid), D^a María Dolores Gadea Rivas (Universidad de Zaragoza), D. José Sánchez Maldonado (Universidad de Málaga), D. José Antonio Herce San Miguel (FEDEA y Universidad Complutense) y D. Luis Ayala Cañón (Universidad Rey Juan Carlos). A todos ellos les agradezco su evaluación positiva y sus sugerentes comentarios. Mi gratitud al profesor Simón Sosvilla, codirector de mi tesis, que me permitió adentrarme en el estudio del impacto de las ayudas estructurales, especialmente en la aplicación de técnicas de cointegración para series temporales y paneles dinámicos. Al profesor Antonio Fernández Álvarez, mi tutor académico en la Universidad Autónoma, le hago extensible mi agradecimiento por aportarme sus conocimientos sobre el presupuesto comunitario. Con el profesor Jesús Ruiz-Huerta Carbonell, no sólo he contraído una deuda especial por la dirección de mi tesis doctoral y los conocimientos que me ha transmitido, sino también por su decisiva influencia y participación en mi carrera universitaria, desde mis primeros años de becaria de investigación en el Instituto de Estudios Fiscales (Subdirección de Gasto), hasta la actualidad, como profesora de Economía Aplicada II en la Universidad Rey Juan Carlos. Doy las gracias también al Consejo Económico Social (CES) de Andalucía por su decisión de publicar este trabajo dentro del marco de su III Premio de Investigación. A nivel institucional, desde que se empezó a gestar este trabajo hasta el momento de su finalización, distintas administraciones o instituciones han contribuido a su desarrollo y han posibilitado debatir y sacar a la luz algunos de los aspectos más relevantes de la misma, entre ellas destaco: El Instituto de Estudios Fiscales (IEF), el Departamento de Estructura Económica de la Universidad Autónoma de Madrid, el Departamento de Economía Aplicada II (Área de Hacienda Pública) de la Universidad Rey Juan Carlos, la Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA), la Dirección General de Fondos Europeos de la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía y la Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos del Ministerio de Economía y Hacienda. Son muchas más las personas que han contribuido a la realización de este trabajo, aparte de las ya citadas, tantas que estos breves agradecimientos se multiplicarían en hojas si las incluyéramos a todas, tal y como ocurrió en la tesis doctoral. No obstante, no puedo dejar de recordar a: Javier Loscos Fernández, Angel Vilariño, Santiago Fuentes, Alicia Avilés, Juan Francisco Jimeno, Matilde Mas, Javier Alonso, John Bachtler, Douglas Guill, Gervasio Cordero, Antonio Díaz Ballesteros, Antonio Ávila, Antonio Valverde, José María del Río, Felipe Vivern, Juan Ramón García, Cristina Fernández, Daniel Gayo, Marta Pérez...y, en especial, a mis padres y a mis hermanas Rosa y Paqui.

PRIMERA PARTE:

**LA POLÍTICA REGIONAL EUROPEA. MARCO
TEÓRICO, OBJETIVOS E INSTRUMENTOS**

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO DE LA POLÍTICA REGIONAL. DISPARIDADES INTERTERRITORIALES Y CONVERGENCIA REGIONAL

Marco teórico de la política regional. Disparidades interterritoriales y convergencia regional

1. Desarrollo regional: concepto y teorías

1.1. Principales modelos interpretativos del desarrollo regional

El problema del origen y desarrollo de los desequilibrios interregionales ha sido siempre una de las cuestiones centrales en la agenda de los economistas regionales, y por tanto, a la que han intentado dar respuesta. En la década de los cincuenta y de los sesenta, las aportaciones teóricas al tema fueron bastante numerosas, aunque sus diferentes perspectivas de partida llevan a dividir dichas aportaciones teóricas en tres grandes bloques: los modelos de tipo neoclásico, las teorías de la causalidad acumulativa y centro-periferia y, por último, las interpretaciones de carácter radical.

Todos los modelos regionales de corte neoclásico, independientemente de la mayor o menor complejidad de su formulación, se han construido a partir de una serie de principios básicos: las regiones se consideran como unidades de producción agregadas y, supuesta la absoluta movilidad de los factores, se concluye que las regiones deben tender hacia un equilibrio en términos de renta y de empleo como consecuencia de la libre actuación del mercado. Las críticas fundamentales a estos modelos estaban basadas en su débil carácter explicativo sobre el desarrollo regional y en la irrealidad de sus supuestos de partida (el olvido del papel desempeñado por el progreso tecnológico y la no transparencia de los mercados). Críticas que no le impidieron incluir en sus formulaciones algunas aportaciones para solucionarlas parcialmente, de tal manera que los modelos regionales de corte neoclásico siguen considerándose básicos en la actualidad para entender la justificación de la existencia de la política regional en general.

Las propuestas de Myrdal (1957) y Hirschman (1958) están en el origen de los modelos de causalidad acumulativa¹ y se han desarrollado tanto para explicar las relaciones entre países como entre las regiones de un solo país. Lo que ambos autores sostienen es que, cuando existe desigualdad en las posiciones de partida de las regiones, que puede deberse a diferentes causas, el juego del libre mercado tiende a favorecer a las regiones que consiguieron una primera ventaja y a perjudicar a las menos desarrolladas. Los efectos de atracción, los de difusión y las economías externas y de aglomeración explican el desarrollo posterior del proceso, que siempre es de carácter claramente desequilibrado. La conclusión a la que conducen estas teorías o modelos teóricos es a la necesidad de que el estado intervenga para corregir los desequilibrios generados por el mercado, ya que el mercado por sí mismo no llegaría nunca a una situación de equilibrio.

El tercer bloque de teorías o aportaciones teóricas sobre el desarrollo regional, las interpretaciones de carácter radical, aunque dieron lugar a modelos teóricos muy variados, tenían una base común que consistía en negar la posibilidad de que pudieran corregirse los desequilibrios que se habían producido entre las regiones, si no era a través de cambios radicales que incluyesen el propio sistema económico capitalista o, al menos, alguno de sus elementos esenciales².

Siguiendo a Cuadrado (1988) tendríamos como teorías o modelos interpretativos del desarrollo regional a los modelos de corte neoclásico, los modelos de causalidad acumulativa y centro-periferia, los modelos de carácter radical y/o institucional y, por último, los modelos de crecimiento regional (neokeynesianos, de base de exportación³ y multiplicador-acelerador). Otros autores, como Moncayo (2000), establecen dos grandes grupos de teorías o modelos interpretativos del desarrollo regional en función de los diferentes factores determinantes del mismo, e intentando siempre responder al siguiente interrogante: ¿qué es, en última instancia, lo que determina el desarrollo regional? En el primer bloque tendríamos las denominadas teorías espaciales dentro de las cuales se incluyen entre otras, la del multiplicador de base-exportación y la de la Ciencia Regional de Isard. En el segundo bloque, estarían las teorías del crecimiento económico, tales como: el modelo centro-periferia, el de causación circular y acumulativa, el de los polos de crecimiento de Perroux, las teorías del crecimiento endógeno de Romer o Lucas, la nueva geografía económica de Krugman, o los modelos de crecimiento y convergencia.

¹ Los conocidos como *modelos de causación acumulativa* (Myrdal, 1957) aplicados al campo regional inciden en el hecho de que pueden existir determinados factores regionales específicos que posibiliten que una situación inicial se perpetúe a lo largo del tiempo, determinando así la evolución de la renta per cápita regional. Estos factores pueden encontrarse tanto en el lado de la demanda como en la oferta.

² Fuera de los tres bloques mencionados, podemos distinguir quizá un cuarto bloque o grupo que se desarrolló en la etapa previa a la crisis económica, y que, aún englobando propuestas teóricas muy heterogéneas, todas ellas se centraban en el análisis de los posibles mecanismos explicativos del crecimiento regional, sin apenas detenerse en los problemas de las desigualdades o desequilibrios interterritoriales.

³ Que destacan la contribución del sector exportador al crecimiento regional.

Cuadrado *et al.* (1998) realizan un breve recorrido sobre algunos aspectos teóricos que están en la base del propio concepto de desarrollo regional y expresan que, siguiendo a Emerson, las principales aportaciones al crecimiento regional pueden agruparse en dos grandes categorías o modelos: modelos *favorables a la convergencia* y modelos que *predicen divergencia*.

Los primeros están inspirados en los modelos de crecimiento neoclásicos, donde el trabajo de Solow (1956) puede considerarse pionero. En los años sesenta se produjeron ya muchas aportaciones que trasladaban las ideas de los modelos de crecimiento económico de corte neoclásico al campo regional (Borts y Stein, 1964; Romans, 1965 o Siebert, 1969, entre otros), pero este enfoque recibió un nuevo impulso en los ochenta gracias a las aportaciones de Baumol (1986), Barro y Sala-i-Martin (1992) o Mankiw, Romer y Weil (1992). Bajo las premisas que sostienen estos modelos, se predice que las disparidades en la relación capital - trabajo, y, por tanto, en los niveles de renta regional tienden a reducirse con el paso del tiempo (se basan en la existencia de rendimientos decrecientes de escala en los factores que se acumulan).

Los modelos favorables a la divergencia, predicen por el contrario, situaciones a largo plazo distintas. Entre ellos están los ya mencionados en este epígrafe de causación acumulativa de Myrdal o los modelos de base exportadora. Lo esencial en estos modelos es que admiten la posible existencia de rendimientos crecientes (Romer, 1987), centrando la atención en la generación de dichos rendimientos gracias al capital humano (Lucas, 1988).

El debate entre los defensores de los modelos de crecimiento de corte neoclásico y los partidarios de las recientes teorías del crecimiento endógeno, se ha traducido en una intensa corriente de trabajos que intentan modelizar el problema de la convergencia/divergencia. Este debate teórico y empírico, se ha pasado al terreno regional sin que se pueda decir que la balanza se incline claramente hacia ningún lado. En el epígrafe siguiente nos detendremos algo más en el tema de la convergencia regional y en si es necesario o no que exista la política regional.

1.2. Crecimiento regional y convergencia: ¿es necesaria la política regional?

En las dos últimas décadas, los macroeconomistas neoclásicos han desplazado su interés del estudio de los ciclos económicos hacia el estudio del crecimiento, convencidos de que para el bienestar de los países es más importante la tendencia a largo plazo que las oscilaciones cíclicas. Si a este hecho, unimos el que las estadísticas sobre el crecimiento de los países⁴ parecen a veces contradecir

⁴ "la observación de que las tasas de crecimiento no parecen reducirse, y que tampoco la desigualdad internacional muestra signos de disminuir (Lucas, 1988)" (Gil, 2001)

los modelos neoclásicos más extendidos (como es el modelo de Solow), no es de extrañar que hayan surgido nuevas formulaciones de estos modelos basadas en la existencia de rendimientos crecientes de escala (con endogeneización en algunos casos del progreso técnico). Barro y Sala-i-Martín, dieron a conocer dos definiciones de convergencia: la convergencia sigma y la convergencia beta. De una forma general y simplificada, la convergencia sigma mide la evolución de la dispersión de la renta por habitante por medio de cualquier índice de dispersión, y la convergencia beta se produce si los países o regiones más pobres tienden a crecer más rápidamente que los ricos (convergencia beta absoluta) o si los más alejados de sus niveles de equilibrio tienen tasas de crecimiento más elevadas (convergencia beta condicionada).

Los conceptos de convergencia sigma y beta, aunque diferentes, están relacionados⁵, de tal manera que para que pueda producirse convergencia sigma, es necesario que exista convergencia beta. Sin embargo, y debido a que continuamente se producen perturbaciones que afectan a la renta de regiones o países de forma desigual, la dispersión de rentas se dirige hacia un nivel de equilibrio superior a 0; es decir, que aunque exista convergencia beta puede no producirse convergencia sigma, si el valor de sigma en el pasado era inferior a su valor estacionario⁶.

El hecho de que la convergencia beta entre regiones, sea sólo condicional o absoluta, no exista, tiene implicaciones muy diferentes sobre la política regional. En el caso de inexistencia, los modelos con economías crecientes a escala y competencia imperfecta pueden explicar mejor la evolución de las disparidades, y la intervención pública y la política regional pueden desarrollar un papel importante para corregir externalidades. Si la convergencia entre regiones es sólo condicionada, las economías pueden dirigirse hacia estados estacionarios muy alejados. En este caso, la política regional podría ser necesaria para alterar los parámetros fundamentales de las regiones más pobres.

Ahora bien, si la convergencia regional es absoluta, los argumentos a favor de una política regional se debilitan, excepto para corregir desequilibrios temporales derivados de shocks asimétricos, o si la transición hacia el equilibrio fuese muy lenta, para acelerar el proceso de convergencia.

Por tanto, si no existe convergencia beta, es decir, que los países más pobres tiendan a crecer más rápidamente que los ricos, la intervención pública y la política regional pueden desarrollar un papel importante para corregir externalidades y contribuir a la convergencia. Este es el marco conceptual en el que se desarrolla la actual Política Regional Europea; y, si tratamos de estudiar

⁵ Sala-i-Martín (1994) muestran la relación formal que existe entre estos dos conceptos.

⁶ Para una explicación más detallada, véase Gil (2001).

cuál ha sido el impacto de las ayudas estructurales como medida de política regional sobre el crecimiento, es porque como supuesto de partida estamos justificando la necesidad de su existencia para aminorar desigualdades o desequilibrios interterritoriales.

1.3. La perspectiva territorial y el planteamiento del desarrollo endógeno

Los enfoques teóricos postkeynesianos de la política regional han dado un giro en la consideración que les merece el supuesto básico del que partían: ya no importa tanto el problema de las desigualdades regionales como el de las posibilidades y los medios con los que cuentan las diferentes regiones para potenciar sus procesos de crecimiento. En cualquier caso, lo que sí preocupa en estos nuevos enfoques es dejar patente que las medidas que se adopten para la corrección de las desigualdades regionales en ningún caso pueden poner en peligro la asignación más eficiente de los recursos productivos a escala regional y, por lo tanto, debe intentarse adoptar políticas regionales que permitan hacer compatibles los términos de esa difícil ecuación entre eficiencia e igualdad. Al conjunto de proposiciones teóricas que, en los últimos años han ido surgiendo para delimitar el marco teórico de lo que se conoce como la nueva política regional, se le ha denominado genéricamente con un nombre que define de una manera muy apropiada lo que a través de ella se pretende conseguir: el desarrollo endógeno.

Según Cuadrado (1988), aunque el desarrollo endógeno no conforma un cuerpo o modelo interpretativo del desarrollo regional, sí es un planteamiento o enfoque distinto de dicho desarrollo regional, y por tanto, merece una especial mención. El núcleo central del enfoque del desarrollo endógeno incluiría, en sentido amplio, aquellos factores que pueden contribuir al desarrollo regional desde la propia región, tales como los recursos materiales y los que ofrece el entorno, las infraestructuras de transporte y comunicaciones, las estructuras urbanas, el capital físico y el capital humano, determinado este último por el nivel de formación de la población, su cualificación profesional, la aptitud para dirigir empresas y su capacidad innovadora. Pero, la nota distintiva de este enfoque es que, a diferencia de otras aportaciones teóricas, se subraya el carácter "localizado" de algunos factores de desarrollo, lo cual vincula a éste muy estrechamente con el territorio y sus condiciones, en particular con las que hacen referencia al factor humano y empresarial del entorno⁷. En consecuencia, se consideran instrumentos básicos para llevar a cabo una política regional basada en el enfoque del desarrollo endógeno, todas aquellas medidas que sirvan para fomentar la mayor utilización de este tipo de factores, y de una manera especial: la mejora de todo tipo de infraestructuras, tanto las que se consideran necesarias para la comercialización de los productos (de transporte,

⁷ Para una información más detallada, véase Vázquez (1995).

de comunicación), como las relacionadas con las mejoras tecnológicas (parques tecnológicos, inversiones en I+D), las que suponen una mejora en la utilización de los servicios financieros, las que ofrecen mayores posibilidades de información a las empresas, las relacionadas con la cualificación de la mano de obra y la formación empresarial (universidades, institutos de formación laboral), las que se orientan a tratar de buscar una reconversión de las actividades productivas en atención a las nuevas demandas sociales, las dirigidas a lograr una mejora en la calidad de los productos, muy relacionadas con los programas de medio ambiente, etc. En definitiva, como se aprecia de los factores expuestos, en todo este tipo de iniciativas prima el objetivo de la eficiencia sobre los de carácter redistributivo, ya que lo que se persigue con este nuevo enfoque es que la reducción de las desigualdades regionales se aborde, en todo caso, partiendo de la utilización racional del potencial económico con el que cuenta cada región y, este hecho, no puede lograrse sin tener en cuenta la utilización más eficiente de los recursos a escala nacional.

2. Disparidades interterritoriales y convergencia regional

2.1. Análisis de la convergencia regional: una revisión de la literatura

Las diferencias de producción y renta entre regiones, su evolución y sus tendencias constituyen uno de los temas más abordados por la literatura económica en las últimas dos décadas, sobre todo desde comienzos de los noventa. La aproximación al análisis de las disparidades regionales o de los desequilibrios entre territorios, desde una perspectiva más amplia, suele realizarse en términos de convergencia o divergencia con respecto a determinados valores de referencia.

Al hablar de convergencia, como antes se señalaba, podemos referirnos a dos tipos de convergencia: *convergencia sigma* y *convergencia beta*.

La *convergencia sigma* intenta medir si la renta per cápita, o el Valor Añadido Bruto (VAB) por ocupado, manifiestan cierta tendencia a aproximarse en el tiempo, o sea, si aumenta o disminuye el grado de dispersión de la renta per cápita o del VAB por ocupado. Y, la *convergencia beta* trata de comprobar si las regiones que parten de situaciones más desfavorables muestran tasas de crecimiento mayores que las más avanzadas; es decir, la *convergencia beta* se produce si los países o regiones más pobres tienden a crecer más rápidamente que los ricos (*convergencia beta absoluta*) o si los más alejados de sus niveles de equilibrio tienen tasas de crecimiento más elevadas (*convergencia beta condicionada*).

¿Cuáles son los principales *instrumentos* que se utilizan para analizar las disparidades regionales, así como para determinar si a lo largo de un período de tiempo determinado se ha producido o no un proceso de convergencia?

En primer lugar, hemos de decir que el indicador que habitualmente se utiliza para medir el nivel y la evolución de la riqueza económica de un territorio es el VAB por habitante -como se ha expresado previamente-, y, también, en ocasiones, la renta bruta disponible per cápita⁸. Centrándonos en el VAB por habitante o por ocupado, y en la evolución de su coeficiente de variación⁹, podemos aproximarnos a cómo ha evolucionado la convergencia económica real, en su acepción general, entre diferentes territorios o regiones (este procedimiento es el utilizado por la Fundación Encuentro, 2001, para examinar la convergencia que se ha producido entre las comunidades autónomas españolas).

También, para medir la convergencia sigma, se utilizan como instrumentos: la desviación típica del PIB per cápita¹⁰, los índices de Atkinson, Theil y Gini¹¹, en menor medida, u otros índices de dispersión.

Si hacemos una revisión de la literatura empírica al respecto, encontramos una interesante recopilación de trabajos que intentan captar la existencia de convergencia de alguno de los indicadores mencionados, tanto entre un conjunto de países (OCDE, Europa) para un período de tiempo determinado (aproximadamente 30 años), como entre regiones de una determinada área geográfica (Australia, EE.UU, Europa, España) en Gil (2001), y que recogemos a continuación en el cuadro N°II.1.

En este cuadro (N°II.1) llama la atención el hecho de que el estudio con más observaciones, 110 países y 30 años, muestre divergencia entre dichos países, utilizando la desviación típica del PIB per cápita. Al mismo tiempo, resulta llamativo que en el caso de Europa, para las regiones NUTs 1, el estudio de Armstrong muestre divergencia del 80 al 90; así como que para España, el trabajo de Raymond y García refleje un mantenimiento de las disparidades en el nivel de renta en la 17 CC.AA. de 1980 a 1993.

Una vez que se examina con alguno de los instrumentos o indicadores mencionados la tendencia de aumento o disminución de los desequilibrios interterritoriales, y, por tanto, si hay un estancamiento, una reversión o un acer-

⁸ Aunque resulta discutible que a la hora de determinar el grado de riqueza y desarrollo de una región se utilice casi exclusivamente el PIB o el VAB per cápita, como se ha venido realizando hasta ahora, especialmente si pensamos en una medida de bienestar.

⁹ El coeficiente de variación es un índice estadístico de dispersión, que expresa la variación en el valor de una variable entre distintos individuos o colectivos como porcentaje del valor medio (Fundación Encuentro, 2001).

¹⁰ Trabajos de Sala i Martín para 110 países y un período comprendido entre 1960 y 1990, para las regiones de Italia desde 1950 a 1990; y, para las 17 comunidades autónomas españolas desde 1955 a 1985, entre otros (Véase cuadro N°II.1)

¹¹ Trabajos de Esteban para los doce países de la Unión Europea y un período comprendido entre 1980-1989, y, para las regiones "Nuts 2" de la Unión Europea desde 1980 a 1991 (Véase cuadro N°II.1).

camiento del proceso de convergencia regional en lo relativo al nivel de actividad económica y riqueza de dichos territorios objeto de análisis, nos planteamos cuáles son las causas que subyacen a dicho comportamiento o evolución. Causas que en la mayoría de los casos están relacionadas con las características específicas de cada territorio o región, y que llevan a que la convergencia se acelere (de forma más lenta o más rápida, dependiendo del ritmo al que se converja) o se retrase. El análisis de la denominada convergencia beta (especialmente la condicionada) nos debería permitir señalar algunos de estos factores fijos o características particulares de cada territorio o región que influyen de manera significativa en los procesos de convergencia. Sin embargo, en ocasiones, resulta tan complejo detectar dichas características mediante instrumentos técnicos que, en la práctica a menudo se recurre a la observación y el análisis de algunos de los factores determinantes del desarrollo regional para intentar ofrecer alguna luz sobre los procesos de convergencia o divergencia regionales (tales como: los cambios en los movimientos de la población, las diferencias en empleo y productividad, la disparidad en la estructura sectorial, el tejido empresarial, la concentración de la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D), el distinto volumen y desarrollo de las infraestructuras físicas o los desequilibrios en el capital humano, entre las regiones).

CUADRO Nº II.1
Recopilación de estudios de convergencia

<i>Naciones</i>	<i>Autor</i>	<i>Período</i>	<i>Indicador</i>	<i>¿Convergencia?</i>
110 países	Sala-i-Martín	1960-1990	σ	Divergencia
OCDE (22)	Sala-i-Martín	1950-1990 1975-1990	σ	Convergencia Mantenimiento
Europa (12)	Esteban	1980-1989	Atkinson, Theil, Gini	Divergencia
Europa (12)	Dunford	1960-1989 1975-1989	Gini, Desv. Típica ponderada	Convergencia Mantenimiento
<i>Regiones</i>	<i>Autor</i>	<i>Período</i>	<i>Indicador</i>	<i>¿Convergencia?</i>
Estados Unidos (48)	Sala-i-Martín	1880-1992 1975-1992	σ	Convergencia Mantenimiento
Japón (47)	Sala-i-Martín	1930-1990 1975-1990	σ	Convergencia Mantenimiento
Europa (Nuts 1)	Amstrong	1950-1992 1980-1990	Coefficiente de variación	Convergencia Divergencia
Europa (Nuts 2)	Esteban	1980-1991	Atkinson, Theil, Gini	Mantenimiento
Alemania, España, Francia, Italia y UK*	Esteban	1980-1989	Atkinson, Theil, Gini	Divergencia
Bélgica, Holanda, Grecia y Portugal *	Esteban	1980-1989	Atkinson, Theil, Gini	Convergencia
Italia (20)	Sala-i-Martín	1950-1990	σ	Convergencia
Alemania (11)		1975-1990		Mantenimiento
España (17)	Sala-i-Martín	1955-1985 1975-1985	σ	Convergencia Convergencia
Francia (21)	Sala-i-Martín	1950-1990 1975-1990	σ	Convergencia Convergencia
UK (11)	Sala-i-Martín	1950-1990 1975-1990	σ	Convergencia Divergencia
Australia	Hofer y Worgotter	1961-1989 1980-1989	σ , coef. De variación	Mantenimiento Divergencia
España (17)	Raymond, García	1955-1991 1980-1993	σ	Convergencia Mantenimiento
España (51)	Raymond, García y Villaverde	1955-1991 1980-1991	σ	Convergencia Mantenimiento
UK (63)	Dewhurst	1984-1993	σ	Mantenimiento
Italia (20)	Terrasi	1953-1993 1975-1993	Theil	Convergencia Mantenimiento

Fuente: Gil (2001).

2.2. ¿Convergencia o divergencia entre las regiones europeas?

Algunos de los estudios de impacto de las ayudas comunitarias, tales como, Cuadrado *et al.* (1998), Hall (1999) y Biescas (1999) cuestionan en cierta forma el hecho de que en la década de los noventa se haya producido una convergencia regional en el seno de la Unión Europea. En general, estos trabajos coinciden en afirmar que ha habido una disminución de las disparidades entre los países de la Unión, pero no entre sus regiones.

Para el caso español, los principales estudios que intentar analizar y medir la convergencia/divergencia regional entre las comunidades autónomas en las últimas décadas, coinciden en poner de manifiesto no sólo la persistencia, sino incluso el aumento de las disparidades regionales en relación a los principales parámetros que reflejan el nivel de crecimiento económico de dichas comunidades¹². Según el Informe España 2001 de la Fundación Encuentro, si comparamos el año 1980 con el año 2000, regiones como Andalucía o Galicia se han distanciado de la media nacional, en un indicador construido a partir del VAB per cápita y que asigna el valor 100 a la media nacional, hacia valores inferiores al medio; mientras que otras comunidades, entre las que destacamos la Comunidad de Madrid, se han alejado de los valores medios hacia arriba. Si nos centramos únicamente en un año, en el 2001, las estimaciones de Hispalink¹³ (CES, 2002), reflejan que en diciembre de 2001 la tasa de variación interanual media de España del VAB se situó en torno al 2,8%, mientras que en Aragón o Castilla y León no superaron los 2, 2 y los 2,5 puntos porcentuales respectivamente; y, por el contrario, en la Comunidad de Madrid, el VAB creció un 3, 1%.

En términos de convergencia beta, los resultados reflejan que la inmensa mayoría de las comunidades autónomas que en 1980 presentaban unos niveles más bajos de VAB per cápita respecto a la media nacional, han empeorado su situación; luego, en general, se puede afirmar que las regiones tradicionalmente más prósperas han consolidado su posición relativa, como es el caso de la Comunidad de Madrid o Cataluña, entre otras; y la gran mayoría de las más atrasadas han acentuado el perfil de crecimiento y desarrollo que ya tenían.

En lo que se refiere a los principales factores que inciden en el desarrollo regional, como el empleo o la productividad, el tejido empresarial o la concentración de la inversión en I+D, también ha habido en los últimos años un empeoramiento en los niveles de convergencia, observándose además que, sobre

¹² Véanse los trabajos de Cuadrado *et al.* (1998), Mella *et al.* (1998) o Villaverde (1999), entre otros.

¹³ El proyecto Hispalink realiza sus estimaciones a partir de la información que proporciona la Contabilidad Regional de España, y aunque realiza las mismas predicciones para el conjunto de la economía española, coordina dichas predicciones con las predicciones regionales a través de un Modelo de congruencia (CES, 2002).

todo en lo relativo al tejido empresarial y al volumen de inversiones en I+D, hay una clara correlación positiva entre la presencia de estos factores y el nivel de desarrollo económico. Nuevamente, la Comunidad de Madrid se incluye en el grupo mejor situado con respecto a otras comunidades más desfavorecidas, como Canarias, Extremadura o Andalucía. Sin embargo, en cuanto al nivel de infraestructuras físicas, cuyo grado de desarrollo ha sido ligado de forma positiva a la evolución del PIB, sí se aprecia un acercamiento del nivel de infraestructuras de las comunidades más atrasadas históricamente a la media nacional, fruto, sin duda, del papel redistributivo desempeñado por las diferentes Administraciones Públicas (regional, nacional y supranacional o de la Unión Europea) en materia de gasto en infraestructuras (o inversiones en infraestructuras).

3. Las teorías del desarrollo regional y la Política Regional Europea: un marco para el análisis

La política regional que ha venido aplicando la Unión Europea desde sus comienzos ha pasado por distintas etapas. Estas etapas se corresponden básicamente con el tipo de problemas de índole espacial que han ido surgiendo a medida que se ha incrementado, por un lado, el número de países que la componen y las diferencias de renta entre ellos -lo que de paso ha agrandado las diferencias entre regiones-, y, por otro, el nivel de competencias asumidas por la propia Unión.

No obstante, dichas etapas también se han visto influidas por los cambios producidos en el pensamiento económico, y vienen a corresponderse en el tiempo con la aparición de nuevas teorías que han propiciado un profundo cambio de orientación en el enfoque de política regional.

Partiendo de estos planteamientos básicos, consideramos muy adecuada como descripción de esa evolución y, sobre todo, muy útil al objeto de lo que aquí perseguimos evidenciar, la clasificación que hace Cappellin (1988), según la cual cabe distinguir tres enfoques en lo que delimita al *marco teórico comunitario del desarrollo regional*, que engloban la diversidad de posturas mantenidas tanto por los teóricos como por las autoridades económicas de la Unión Europea. Debe advertirse, no obstante, que no existe soporte legal alguno en los distintos tratados comunitarios ni en el desarrollo de los mismos que, de una forma explícita, exprese la obligatoriedad de seguir este tipo de orientaciones, de ahí que, cualquier clasificación tiene que basarse fundamentalmente en los análisis de los resultados posteriores que se derivan de la aplicación de las políticas comunitarias. Estos tres enfoques son: el enfoque redistributivo, el denominado enfoque compensatorio y el enfoque de desarrollo endógeno.

El enfoque redistributivo se basa en una serie de medidas que pretenden conseguir una distribución de la renta y la riqueza más igualitaria. Las

medidas de este enfoque tratan de cambiar la localización de la producción y de las oportunidades de empleo entre las regiones, a favor de aquellas que aparecen como más desfavorecidas. Los enfoques redistributivos suelen afectar negativamente a la asignación eficiente de los recursos y al grado de desarrollo de la economía.

El enfoque compensatorio, por otra parte, procede del coste que se cree va a costar a algunas regiones la existencia de un mercado único. Este enfoque exige que la Unión arbitre mecanismos compensadores de política regional.

A menudo, si no analizamos detenidamente las causas que provocan determinados desequilibrios territoriales, suelen confundirse o solaparse el enfoque redistributivo con el enfoque compensatorio, como planteamientos que están debajo de una determinada orientación y articulación de política regional. Como tercera alternativa a estos dos planteamientos de política regional, nos encontramos con el enfoque del desarrollo endógeno; y, es precisamente este enfoque el que más fuerza tiene en el actual desarrollo de la Política Regional Europea.

Cuando la política regional europea se basa en este enfoque, hay un aspecto que lo diferencia claramente de otros, y es que, para llevar a cabo iniciativas que tengan en cuenta este planteamiento, las políticas regionales deben ser diseñadas de una forma coordinada por todas las autoridades representativas de los diferentes niveles administrativos y de gobierno implicados: la Unión Europea, el Estado, la Comunidad Autónoma de que se trate y, en determinados casos, las Administraciones Locales. Se considera que la política regional ha de estar estrechamente ligada a la descentralización administrativa regional, de tal forma que el proceso de elaboración de las políticas se diseñe de abajo a arriba: cada región debe determinar previamente las estrategias que considera más apropiadas para el desarrollo de su potencial endógeno, y, a partir de ahí, debe elaborar su programa de desarrollo regional. A la luz de los diferentes programas regionales, los estados diseñarán su programa nacional de desarrollo. Y por el mismo procedimiento, la Unión Europea planificará su política regional elaborando, sobre la base de programas nacionales, el programa comunitario. La política regional comunitaria exige, pues, un proceso de planificación coordinado que terminará con la evaluación de los resultados obtenidos, sobre los que, en el futuro, se fijarán los cambios que se consideren necesarios para la instrumentación posterior de dicha política.

En todo caso, como ya apuntábamos anteriormente, al no existir en los diferentes tratados comunitarios referencias explícitas claras que evidencien la inclinación de las autoridades por la aplicación de cada uno de estos enfoques, la determinación del grado de conexión entre las políticas regionales que se están practicando y cada uno de ellos, solo puede hacerse a posteriori, tras observar la naturaleza de las actividades en que se materializa la realización de los diferentes programas. Pero, dado que cada uno de estos enfoques, parte de

planteamientos distintos y exige un tipo de medidas diferente, es el estudio de la naturaleza de estas medidas la que nos permite conocer en cada momento qué enfoque está siguiendo prioritariamente la política regional europea, el sentido y alcance de la misma, así como sus implicaciones para cada caso concreto.

CAPÍTULO III:

LA POLÍTICA REGIONAL EUROPEA: OBJETIVOS E INSTRUMENTOS. SU APLICACIÓN EN ANDALUCÍA

La Política Regional Europea: objetivos e instrumentos. Su aplicación en Andalucía¹

1. La Política Regional Europea

La política regional europea es el objeto de análisis de este trabajo. De ahí que, antes de centrarnos en los efectos económicos que determinadas medidas de política regional adoptadas por la Unión Europea pueden tener sobre un determinado territorio, nos parezca relevante determinar cuál es el objetivo de la política regional europea, cuáles son sus principales instrumentos, y cuál es su diseño y articulación con el resto de niveles de gobierno implicados en la puesta en marcha de dicha política. En primer lugar, para determinar su objetivo, realizamos un breve repaso por los distintos tratados constitutivos europeos y las diferentes etapas por las que ha ido pasando el proceso de integración europeo desde sus comienzos hasta la actualidad. A continuación, nos detenemos en los diferentes períodos plurianuales de programación (1989-1993, 1994-1999, 2000-2006) explicando algunas de las particularidades que los caracterizan. Por último, en este epígrafe, dedicamos un tercer apartado al futuro de la política regional europea, donde ponemos de manifiesto el debate que la reciente ampliación de los países de Europa Central y Oriental ha suscitado, especialmente en este ámbito.

1.1 Etapas de la Política Regional Europea

A partir del Acta Única (1986) y su posterior reforma en el Tratado de la Unión (1992), el desarrollo de acciones encaminadas a reforzar la cohesión económica y social en el interior de la Unión Europea, se convierte en un objetivo comunitario más. Pasando, de este modo, a ser la política regional europea, el eje básico de actuación, cuya finalidad consiste en corregir los principales desequilibrios regionales, fomentar el desarrollo y ajuste estructural de las regiones menos desarrolladas, así como la reconversión de las grandes regiones industriales en declive.

¹ Una parte del contenido que se desarrolla en este capítulo es fruto de las discusiones y reflexiones sobre la política regional europea en Andalucía, en el marco de un proyecto de investigación sobre las ayudas estructurales europeas en dicha región, promovido por la Dirección General de Fondos Europeos de la Junta de Andalucía.

Desde el Tratado de Roma hasta el Tratado de Amsterdam², la política regional europea ha experimentado una serie de transformaciones, al hilo de los cambios institucionales que se han ido sucediendo, así como del aumento del número de países que han pasado a formar parte de la actual Unión. Los comienzos de la política regional común se caracterizaron por la falta de objetivos claros y la sucesión de actuaciones individuales de los países miembros. De hecho, en el Tratado de Roma de 1957 no figura aún la noción de “cohesión económica y social”, aunque en el preámbulo del mismo se menciona la necesidad entre los estados firmantes de reforzar la unidad de sus economías y asegurar su desarrollo armonioso, reduciendo las diferencias entre las diversas regiones y el retraso de las menos favorecidas; y, en esta línea, en el artículo 2 del Tratado, al enunciar los fines de la Comunidad, se señala también que una de sus misiones es promover el desarrollo armonioso de las actividades económicas en el conjunto de la misma.

En los años 70, y una vez instaurado el Fondo Social Europeo (FSE) - 1960- y el Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola (FEOGA) - 1962-, nuevos países se integran a la entonces Comunidad Económica Europea: Dinamarca, Irlanda y Reino Unido (1973). Por otra parte, más allá del ámbito sectorial de los dos fondos mencionados, se crea en 1975 el denominado Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), para redistribuir una parte de las contribuciones de los Estados a las regiones más desfavorecidas.

Tras la crisis de los años 70, el proceso de integración europea registró un nuevo impulso plasmado en la firma del Acta Única en 1986, donde se reconoce por primera vez la cohesión económica y social como uno de los objetivos preferentes de la Unión Europea. Los sucesivos avances hacia el mercado único y el proyecto de unificación monetaria, junto con la integración de países como España y Portugal³, con niveles de renta inferiores a la media, precipitan una profunda reforma de la política europea que tendrá lugar en 1988⁴.

Esta reforma se caracteriza por una notable ampliación de las dotaciones presupuestarias, una mayor concentración de las ayudas y un importante cambio organizativo al introducir la programación por objetivos. Además, se exige una mayor cooperación entre los organismos responsables en materia de preparación, financiación, seguimiento y evaluación de las intervenciones, y una mayor coherencia de estas acciones respecto a las estrategias implantadas a escala local, regional y nacional, esto es, una planificación estratégica bajo los principios de adicionalidad y subsidiariedad.

² No entramos en las modificaciones del Tratado de Niza porque se refieren fundamentalmente a cuestiones institucionales (aunque sus consecuencias puedan afectar también al rumbo de la futura política regional europea, en función de los criterios de los estados miembros que más prevalezcan con el nuevo orden institucional y su sistema de reparto de votos).

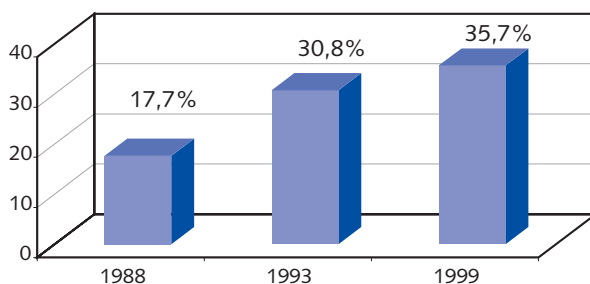
³ En 1981, se produjo la integración de Grecia en la Comunidad.

⁴ Entre 1989 y 1992, el Consejo Europeo de Bruselas reforma el funcionamiento de los Fondos de solidaridad, llamados en lo sucesivo Fondos Estructurales.

El Tratado de la Unión Europea, que entra en vigor en 1993, consagra la cohesión económica y social como uno de los objetivos esenciales de la Unión, al mismo tiempo que crea el Fondo de Cohesión para proporcionar una financiación adicional a proyectos de medio ambiente y redes transeuropeas de transporte en determinados países⁵. Y, finalmente, en el Tratado de Ámsterdam se confirma la importancia de la cohesión⁶. Cuantitativamente, en el Gráfico III.1, podemos observar la evolución del gasto destinado a acciones estructurales. Así, en 1993, la política de cohesión representa casi una tercera parte del presupuesto total de la Unión.

Gráfico N° III.1

Acciones estructurales europeas (% del presupuesto total de la Unión), por períodos de programación



Fuente: Comisión Europea (1999).

En 1999, la aprobación de las “Perspectivas financieras para el período 2000-2006” (Agenda 2000) dio lugar a importantes cambios en la política regional europea que iban a ponerse en marcha a partir de ese momento. El objetivo de estos cambios era incrementar la rentabilidad de las intervenciones estructurales reforzando las actividades de seguimiento y evaluación en el contexto de una gestión descentralizada. Para ello, se simplificó el sistema de funcionamiento: los objetivos se redujeron de seis a tres, se persiguió una mayor

⁵ También en este momento aparece el nuevo Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca (IFOP) y se produce la entrada en la Unión Europea de Austria, Finlandia y Suecia (1995).

⁶ Se incluye, además, un Título sobre el Empleo que saca a la luz la necesidad de actuar conjuntamente para reducir el paro.

concentración territorial de las intervenciones, se disminuyó el número de iniciativas comunitarias, se estableció como prioridad absoluta el fomento de la ocupación, y se introdujeron dos sistemas que vinculaban la percepción de fondos a la obtención de determinados resultados: la *Reserva de Eficacia* y la *Regla n+2*. La reserva de eficacia dejó sin asignar fondos en un 4%, para posteriormente asignarlos a las regiones más eficaces que demostraran, a medio camino, un elevado grado de cumplimiento de su programa de intervenciones; y la *Regla n+2*, permitiría que la Comisión liberase de oficio la parte de compromiso que no hubiese sido pagada en el plazo de dos años.

Tras esta breve exposición cronológica del proceso de formación de la política regional europea, creemos importante destacar que el desarrollo de esta política ha estado vinculado a cada una de las distintas etapas de ampliación que ha experimentado la Unión. Así, la creación del FEDER (1975) -como se ha mencionado anteriormente- puede entenderse como una consecuencia de que había que instrumentar el principio de solidaridad entre los miembros, una vez que tiene lugar la entrada de Dinamarca, Reino Unido e Irlanda en 1973 (este último país evidenciaba fuertes disparidades socio-económicas con respecto a la media de la Comunidad Europea en el momento de su integración). La posterior entrada de Grecia en el año 1981 y su consideración global como país receptor de ayudas comunitarias plantea la necesidad de la puesta en práctica de unos programas estructurales destinados a reducir las disparidades de desarrollo económico. Esta necesidad se hace más acuciante con la adhesión de España y Portugal en el año 1986, de ahí que tan sólo dos años después, en 1988, se produzca la primera gran reforma de los fondos comunitarios, que consolida la creación de la política regional europea. La reforma posterior, de 1993, conlleva un incremento muy significativo del montante de ayudas (duplicación de recursos financieros) que recibe España al crearse un nuevo instrumento de política regional como es el Fondo de Cohesión, fondo al que precisamente sólo pueden acceder Irlanda, Grecia, España y Portugal.

Más recientemente, teniendo en cuenta la integración de Austria, Finlandia y Suecia en 1995, la política regional comunitaria incorpora una nueva prioridad (Objetivo 6) dirigida a paliar las divergencias económicas existentes en países con una baja densidad de población con respecto a la media europea. Como se explicará al final de este apartado, la última reforma de la política regional europea responde, fundamentalmente, a la reciente ampliación de la Unión a los países del Este.

En el momento actual, la política regional europea se lleva a cabo fundamentalmente a través de tres instrumentos: el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), creado en 1975, que tiene como objetivo reducir las diferencias de desarrollo entre las regiones de la Unión; el Fondo Social Europeo (FSE), creado en 1958 con el fin de mejorar las posibilidades de empleo; y el Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agraria (FEOGA), en su sección Orientación, creado en 1964 para desarrollar y diversificar las zonas

rurales comunitarias. A estos tres fondos se añade el IFOP, Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca, que promueve la reestructuración pesquera. La aplicación de estos cuatro instrumentos se rige por cuatro principios básicos: concentración en objetivos definidos, corresponsabilidad con las acciones nacionales, planificación y programación integrada, y seguimiento y evaluación de las acciones emprendidas. Además, la Comisión Europea no sólo colabora con los Estados miembros, sino que también tiene margen para iniciativas propias que puedan completar las acciones diseñadas y que tengan como objetivo la cohesión económica y social.

Por otra parte, la UE aprobó la creación de otros instrumentos financieros para ayudar a los países de Europa Central y Oriental -candidatos a incorporarse a la Unión- a facilitar su integración, en la doble dimensión de conceder subvenciones para la realización de proyectos y de adiestramiento en la gestión de fondos comunitarios. Se trata de los programas PHARE, SAPARD e ISPA. El más antiguo e importante es el PHARE. Se creó en 1989, con Polonia y Hungría. Su objetivo es reforzar la capacidad administrativa e institucional de los estados a los que va destinado para garantizar la aplicación correcta del derecho comunitario; y también, apoyar nuevas inversiones en los sectores económicos y sociales más necesitados, como infraestructuras, empresas, formación y medidas sociales. El SAPARD es un programa de reciente creación, desde el año 2000, de medidas de preadhesión en los sectores de la agricultura y el desarrollo rural de estos países; y sus medidas se orientan a la adaptación de las estructuras agrarias, la calidad de los alimentos, el desarrollo rural y la protección del medio ambiente. El ISPA también se creó en el año 2000, a raíz de la Agenda 2000, y está orientado a preparar la incorporación de nuevos socios, en dos ámbitos específicos: la protección del medio ambiente y las infraestructuras de transporte.

En definitiva, la Política Regional Europea, como tal, nace en los años setenta y se consolida tanto en términos presupuestarios como organizativos a finales de los ochenta. Su momento de mayor expansión fue durante los años noventa, y en la actualidad está sufriendo una profunda transformación que, en opinión de algunos estudiosos, puede hacer peligrar su propia existencia tal y como la conocemos⁷. Las disparidades manifiestas entre las diferentes regiones que integran o integrarán la Unión Europea ha hecho imprescindible la aplicación de una política regional dirigida a reducir dichas diferencias. Esta política ha ido ocupando un papel más decisivo en la construcción de Europa a medida que se incorporaban países que mostraban rasgos particulares en términos de desarrollo económico. Por tanto, su importancia radica en ser el principal instrumento para la consecución de un contexto de cohesión económica y social en Europa.

⁷ Véase Sapir (2003).

1.2 Articulación de la Política Regional de la Unión

1.2.1 Periodos de Programación 1989-93, 1994-99 y 2000-06

En 1988 se llevó a cabo una importantísima reforma de los Fondos Estructurales cuyo primer ciclo de funcionamiento cubrió el periodo 1989-1993, y se extendió al siguiente, el que abarcaba desde 1994 hasta 1999. En la actualidad, periodo 2000-2006, se está recorriendo la tercera fase de la etapa que se inició con la reforma, pero con ciertas modificaciones en cuanto al funcionamiento de los fondos.

A partir de esta reforma los Fondos Estructurales dejaron de ser un instrumento financiero para las políticas regionales de cada Estado miembro y se transformaron en el eje de la actual Política Regional Europea. También con ella, se incrementó el volumen de recursos del presupuesto comunitario destinado a tal fin, se cambió la organización al introducir la programación por objetivos, y se estableció un nuevo enfoque de aplicación y gestión de los fondos. Cuatro principios generales -que son los que rigen en la actualidad- constituyeron la base de su aplicación: concentración, cooperación, programación y adicionalidad. En lo que se refiere al principio de *concentración*, el aspecto más sobresaliente es que la reforma estableció cinco objetivos prioritarios. Tres de ellos definidos en función de características específicas de los territorios, y los restantes -de carácter horizontal- referidos a todo el territorio comunitario. Los tres que se centran en acciones regionales concretas son: el Objetivo 1, el Objetivo 2 y el Objetivo 5. El Objetivo 1 es el más importante por el ámbito territorial al que se aplica y por las dotaciones presupuestadas que van dirigidas a él. Incluye las regiones cuyo PIB por habitante sea inferior al 75% de la media de la Unión Europea, lo que significa el 27% de la población comunitaria; y en su financiación intervienen conjuntamente el FEDER, el FSE y el FEOGA-Orientación.

El Objetivo 2, por su parte, incluye aquellas regiones o partes de regiones que responden a los siguientes criterios: una tasa de paro superior a la media de la Unión, un porcentaje de ocupación industrial superior o igual a esta media, y una reducción en el número de puestos de trabajo. La población cubierta por este objetivo representa el 17% del total de la población de la Unión; y en la financiación de las acciones comprendidas dentro del mismo participan el FEDER y el FSE.

Y, el Objetivo 5 se subdivide en dos grandes apartados. El Objetivo 5a, que no tiene un carácter territorial específico y cuya finalidad es la de acelerar la adaptación de las estructuras agrarias a través de intervenciones del FEOGA-O; y, el Objetivo 5b, que trata de fomentar el desarrollo de las zonas rurales por medio de las subvenciones otorgadas conjuntamente por el FEDER, el FSE y el FEOGA-O. Los territorios incluidos en el objetivo 5b se seleccionan

en función de un elevado número de ocupados en el sector agrario, un escaso nivel de PIB per cápita y una baja densidad de población, y abarcan al 8% de la población.

Finalmente, referidos a todo el territorio de la Unión, se encuentra el Objetivo 3 (parados de larga duración), el Objetivo 4 (inserción profesional de los jóvenes) y el Objetivo 5a (adaptación de estructuras agrarias) -anteriormente comentado-.

El segundo principio de la reforma, el de *cooperación*, ha implicado el establecimiento de una estrecha colaboración entre la Comisión Europea y las autoridades competentes de cada uno de los Estados miembros. El tercer principio, el de *programación*, se ha concretado en la presentación de un Plan de Desarrollo por parte de los Estados miembros, en el establecimiento de un Marco Comunitario de Apoyo preparado por la Comisión, y en la elaboración de los correspondientes Programas Operativos o en su caso Documentos Únicos de Programación por parte de los Estados miembros. Y, el último principio básico de la reforma, el de la adicionalidad, implica que los recursos de los fondos nunca deberían utilizarse para sustituir a los recursos nacionales sino para complementarlos, permitiendo así financiar un mayor volumen de inversión.

En 1993, se produjo una segunda reforma de los Fondos Estructurales pero que mantuvo en esencia los mismos principios adoptados en 1988. Las modificaciones introducidas (además de las relativas a la vertiente cuantitativa -el montante de fondos se vio considerablemente incrementado-) se manifestaron, sobre todo, en que el FSE pasó a tener nuevas atribuciones en relación con los Objetivos 3 y 4; el Objetivo 5a amplió sus cometidos, ocupándose de la ayuda a la modernización y reestructuración del sector pesquero a través del IFOP; y, dentro del Objetivo 1, se distinguieron dos tipos de regiones: las pertenecientes a España, Grecia, Irlanda y Portugal que comenzaron a beneficiarse del nuevo instrumento financiero creado llamado Fondo de Cohesión, y, el resto de regiones incluidas en este objetivo⁸.

Por otra parte, el sistema de objetivos se complementó con las llamadas Iniciativas Comunitarias (INTERREG II, ADAPT, EMPLEO, LEADER II, PYME, URBAN, KONVER, RETEX, RESIDER II, RECHAR II, REGIS II, PESCA, y PEACE). Iniciativas cuya finalidad es abordar cuestiones consideradas de dimensión europea que afectan a varios países, y en las que el poder de decisión recae, prácticamente en su totalidad, sobre la Comisión.

⁸ Posteriormente, durante las negociaciones para la adhesión de Suecia y Finlandia se estableció un objetivo nuevo, Objetivo 6, orientado a las regiones con una baja densidad de población (menos de 8 hab/km²).

Con estos cambios y con este sistema de objetivos funcionaron dos periodos de programación 1989-1993 y 1994-1999, que registraron pocas modificaciones sustanciales de carácter legal, aunque en el segundo periodo - como ya se ha comentado- se produjo un notable aumento de los recursos, y una importante maduración en el funcionamiento del sistema y en las instituciones destinadas a gestionar, controlar y analizar la eficacia de los programas de gasto. Pasados estos dos períodos, y más recientemente, la preocupación por la eficacia de la política regional, la disputa por la financiación presupuestaria, y la ampliación hacia la Europa del Este llevaron a que se planteara una nueva reforma en las negociaciones de la Agenda 2000. En este sentido, en el periodo 2000-2006, el funcionamiento de los Fondos Estructurales se basa en una serie de criterios o principios que, aunque no son del todo nuevos, porque ya habían inspirado las reglamentaciones de los anteriores periodos de programación, se aplican con un nuevo enfoque. Entre esos principios o criterios destacamos los siguientes:

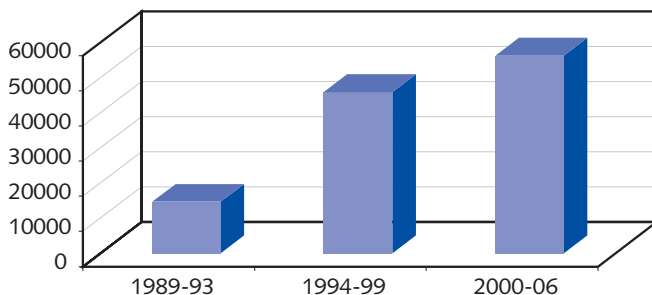
- 1.- Simplificación (reducción del número de objetivos prioritarios de 6 a 3, disminución a 4 de la cifra de iniciativas comunitarias, facilidades para rebajar el número de programas mediante la generalización del método integrado y la recomendación de aplicar un solo programa por región, unificación del mismo periodo de programación (7 años) a todos los objetivos, etc.
- 2.- Concentración de las intervenciones (concentración temática, territorial y del esfuerzo financiero).
- 3.- Programación de las intervenciones.
- 4.- Evaluación más intensa y extensa.
- 5.- Valoración de la eficacia de las intervenciones.
- 6.- Refuerzo de los mecanismos de seguimiento y control.
- 7.- Nuevas reglas de procedimiento financiero.
- 8.- Mayor cooperación entre las partes interesadas en la gestión de los Fondos Estructurales.
- 9.- Adicionalidad de las ayudas de los Fondos Estructurales -como venía ocurriendo-.

Así, la dotación presupuestaria asignada se estabiliza tras años de intenso y continuo crecimiento, se reduce el número de objetivos y se simplifica la gestión. Si detrás de la primera cuestión se encuentra la presión de los países contribuyentes netos al sistema, la creencia de que las actuaciones deben estar más concentradas para ser más eficaces, es lo que lleva a la reducción de objetivos y la simplificación de la gestión. Pero quizás, una de las novedades más interesantes haya sido la reserva de una cantidad, conocida como reserva de eficacia, que se preveía aplicar hacia la mitad del periodo 2000-2006 a los programas operativos y a los documentos de programación que se hubiesen considerado eficaces, después de una evaluación llevada a cabo por los estados miembros. Otro aspecto relevante de este periodo de programación en relación con las etapas anteriores, es que se refuerza la transparencia en los procesos de toma de decisiones.

Atendiendo a los objetivos de la política regional europea, ya definidos, la reforma del 2000 se caracteriza por: mantener la prioridad del Objetivo 1 (promoción del desarrollo y el ajuste estructural de las regiones menos desarrolladas; en él intervienen el FEDER, el FSE, la sección Orientación del FEOGA y el IFOP); definir un nuevo Objetivo 2 (apoyo de la reconversión económica y social de las zonas con deficiencias estructurales; en él intervienen el FEDER y el FSE) que integra los anteriores Objetivos 2, 5a, y 5b; y, por último, crear un nuevo Objetivo 3 (apoyo a la adaptación y la modernización de las políticas y los sistemas de educación, formación y empleo) en el que sólo participa el FSE y que agrupa a los anteriores 3 y 4. En este periodo, la Comisión también diseña el mapa de las regiones Objetivo 1 aplicando estrictamente el criterio estadístico reglamentario y establece un periodo transitorio de ajuste en beneficio de aquellas regiones que pertenecían en el periodo anterior a este grupo de regiones, pero cuya mejora económica les impide seguir en él.

Concretando, y desde el punto de vista cuantitativo, en el periodo 2000-06⁹ estas ayudas representan un tercera parte del presupuesto comunitario, es decir, 213.000 millones de euros: 195.000 millones a través de los cuatro Fondos Estructurales, y 18.000 millones a través del Fondo de Cohesión. Respecto a los objetivos de los Fondos Estructurales: el 70% de los créditos están destinados a la recuperación de las regiones menos desarrolladas, que representan el 22% de la población de la Unión (Objetivo 1); el 11,5% de los créditos sirven para apoyar la reconversión económica y social de las zonas con dificultades estructurales donde vive el 18% de la población europea (Objetivo 2); y el 12,3% favorecen la modernización de los sistemas de formación y el fomento del empleo (Objetivo 3). Existen además cuatro Iniciativas Comunitarias que tienen la finalidad de solucionar problemas concretos; estas iniciativas se benefician del 5,4% de los créditos de los Fondos Estructurales (INTERREG III, URBAN II, LEADER + y EQUAL). La adaptación estructural del sector de la pesca se lleva a cabo con créditos específicos que recibe dicho sector al margen de las regiones del Objetivo 1 (0,5%). Por último, se han previsto Acciones Innovadoras destinadas a hacer emerger y desarrollar nuevas ideas en materia de desarrollo (0,51%). Por otra parte, el Fondo de Cohesión financia directamente proyectos concretos de infraestructuras medioambientales y de transporte en España, Grecia, Irlanda y Portugal donde son aún insuficientes. Desde el comienzo de este período y con vistas a la ampliación de 2004, el Instrumento Estructural de Preadhesión (ISPA) interviene siguiendo el mismo modelo en los diez países de Europa Central y Oriental candidatos a la adhesión.

⁹ Según datos de Inforegio (Véase Comisión Europea, 2003a).

Gráfico N° III.2**Ayudas estructurales asignadas a España en cada uno de los períodos de programación (1989-93, 1994-99, 2000-06)***

Fuente: Comisión Europea (2002).

(*) En millones de ecus/euros

Si nos centramos en el caso de España, y observamos el Gráfico III.2, podemos apreciar las diferencias en cuanto al montante de ayudas estructurales asignadas a España en cada uno de los períodos de programación. Así, durante el primer período (1989-1993), España recibió un total de 14.000 millones de ecus, alrededor de un 21 % del total, correspondiendo el mayor volumen al Objetivo 1 (70%). En el siguiente periodo, 1994-1999, llegaron a España 45.848 millones de euros de 1999, un 26,1 % del total de las ayudas estructurales, de las cuales un 62,57% fueron destinadas a las regiones Objetivo 1, y un 18,90% al Fondo de Cohesión. En el actual periodo de programación, 2000-2006, se le asignó un total de 56.205 millones de euros, un 67,68% por regiones Objetivo 1 y un 19,86% correspondiente al Fondo de Cohesión.

En resumen, durante estos tres periodos de programación, España ha sido uno de los países más beneficiados por los Fondos Estructurales. Diez Comunidades Autónomas han sido zonas Objetivo 1 (tras la Agenda 2000, Cantabria queda fuera acogéndose a la ayuda transitoria) y la casi totalidad de la población y geografía restante ha recibido algún tipo de fondo, bien de carácter territorial, o bien procedentes de los programas horizontales (Objetivos 3 y 4), dada la desfavorable situación de desempleo en España. Y además, ha sido el principal país beneficiario del Fondo de Cohesión.

1.2.2 Las instituciones de la Unión y su coordinación con las administraciones nacionales en el diseño de la política regional europea

Como se ha mencionado en diversos puntos de epígrafes anteriores, las instituciones de la Unión participan junto con las administraciones públicas nacionales en las distintas fases de desarrollo de la política regional europea. En la fase de elaboración de los Planes de Desarrollo Regional, son las administraciones centrales, en colaboración con las administraciones autonómicas, las que se encargan de identificar las debilidades y fortalezas de una determinada región, y de sistematizar las estrategias de desarrollo que posteriormente serán discutidas en la Unión Europea, que es la que diseña los denominados Marcos de Apoyo Comunitarios o MACs. Una vez aprobados los MACs por la Comisión, son los estados miembros y de nuevo sus diferentes administraciones las que se encargan de llevar cabo cada una de las medidas que en ellos se contemplan¹⁰.

Siguiendo los informes anuales sobre “La programación regional y sus instrumentos” (Dirección General de Análisis y Programación Presupuestaria, 1994, p.88) en “el denominado submarco plurirregional¹¹ se recogen los recursos (y su distribución por ejes de actuación) que van a cofinanciar actuaciones de la Administración Central, de las empresas públicas que de ella dependen y de las Administraciones Locales...Y, en los denominados submarcos regionales se recogen los recursos que van a cofinanciar las actuaciones que realizan, en el ámbito de sus competencias, las Administraciones Autonómicas de las regiones incluidas en el objetivo 1”. De aquí se deduce que son los tres niveles de gobierno (supranacional, nacional y autonómico) los que participan en la gestión y realización de las diferentes *actuaciones* o proyectos subvencionables por las ayudas estructurales europeas. Y si participan los tres niveles de gobierno en dichas actuaciones, parece necesario que exista una coordinación adecuada entre las mismas para que cada una de ellas disponga de información, no sólo del volumen de ayudas que ejecuta, sino del total que se ejecuta por las diferentes administraciones implicadas en las inversiones europeas, en una determinada región o comunidad. A modo de ejemplo, en el caso que nos ocupa, la Comunidad Autónoma de Andalucía, para conocer el volumen total de ayudas estructurales europeas y de gasto público asociado a las mismas que recibe dicha Comunidad en el período 1994-2001, es necesario recabar información de la Administración Central (Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial, para el FEDER; Ministerio de Asuntos Sociales -Unidad Administradora del FSE- para el FSE; Ministerio de Agricultura Pesca y

¹⁰ Como la ejecución del montante total de ayudas comunitarias corresponde tanto a la Administración Central, como a la Autonómica; y en menor medida y casos más puntuales a la Administración Local; son tanto la Administración Central como la regional, según corresponda, las que, vía presupuestaria -a través de transferencias de capital- reciben ayudas de la Unión Europea.

¹¹ En este subepígrafe nos estamos refiriendo a la política regional europea en general, pero en el siguiente, cuando analicemos la aplicación de la política regional europea en Andalucía, explicaremos con más detenimiento cómo se articula la misma, y veremos que la financiación de las regiones Objetivo nº1 de España, se ha articulado para el MAC 1994-1999 en dos submarcos, el plurirregional y el regional.

Alimentación para el caso de determinadas iniciativas comunitarias financiadas por el FEOGA-O, etc) para el submarco plurirregional y de la Administración Autónoma (Dirección General de Fondos Europeos), para el submarco regional. Esto, el utilizar información de diferentes niveles de administración y de diferentes órganos u organismos dentro de cada uno de ellos supone una complejidad importante (en trámites burocráticos, tiempo y casación de la información entre diferentes fuentes), que muchas veces limita la obtención de información sobre la cuantía de gasto total que se ejecuta en una determinada región objetivo nº1, como es nuestro caso, u objetivo nº2. Para agilizar y facilitar el conocimiento del volumen de fondos que mueven los proyectos comunitarios sería muy necesario, a nuestro juicio, que existiera un organismo que coordinara todas las ayudas destinadas a una misma región, puesto que, sin conocer este volumen de fondos resulta cuanto menos largo en el tiempo y complicado en la elaboración de buenas bases de datos, realizar estudios de impacto donde se analicen los efectos económicos de las ayudas estructurales sobre distintas variables macroeconómicas que determinan el nivel de crecimiento económico de una región.

Por otra parte, el interés que creemos que tiene el que exista un organismo que coordine todas las ayudas estructurales que recibe un mismo territorio, no debe ir en perjuicio de una mayor fluidez en el trasvase de información entre los diferentes niveles de la administración, sino todo lo contrario, en una mayor potenciación de los cauces de comunicación entre los mismos¹².

1.3 La Unión Europea y su ampliación hacia el Este

Tras la cumbre de Copenhague en junio de 1993, donde se declaró que los países asociados de Europa Central y Oriental que lo desearan debían poder convertirse en miembros de la Unión, el Consejo Europeo lanzó oficialmente el proceso que conduciría a la ampliación (Luxemburgo, diciembre de 1997). Este proceso engloba actualmente a trece países: Bulgaria, Chipre, la República Checa, la República Eslovaca, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Rumania, y Turquía.

La Unión Europea ha llevado a cabo, con éxito, cuatro ampliaciones sucesivas (en 1973 Dinamarca, Irlanda y Reino Unido; en 1981 Grecia; en 1986 Portugal y España; y en 1995 Austria, Finlandia y Suecia); no obstante, el reciente proceso de ampliación (mayo de 2004) es de una magnitud sin precedentes, por el número de países candidatos, su superficie, población, diversidad y riqueza cultural e histórica. Ya en los años anteriores a esta ampliación hacia el Este, algunos autores, como Aureoles *et al.* (2002), indicaban las importan-

¹² Para el período 2000-2006 ya existe una base de datos, donde se encuentra la información de gasto público programado y ejecutado año a año para cada región objetivo nº1.

tes consecuencias de la misma sobre los principales agregados de la Unión: la superficie se incrementaría en un 23,1 por ciento, y la población en 75 millones (aproximadamente una tercera parte de la que existía antes de mayo de 2004), mientras que la renta bruta sólo crecería aproximadamente en un 5%. La Unión Europea pasaría a ser más diversa, pero también más desigual, estimándose una reducción del PIB medio de los ciudadanos de un 48,6 por ciento, y un aumento de la desigualdad -medida en términos de desviación típica- de un 36,3 por ciento.

A principios de los noventa, con vistas a la integración y atendiendo a la heterogénea estructura socioeconómica de estos países, comenzaron en ellos toda una serie de profundas reformas políticas y económicas, con el fin último de integrarse en una economía de mercado que la planificación centralizada había suprimido, impidiéndoles su apertura al comercio internacional. El resultado fue una reestructuración radical de sus economías, que dio lugar a una disminución del empleo, un incremento del paro, y un aumento de las relaciones comerciales con el resto del mundo, así como de las inversiones extranjeras. Como se ha comentado, en el epígrafe anterior, y a modo de preparación para las intervenciones del Fondo de Cohesión, estos países han contado con las ayudas del Instrumento Estructural de Preadhesión (ISPA) para mejorar sus infraestructuras de medio ambiente y transporte, del programa PHARE -como precalentamiento y asumidas por los Fondos Estructurales-, y el SAPARD, dedicado al desarrollo rural y previendo las futuras intervenciones del FEOGA.

Desde la perspectiva de la Unión Europea, y dejando al margen otros aspectos que vayan más allá de los económicos, la Dirección General de Ampliación de la Comisión Europea afirmaba que esta ampliación, además de ser un factor importante de estabilidad y prosperidad para la Unión y para cada uno de los países involucrados, implicaría un aumento del mercado europeo en más de 100 millones de consumidores, con el fortalecimiento del crecimiento económico y la creación de puestos de trabajo que este aumento llevaría consigo.

Ahora bien, en el interior de los países miembros de la Unión no han sido pocas las voces que se han levantado durante los pasados años advirtiendo de los posibles efectos negativos que supondría el hecho de que los nuevos países presentasen unas condiciones económicas y sociales más desfavorables que las de las regiones menos desarrolladas de la Unión Europea de los 15. La necesidad de ayudas de preadhesión para estos países ha limitado los recursos destinados a Fondos Estructurales, y, junto con el previsible escenario de una mayor demanda de recursos por parte de los mismos en el futuro, han llevado al sistema de financiación presupuestario comunitario al centro del debate. Tanto entre los candidatos como entre los ya miembros antes de la ampliación, han existido posturas encontradas en torno a la evaluación económica de esta ampliación, desde los partidarios de una integración inmediata como un paso adelante en el proceso de reformas y el camino natural para optimizar el aprovechamiento de los ajustes realizados, hasta, en el lado opuesto, los que man-

tenían que la factura social por encima de lo deseable podría hacer imperceptibles los beneficios en términos de mejoras de bienestar.

En el ámbito regional, Cordero (2002) señalaba que la problemática fundamental que esta ampliación suscitaba tenía que ver con: el fuerte retraso comparativo de los nuevos candidatos en relación a los niveles medios de la UE-15; la escasa capacidad contributiva que en relación al presupuesto comunitario podía esperarse durante un largo tiempo de estos países recién incorporados; y, por otra parte, que los Estados más desarrollados pudiesen presentar reticencias respecto a la continuidad de una Política Regional que permitiera atender simultáneamente a los futuros estados miembros, y a los estados y regiones menos desarrollados que formaban parte de la Unión antes de la ampliación. No obstante, según este mismo autor, las orientaciones de la Comisión para el período posterior a 2006 eran "continuistas"; es decir, los objetivos de la cohesión económica y social se seguirían persiguiendo con esta política regional. Para el período 2000-06 estas cuestiones o potenciales escollos planteados fueron resueltos. Sin embargo, fue en el 2004 cuando este debate adquirió verdadero protagonismo, al comenzar las discusiones en el Consejo y el Parlamento Europeo, sobre las propuestas concretas que la Comisión debía presentar en relación con el contenido y la financiación de la política de Cohesión para el período 2007-2013.

En lo referente a España, y justo antes de entrar en la fase decisiva de las negociaciones en el Consejo Europeo, las previsiones según algunos autores, como De la Fuente (2003b), apuntaban a un recorte gradual de la intensidad de la política de cohesión en años futuros que afectaría tanto a los países de la ampliación como a los actuales beneficiarios de las ayudas comunitarias, siendo el previsible impacto en nuestro país significativo, de tal manera que si se mantuviese el actual umbral del 75% de la renta per cápita media comunitaria, sólo tres o cuatro regiones españolas quedarían dentro del Objetivo 1 (Extremadura, Andalucía, Galicia y Castilla La Mancha). Sosvilla y Murillo (2003) también expresaban que si se mantenían los actuales criterios de acceso para recibir ayudas, de las actuales diez regiones objetivo nº1 se pasaría a tres en el 2007, estando Andalucía entre las regiones que mantendrían su *status*, aunque España quedaría excluida del Fondo de Cohesión al ser su renta por habitante superior al 90% de la media de la Unión ampliada. En la misma línea, el trabajo realizado por Martín *et al.* (2002) reducía el número de regiones también a tres, considerando como únicas regiones beneficiarias a Andalucía, Extremadura y, con ciertas dificultades, a Galicia. En términos generales, España quedaría cerca del 94% de la renta media per cápita de la nueva Unión Europea.

En todo caso, la ampliación a los países de Europa Central y Oriental supone un ajuste de la cuantía de las ayudas estructurales, que tendrá sus consecuencias sobre la producción y el empleo, provocando, si no se ponen en marcha otras medidas compensatorias por parte de las Administraciones nacio-

nales, caídas de los valores de ambas magnitudes macroeconómicas en diversas zonas del país¹³.

2. Las ayudas estructurales en Andalucía

En este segundo epígrafe se realiza un estudio de la aplicación de la política regional europea en la Comunidad Autónoma de Andalucía. En el primer apartado se recogen las razones por las cuales Andalucía ha sido beneficiaria de las ayudas estructurales europeas, en particular su consideración como región Objetivo nº 1, y se comentan brevemente los rasgos fundamentales que caracterizan la realidad socio-económico andaluza. En el segundo apartado nos centramos en la aplicación de la política regional europea en Andalucía y en algunas de sus particularidades, haciendo especial hincapié en las distintas ayudas estructurales que recibe esta comunidad y en las vías a través de las cuales las recibe. En el tercer punto, nos detenemos en el período de programación 1994-1999, período de tiempo en el que la política regional europea se consolida, teniendo en cuenta tanto el gasto programado para los principales programas operativos que financia cada fondo estructural, como el volumen de gasto público ejecutado por conceptos y niveles de gobierno desde 1994 hasta 2001.

2.1 Andalucía, Región Objetivo nº 1 de la Unión Europea

Las intervenciones de los Fondos Estructurales se localizan en aquellas regiones, o partes de éstas, que tengan la categoría de subvencionables. Como ya se ha visto, el objetivo 1 tiene un carácter específicamente territorial, y la normativa comunitaria establece que, para este Objetivo, merecen dicha catalogación las “regiones de nivel NUTS II cuyo PIB per cápita sea, según los datos de los tres últimos años, inferior al 75% de la media comunitaria”. La Comunidad Autónoma de Andalucía ha participado, como región objetivo nº1, en el reparto de los Fondos Estructurales asignados en los distintos períodos de programación.

Según datos de la Consejería de Economía y Hacienda (2003), para el período comprendido entre 1985-2002, el Producto Interior Bruto per cápita andaluz se ha situado muy por debajo del 75% comunitario, lo que ha justificado la consideración por parte de la Comisión Europea de Andalucía como región Objetivo nº1 en cada uno de los períodos de programación proyectados hasta la actualidad. No obstante, cabe destacar que en la evolución de este

¹³ Como último punto del índice de este trabajo y, a modo de continuación de una parte del contenido de este capítulo, se incluye un apartado sobre las perspectivas financieras 2007-2013. Para profundizar en la ampliación y sus consecuencias sobre la política regional, véase, por tanto, “Nota sobre las perspectivas financieras 2007-2013”.

diferencial se evidencia una paulatina mejora, que se hace patente, de manera más clara, a partir de 1994. Así, la renta per capita para el año 2002 representa el 66,5% de la media comunitaria, muy por encima del 56,3 % del año 1986¹⁴. Con respecto a España, la renta per cápita andaluza en el año 2002 representa el 79,6% de la media española, tres puntos por encima del porcentaje que representaba la renta per cápita andaluza en relación a la media española (76,6%) en 1986, año de entrada en la entonces Comunidad Económica Europea.

Si nos centramos en la situación socioeconómica andaluza, cuyos parámetros más significativos en lo que se refiere a datos demográficos, ámbito productivo, capital humano, capital tecnológico y modelo territorial se recogen en el Cuadro III.1, podemos destacar las siguientes características: en primer lugar, en lo que se refiere al *contexto demográfico*, observamos que entre 1985 y 2002 -según el INE y EUROSTAT-, la población ha crecido más en Andalucía (un 8,7%) que en España (5,2%) o en la media de la Unión Europea (6,4%)¹⁵. Este crecimiento ha sido superior al de las regiones más pobladas y también al de las más prósperas de la Unión. Las causas responden tanto a las mayores tasas de crecimiento vegetativo de esta comunidad, como al hecho de haberse invertido la tendencia en los saldos migratorios, convirtiéndose en los últimos años en una comunidad receptora neta de población. La distribución territorial de este crecimiento ha sido bastante desigual, concentrándose fundamentalmente en el litoral mediterráneo y en la provincia de Sevilla, debido a la atracción que genera la mayor actividad económica que se deriva de un sector servicios fuertemente desarrollado en estas zonas del territorio andaluz. Además, la contribución de este aumento poblacional en Andalucía al crecimiento global de la población española y comunitaria adquiere especial relevancia si tenemos en cuenta que es la región más poblada de España (el 18% de la población nacional en 2002) y, para el año 2000, según datos de Eurostat, la tercera de la Unión Europea (representando, aproximadamente, el 2% de la población de la Unión).

Por otra parte, atendiendo a la estructura de la población, podemos apreciar que, en el año 2001, Andalucía presenta un mayor porcentaje de jóvenes y un menor porcentaje de personas mayores de 65 años que España o la media de la Unión Europea -aunque la tendencia de progresivo envejecimiento de la población sea la que haya marcado igualmente la evolución temporal de su estructura poblacional-.

¹⁴ Esta mejora se manifiesta también en el crecimiento del PIB andaluz a precios de mercado para el año 2001 (3% según la Contabilidad Trimestral de Andalucía), superando en un punto al registrado por la economía española (2% según el INE), y en 2,1 puntos al experimentado por la Unión Europea (0,9% según EUROSTAT) (Sosvilla *et al.*, 2004).

¹⁵ Si consideramos datos del Censo de población y viviendas, Andalucía experimentó un aumento de la población del 6% entre estos años (un incremento superior en un punto al de nivel nacional, y cercano al doble del ocurrido en la Unión Europea).

Con respecto al *mercado laboral*, el crecimiento económico, que hemos comentado previamente, permite explicar, en buena parte, la evolución del mercado de trabajo en Andalucía. Si nos fijamos en los datos de tasa de actividad y tasa de desempleo para esta Comunidad, en el año 2002 la primera se sitúa en el 52,5%, considerablemente inferior a la tasa media europea, pero sólo dos puntos por debajo de la media española. La tasa de desempleo, por su parte, alcanza valores significativamente más elevados en Andalucía (19,6%) que en España (11,4%), y, sobre todo, que en la Unión Europea como media (7,8%). Por un lado, entre 1985 y 2002, el crecimiento del PIB en Andalucía dio lugar a un aumento de la tasa de ocupación muy superior al que experimentó la media de la UE, y también más elevado que el de España. Este aumento de la tasa de ocupación se ha centrado en los grupos de población más cualificados, y ha sido más acentuado en el colectivo femenino, el de empleados a tiempo parcial o el del Sector Público. Y, por otro, las mejores expectativas en el mercado laboral y la presión del crecimiento demográfico han provocado una mayor incorporación de activos hasta llegar a una tasa relativamente elevada del 52,5% -según datos de la Encuesta de Población Activa (EPA)-. La contraparte de este hecho ha sido un aumento de la tasa de paro, lo que ha acentuado que la Comunidad Autónoma andaluza siga teniendo los elevados niveles de tasa de paro que se han comentado. La alta tasa de desempleo femenino, que se sitúa en el 28,5% frente al 16,4% nacional y al 8,6% de la media de la Unión Europea, es otro rasgo característico del mercado laboral andaluz. En cuanto a su evolución temporal, mientras que la tasa de paro masculina ha descendido de manera notable del 29,7 % en 1986 al 14,6 en 2002, la femenina muestra cierto estancamiento al descender sólo en, aproximadamente, tres puntos porcentuales con respecto al año 1986.

El análisis del *tejido productivo andaluz* muestra el papel estratégico que juega el sector servicios, en sintonía con lo que ocurre en España o para la media de la Unión Europea. En concreto, a pesar de las condiciones adversas de la coyuntura internacional, no parece haberse producido un descenso en el subsector turístico. Uno de los rasgos que distingue la comunidad andaluza del contexto nacional o comunitario es el peso relativo del sector primario. Así, este sector representa el 10,5 % del total de ocupados en Andalucía y el 4,1%, también del total de ocupados, en la media de la Unión Europea de los 15; es decir, tiene un peso en Andalucía de algo más del doble que en la media de la Unión. Rasgo que se manifiesta aún más en términos del Valor Añadido Bruto generado, donde en el año 2002 supone para Andalucía el 8,5% del total frente al 2,7% para el mismo año y la media comunitaria. Aunque las ramas agrarias y pesqueras muestran un fuerte dinamismo productivo en términos relativos, tanto la progresiva modernización como las nuevas directrices comunitarias, que imponen restricciones sobre la mayoría de las explotaciones, han supuesto una reducción de la ocupación con respecto a años anteriores (-4% entre el año 2001 y 2002) procedente fundamentalmente de las actividades agrícolas.

CUADRO Nº III.1**Divergencias socioeconómicas de Andalucía y España respecto a la Unión Europea**

	Andalucía	España	Unión Europea
Datos Demográficos			
Población (miles hab. 2001)	7.357,6	40.847,4	373.483,0
% Pob. Menor de 15 años	17,3	14,5	16,8
% Pob. Entre 15 y 64 años	68,1	68,4	66,9
% Pob. Mayor de 65 años	14,6	17,1	16,3
Densidad (Hab/km2)	85	83	118
Ámbito productivo			
PIB/Hab. Pps (2002) UE15=100	66,5	83,5	100
Estructura de la actividad (% de ocupación en 2002)			
Primario	10,5	5,8	4,1
Secundario	25,3	31,0	28,0
Servicios	64,3	63,2	67,9
VAB a precios básicos (particip. % 2002) (1)			
Primario	8,5	4	2,7
Secundario	27,0	31,7	29,3
Servicios	64,5	64,3	68
Capital Humano			
Crecimiento de la población 1985-2002 (%)	8,7	5,2	6,4
Tasa de actividad Total (2002)	52,5	54,3	69,7
Hombres	66,8	67,0	78,4
Mujeres	38,9	42,3	60,9
Tasa de desempleo Total (2002)	19,6	11,4	7,8
Hombres	14,6	8,3	6,9
Mujeres	28,5	16,4	8,6
Capital Tecnológico			
Gasto I+D (% PIB) (1997)	0,7	0,8	1,85
Gasto I+D sector empresarial (% PIB)	0,2	0,4	-
Gasto I+D sector público (% PIB)	0,1	0,2	0,3
Personal I+D (% P.A.)	0,7	1,0	1,3
Patentes solicitadas (nº/10 ^e Hab.) (1998)	5,7	21,1	130,0
Modelo Territorial (1999)			
Densidad líneas de ferrocarril (Km/1000 Km2)	25,50	24,38	50,38
Densidad líneas electrificadas de ferrocarril	13,36	13,75	23,80
Densidad autopistas y autovías	18,76	17,93	15,97
Densidad del resto de carreteras	262,69	306,08	8 9 7 , 5 3

Fuente: Consejería de Economía y Hacienda (2003) a partir de EUROSTAT, INE, IEA (Instituto de Estadística de Andalucía) y Sosvilla et al. (2004).

(1) Datos Unión Europea referidos a la Zona Euro.

Otra característica propia de la Comunidad Autónoma de Andalucía es la mayor importancia relativa que va ocupando el sector de la construcción sobre el total de las actividades no pertenecientes al sector primario. La importancia de la construcción consigue que la participación del sector secundario, tanto en términos de ocupación como de producción, no alcance en Andalucía cifras muy dispares de las nacionales o comunitarias. Hay que señalar que el tejido industrial andaluz, aprovechando su ventaja en el sector primario, se basa fundamentalmente en una industria agroalimentaria (26,9% del VAB de la industria frente al 12% nacional) que adolece de cierto déficit de modernización. En general, el peso relativo del sector industrial en la actividad económica andaluza se encuentra por debajo de los niveles alcanzados en España o la Unión Europea. No obstante, desde 1998, muestra tasas de crecimiento en la producción similares a las experimentadas en España, e incluso superiores a las que se aprecian para la media de la Unión Europea.

En cuanto a la *inversión en desarrollo e innovación tecnológica*, en las últimas décadas, Andalucía ha realizado a cabo un enorme esfuerzo en cuanto al desarrollo e innovación tecnológica. Este esfuerzo se manifiesta en el aumento experimentado por el gasto total en I+D sobre el VAB total; así, en 1997 dicho gasto representaba el 0,7 %, esto es, casi cinco décimas por encima de la cifra alcanzada en 1983 (0,27 %). La evolución de este indicador pese a encontrarse todavía en 2002 -como se observa en el cuadro III.1- lejos de la media de la Unión Europea (1,85 %) o por debajo de España (0,8 %), indica el potencial tecnológico de la comunidad andaluza, que no ha apostado únicamente por un crecimiento económico, basado en la potenciación de un importante sector servicios, sino que también ha mostrado cierto interés por llevar a cabo las inversiones necesarias para afrontar la modernización de los distintos sectores que constituyen la actividad económica andaluza, así como de trasladar a sus empresas la preocupación por la innovación y el desarrollo tecnológico.

No obstante, para aprovechar ese potencial se requiere una mayor vinculación del gasto público, sobre todo, de la investigación desarrollada en el ámbito universitario y el sector empresarial, de manera que sea posible explotar las sinergias que haya entre ambos sectores. De hecho, la comunidad andaluza presenta una menor vinculación entre los mismos que la existente en el ámbito nacional o europeo. Por tanto, parece claro que debe incrementarse la participación de Andalucía en los programas de I+D, porque aunque la presentación de propuestas financiadas por ayudas comunitarias supera la media nacional, todavía resulta insuficiente para solventar los problemas y carencias tecnológicas presentes en esta comunidad autónoma.

Y por último, en términos de *infraestructuras*, Andalucía ha experimentado una auténtica transformación, que aún estando lejos de la media en la Unión Europea, la acerca a la media española. Esta mejora se ha hecho notar, sobre todo, en la red de carreteras y ferroviaria, permitiendo una mayor y mejor conexión entre grandes núcleos económicos tanto europeos como nacionales.

Sin embargo, es importante señalar las carencias existentes todavía, intentar mejorar la red de transportes, y comunicar algunas de las zonas más dinámicas de esta región. Así, la creación de línea de alta velocidad Madrid-Sevilla y el refuerzo del eje transversal Sevilla-Málaga-Granada-Almería no palia la reducida interconexión con otras áreas de elevada actividad mercantil como es el caso del puerto de Algeciras. Por lo tanto, la insuficiente dotación de infraestructuras y, especialmente, su articulación dentro del territorio andaluz, sigue siendo una de las razones por las que Andalucía no es capaz de aprovechar todo su potencial económico y social a nivel internacional.

Antes de centrarnos en la aplicación de la política regional europea en Andalucía y en el análisis cualitativo de los conceptos que componen las ayudas comunitarias recibidas por esta comunidad, como región objetivo nº1, podemos, a modo de resumen, hacer un balance en virtud de los diferentes datos analizados, del crecimiento económico y social andaluz desde la entrada de España en la Unión Europea hasta el 2002. Al respecto, los indicadores manejados creemos que muestran una trayectoria tendente a reducir las divergencias existentes entre Andalucía y el resto de regiones de la Unión Europea. No obstante, su total desaparición dependerá, fundamentalmente, del papel desempeñado por la política regional comunitaria en los próximos años.

2.2 Andalucía y la Política Regional Europea

El objetivo de este apartado es analizar cómo se ha desarrollado y articulado de forma general la política regional europea en los diferentes marcos de programación, haciendo especial mención a su aplicación en la Comunidad Autónoma Andaluza. También, sin realizar un análisis cualitativo detallado de las ayudas comunitarias que ha recibido Andalucía en cada uno de dichos períodos de programación¹⁶, intentaremos resumir de forma global cómo se han llevado a cabo las intervenciones de la Unión Europea, centrándonos especialmente en las características distintivas del período de programación 1994-1999, que es el que analizamos en este estudio.

La actual política regional de la UE¹⁷ se lleva a cabo a través de programaciones plurianuales financiadas por los distintos Fondos Estructurales que se han ido creando a medida que el proceso de integración ha ido avanzando y las necesidades lo han ido requiriendo, y cuyos destinatarios son, en general y en mayor o menor medida¹⁸, las diferentes regiones que integran la Unión; regiones que previamente han sido clasificadas y agrupadas según sus caracte-

¹⁶ Análisis que sobrepasa este estudio y el objetivo de este epígrafe.

¹⁷ Para más información, véase Correa y Manzanedo (2002), entre otros.

¹⁸ Exceptuamos el caso del Fondo de Cohesión.

rísticas socioeconómicas. Dentro de ellas, son las denominadas regiones “objetivo nº 1”, como hemos visto (con un nivel de renta inferior al 75% de la media comunitaria), las que acumulan la mayor parte del presupuesto de gastos estructurales de la Unión.

Centrándonos en las intervenciones de los Fondos Estructurales, las cuales contribuyen a la consecución de los objetivos prioritarios de la Unión y en las que participan uno o varios de dichos fondos, nos encontramos con tres tipos (Ministerio de Economía y Hacienda, 2000):

1º) Intervenciones de iniciativa nacional, que se elaboran sobre la base de planes de desarrollo presentados por los Estados miembros y/o sus regiones.

2º) Intervenciones de iniciativa comunitaria, que permiten que la Comisión Europea movilice medios específicos, para llevar a cabo acciones que contribuyan a resolver problemas de una dimensión europea especial.

3º) Acciones innovadoras por iniciativa de la Comisión Europea, cuyo objetivo fundamental es buscar nuevas vías de actuación para el cumplimiento de los anteriores objetivos.

Si nos fijamos en las intervenciones de iniciativa nacional, el proceso de decisión para los objetivos prioritarios (excepto el 5a) consta de las siguientes fases:

1ª Fase. El proceso se inicia con la realización por parte de las autoridades regionales o locales de los denominados Planes de Desarrollo Regional (PDR) o Planes de Reversión Regional y Social (PRRS), estos últimos en el supuesto de planes relativos a las regiones Objetivo nº 2.

Estos PDR o PRRS se reelaboran y agrupan por las autoridades nacionales y conforman la base sobre la cual la Comisión negociará con el Estado miembro correspondiente, el llamado Marco de Apoyo Comunitario (MAC).

2ª Fase. El Estado miembro presenta el plan que proporciona un diagnóstico de la situación en relación con el objetivo concreto, así como los ejes de intervención que, en cada contexto, él considera más importantes. Para el Objetivo nº 1, los planes regionales comprenden tanto una evaluación del impacto medioambiental de la estrategia y de las acciones propuestas, como un cuadro financiero indicativo global que resume los recursos financieros nacionales y comunitarios que se corresponden con cada uno de los ejes principales que se hayan fijado.

3ª Fase. La Comisión Europea, de acuerdo con el Estado miembro y las regiones involucradas, establece el Marco de Apoyo Comunitario (MAC).

Este contiene los ejes prioritarios de acción, los medios financieros y las formas de intervención.

4ª Fase. El Estado miembro presenta las intervenciones operativas, que suelen adoptar la forma de Programas Operativos (PO), como una solicitud de ayuda, que deberá ser asumida posteriormente por la Comisión Europea¹⁹.

La normativa comunitaria de 1993, con el objeto de simplificar y agilizar el proceso de programación, contempla la posibilidad de que los Estados miembros puedan presentar un Documento Único de Programación (DOCUP) que contenga el Marco de Apoyo Comunitario así como la solicitud de ayuda correspondiente.

Las actuaciones programadas pueden adoptar la forma de PO o de Subvenciones Globales. Estas últimas constituyen un montante financiero global que otorga la Comisión como subvención a una acción específica y, a diferencia de los PO, pueden no formar parte del MAC.

5ª Fase. Se realiza la concesión de financiación comunitaria para las acciones acordadas. Los pagos se efectúan al Estado Miembro en tres momentos: anticipo del 50% de la ayuda comunitaria dos meses después de la recepción de la solicitud de financiación, un segundo anticipo antes de finalizado el proyecto hasta el 80 % del compromiso financiero comunitario y, el 20% restante, después de la finalización y evaluación satisfactoria de la acción.

6ª Fase. El cumplimiento de los objetivos de cada MAC y demás acciones cofinanciadas por la Comisión, son objeto de análisis por un Comité de Seguimiento, constituido por los organismos nacionales y de la Unión que participen en la gestión de los distintos Programas o Subvenciones Globales.

En lo que se refiere a la programación de los Fondos Estructurales, se realiza con carácter plurianual (de tres a siete años). Hasta la actualidad, los distintos programas se han correspondido con tres etapas o períodos. El primero de ellos abarcó desde el año 1989 al 1993, ambos inclusive. El segundo, se circunscribió al período de seis años comprendido entre 1994 y 1999. Y, el último, se establece para el período 2000-2006. Estos han sido también los períodos de ejecución de los MAC en lo referente al Objetivo nº 1.²⁰ Por otro lado, el Fondo de Cohesión es un “fondo de solidaridad” consistente en ayudas a

¹⁹ La normativa comunitaria de 1993, con el objeto de simplificar y agilizar el proceso de programación, contempla la posibilidad de que los Estados miembros puedan presentar un Documento Único de Programación (DOCUP) que contenga el Marco de Apoyo Comunitario así como la solicitud de ayuda correspondiente.

²⁰ Aunque el año en el cual se acaba la ejecución de estos marcos plurianuales no tiene por qué coincidir con el último año de programación del período (así, el período de programación 1994-1999, termina su ejecución en el año 2001).

las que tienen derecho todos los Estados miembros con un PIB per cápita inferior al 90 % de la media comunitaria y siguen un programa de convergencia económica. Desde el año 1993, España puede recurrir a dicho Fondo para cofinanciar grandes proyectos destinados a mejorar el medio ambiente y la integración en las redes transeuropeas de transporte. La programación se realiza a través de proyectos o paquetes de proyectos que se van presentando a lo largo del periodo por parte de los Estados miembros beneficiarios de este Fondo (tradicionalmente los cuatro países llamados “de la Cohesión”: España, Grecia, Irlanda y Portugal) sin que exista, por tanto, una programación inicial del volumen total del mismo. En este caso, a diferencia de los anteriores fondos, las comunidades autónomas no participan en su programación.

La Comunidad Autónoma de Andalucía ha recibido ayudas comunitarias procedentes de distintas actuaciones. En primer lugar, de los Fondos Estructurales implicados en el Objetivo nº 1 (a través los Marcos de Apoyo Comunitarios o MACs), como región nivel NUTS II cuyo PIB per capita, medido en paridad del poder adquisitivo y calculado a partir de los datos comunitarios de los tres últimos años, resulta inferior al 75% de la media de la Unión para cada periodo de programación. En segundo lugar, a través del reparto interno del Fondo de Cohesión que recibe España para realizar proyectos medioambientales y de infraestructuras de transporte. Por último, y en menor cuantía, de Iniciativas Comunitarias que constituyen medidas de carácter estructural que la Unión Europea financia con sus Fondos Estructurales, con la particularidad de que es la propia Comisión Europea la que determina el ámbito, concepción y prioridad de la intervención.

Los Marcos de Apoyo Comunitarios (MAC) son las vías de recepción de la mayor parte de ayudas comunitarias. Como consecuencia de la realidad política, administrativa y financiera de España, dentro de los MAC se distinguen dos submarcos: el plurirregional, que recoge los recursos que van a cofinanciar actuaciones de la Administración Central, de las empresas públicas que de ella dependen y de las Administraciones Locales (las intervenciones en él contempladas no están a priori regionalizadas); y, los submarcos regionales, que recogen recursos que van a cofinanciar las actuaciones que realicen, en el ámbito de sus competencias, las administraciones autonómicas de las regiones incluidas en el objetivo nº1, en nuestro caso la administración autonómica andaluza o Junta de Andalucía. De esta forma, cada región Objetivo nº1 tiene su propio submarco regional que contempla las actuaciones regionalizadas a realizar en la Comunidad Autónoma de que se trate.

En cuanto a las particularidades en el desarrollo de la aplicación de la Política Regional Europea que introdujo el período de programación 1994-1999, la duplicación de los Fondos Estructurales (concedidos a partir de un Plan de Desarrollo Regional en el cual se identificaban las potencialidades de Andalucía y se definía una estrategia de desarrollo) así como la inclusión del Fondo de Cohesión, parecían poner de manifiesto el empeño de la Unión en

reducir las disparidades internas entre sus estados miembros. Además, es en este período cuando se incorpora un nuevo instrumento de financiación para el sector pesquero, el Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca (IFOP). Las principales novedades del mismo aplicables, en su caso, a la Comunidad Autónoma de Andalucía y relativas a todas las regiones Objetivo nº 1 de la entonces Unión fueron las siguientes:

1º.- Distinción entre dos grupos de regiones objetivo nº1: las integradas en los países perceptores también de Fondo de Cohesión (España, Grecia, Irlanda y Portugal) y, el resto. Concentrándose mayores recursos en las primeras.

2º.- Acuerdo de realizar, por parte de la Comisión, distribuciones indicativas por Estado miembro, para cada uno de los objetivos (exceptuando el Objetivo 5a), de los créditos de compromiso de todos los Fondos Estructurales²¹.

3º.- Requerimiento de incluir en los Planes de Desarrollo Regional, para este Objetivo nº 1, así como para el 2 y 5b, la apreciación de situación y repercusión medio ambiental en relación con las medidas que se propongan.

4º.- Establecimiento de la modulación de las tasas de cofinanciación comunitaria en las regiones menos prósperas, para evitar incrementos excesivos en los gastos presupuestarios, y pudiendo llegar hasta el 80% en las regiones del Objetivo nº 1 de países con Fondo de Cohesión.

5º.- Concentración de cerca del 70% de los recursos asignados a los Fondos estructurales, en las regiones Objetivo nº 1.

6º.- Extensión de la intervención del FEDER a las inversiones en los sectores de la educación y la sanidad.

7º.- Ampliación del principio de cooperación a los interlocutores económicos y sociales designados por el Estado miembro en las fases de programación, financiación, evaluación previa, seguimiento y, evaluación posterior de acciones cofinanciadas.

8º.- Modificación de la lista de regiones Objetivo nº 1, añadiéndose a las que obtuvieron dicha consideración en el período 1989-93 para España, la región de Cantabria.

Cabe destacar, también, que en esta programación la asignación de Fondos Estructurales se destinó al conjunto de estrategias regionales y sectoriales recogidas en el PDR presentado por España, pero aplicándose los criterios de la Política Regional Europea. Lo cual significaba que el MAC se encargaría tanto

²¹ En el anterior período de programación sólo se consideraba el establecimiento de un reparto indicativo del 85% del FEDER, por objetivos y Estados.

de la aplicación de las diferentes políticas de la Unión a la realidad regional, como de la adaptación de las mismas para una convergencia de objetivos entre las medidas de política regional de las distintas administraciones, las nacionales y las europeas²².

En cuanto a las Iniciativas Comunitarias, este marco ofreció novedades respecto al anterior. Con la publicación del Libro Verde, se definieron los principios fundamentales para la elaboración de iniciativas en el periodo 1994-1999. La consideración y discusión, por parte del Parlamento Europeo, de las reflexiones contenidas en este documento, permitió añadir a los temas inicialmente tratados en el Libro Verde (Cooperación y redes transfronterizas, Desarrollo rural, Regiones ultra periféricas, Empleo y desarrollo de recursos humanos y Gestión del cambio industrial) la problemática de las zonas urbanas, así como la creación de nuevas iniciativas en el sector pesquero.

Finalmente, en este período, y en cuanto a orientación de política regional, las prioridades diferían en gran parte de las establecidas en el marco anterior, ya que en este momento se pone mayor énfasis en las inversiones productivas, aunque manteniendo la participación relativa de las inversiones en infraestructuras básicas; y se otorga mayor relevancia a los recursos humanos y a la mejora de las condiciones medioambientales.

2.3 El periodo de consolidación de la Política Regional Europea

En este epígrafe, tras referirnos brevemente a las fuentes de financiación de las intervenciones llevadas a cabo en la Comunidad Autónoma Andaluza durante este período de programación, nos centraremos en el MAC 94-99 de Andalucía y en los diferentes programas operativos a través de los cuales se ha desarrollado, así como en qué ejes de intervención se aglutina el mayor porcentaje de inversiones cofinanciadas. Finalmente, comentaremos también de qué fondos proceden fundamentalmente las ayudas recibidas de facto por esta Comunidad Autónoma entre 1994 y 2001, y la aportación de dichos fondos a la acumulación de los factores productivos: infraestructuras, capital humano y ayudas a empresas²³.

²² Es decir que, de alguna manera, la Política Regional Europea incluía en el contenido de su estrategia a seguir algunas de las medidas de política regional explícitas que hubiera podido adoptar de forma independiente la Comunidad Autónoma Andaluza, en virtud de lo que figuraba en el PDR presentado por España.

²³ Ver Anexo al capítulo III (CUADROS Nº A.III.36- 39). Esta es la clasificación funcional en la que se han desglosado los fondos destinados a inversiones subvencionables por la Unión Europea para construir los distintos escenarios en los que se basan las simulaciones llevadas a cabo en el capítulo V, y que intentan cuantificar los efectos sobre la economía andaluza de la percepción de dichos fondos.

Como se ha expuesto en el epígrafe anterior, la Unión Europea elabora los Marcos de Apoyo Comunitarios (MACs) para cada período de programación plurianual. Estos MAC recogen por ejes de intervención y Fondos Estructurales la mayor parte de las ayudas procedentes de la Unión. No obstante, aunque los MAC son los principales canalizadores de las ayudas procedentes de los fondos, en el caso de España, existen tres vías principales a través de las cuales se reciben ayudas estructurales de la Unión: los MACs, financiados por los cuatro Fondos Estructurales existentes en la actualidad (FEDER, FEOGA-O, FSE e IFOP); las denominadas "Iniciativas Comunitarias", que las concede directamente la Comisión a determinados Grupos de Acción Local, y que también están financiadas por los mismos Fondos Estructurales pero que se centran en proyectos más concretos y zonas más específicas; y por último, el Fondo de Cohesión por ser España uno de los cuatro países de la cohesión junto con Grecia, Portugal e Irlanda, como hemos visto anteriormente.

Centrándonos en el MAC 94-99 de la Comunidad Autónoma Andaluza nos parece interesante destacar cómo se ha llevado a cabo la financiación del mismo, y de qué fuentes ha procedido dicha financiación:

A este respecto, la financiación procedente del MAC 1994-1999 para las regiones objetivo nº 1 de España se ha articulado en dos submarcos en función de que la programación haya sido asignada a las Comunidades Autónomas (submarco regional) o a la Administración Central (submarco plurirregional). Dentro del submarco regional, la Junta de Andalucía ha participado en nueve formas de intervención, en parte de las cuales la Administración Central ha programado también recursos²⁴. En dichas formas de intervención la ayuda procedente de la Unión Europea se ha recibido de los cuatro Fondos Estructurales existentes: FEDER, FEOGA-O, FSE e IFOP; o dicho de otra manera, cada uno de estos fondos ha participado en diversos programas operativos. El FEDER en el Programa Operativo de Andalucía, el Programa Operativo Doñana II Fase, el de Financiación Extraordinaria, la Subvención Global de Andalucía, el Programa Operativo de Desarrollo y Diversificación Económica de Zonas Rurales y el Programa Pyme Sevilla. El FEOGA-O, por su parte, ha cofinanciado tres programas operativos: el Programa Operativo de Agricultura y desarrollo Rural, el Programa Operativo de Industrias Agroalimentarias y también, como en el caso del FEDER, el Programa Operativo de Desarrollo y Diversificación Económica de Zonas Rurales. En cuanto al FSE, ha participado en el Programa Operativo Valorización de Recursos Humanos; y, por último, el IFOP ha cofinanciado el Programa Operativo del IFOP.

Veamos información más detallada de alguno de los principales programas operativos a través de los cuales se ha ejecutado el MAC 94-99 en la Comunidad Autónoma Andaluza²⁵:

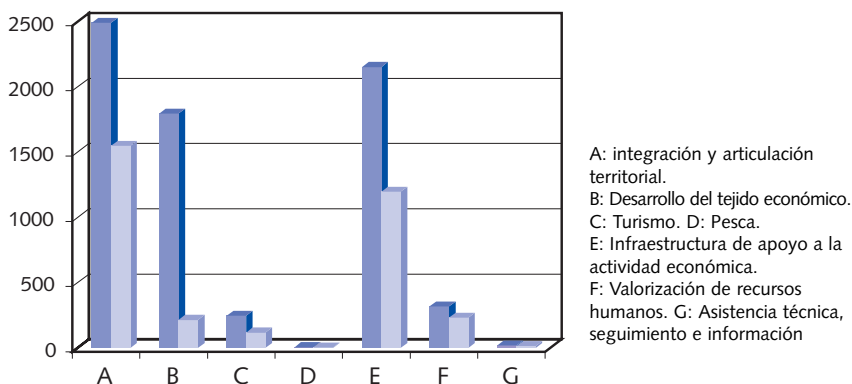
²⁴ Dentro de las actuaciones del marco plurirregional se incluyen además algunas actuaciones, de cuantía menor, cofinanciadas por las Administraciones Locales (Ministerio de Economía y Hacienda, 1994)

²⁵ En el Anexo al Capítulo III están explicados detalladamente todos los conceptos que se utilizan para interpretar los

Financiado por el FEDER, tenemos el Programa Operativo de Andalucía. El Programa Operativo de Andalucía 1994-1999 ha sido la principal forma de intervención en la Comunidad Autónoma de Andalucía del Marco de Apoyo Comunitario 1994-1999 de las Regiones Objetivo 1 de España; y su objetivo es fundamentalmente la mejora de la capacidad competitiva del sistema económico territorial de la Comunidad Autónoma. Es un programa operativo monofondo cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), la Administración Central y la Junta de Andalucía, en el que hay que destacar que el gasto público del programa asociado a la Junta de Andalucía ha representado el 44,1% del total de gasto de dicho programa.

Gráfico N° III.3

Programa operativo Andalucía



Fuente: Elaboración propia a partir de DGFE (2000).

Como se observa en el Gráfico N°III.3, en términos de coste total²⁶, son el eje 1 (integración y articulación territorial) y el eje 6 (infraestructuras de apoyo a la actividad económica) los que han acumulado una mayor cuantía de fondos. A una diferencia considerable están el eje 7 (valorización de recursos humanos) y el eje 2 (desarrollo del tejido económico). Tanto en términos de ayuda europea procedente del FEDER, como de coste total ejecutado, el eje 7,

resultados de las ayudas estructurales recibidas por Andalucía: ayuda europea, coste público o gasto público, coste total, coste o gasto público "elegible" o programado y coste o gasto público ejecutado.

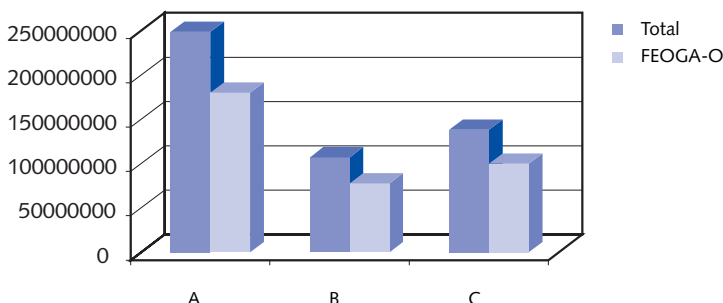
²⁶ El coste total es la suma del "coste elegible" - traducción literal de la terminología que utiliza la Comisión Europea, que equivale aproximadamente al concepto, quizá más claro para nosotros desde el punto de vista presupuestario, de "gasto programado"- o gasto público programado más el coste privado o inversión privada que complementa la financiación los programas operativos.

valorización de recursos humanos, presenta cifras algo superiores a las del eje 2, desarrollo del tejido económico²⁷, aunque en el gráfico adjunto el coste total del eje 2 sea considerablemente mayor que el correspondiente al 7. Esto es debido fundamentalmente a que el gasto programado para este programa operativo y para el eje 2 -desarrollo del tejido económico- (representado en el Gráfico N° III.3) ha sido superior al realmente ejecutado (CUADRO N°A.III.1 del Anexo al Capítulo III), debido a inversiones de las administraciones públicas que se programaron y no se han llevado a cabo, y a una cofinanciación privada prevista que no se ha confirmado al cierre del programa.

Dentro del FEOGA-O, destacamos el Programa Operativo de Agricultura y Desarrollo Rural. Este programa, que cubre la totalidad del territorio de Andalucía, tiene como objetivos: "fijar la población en el medio rural, así como mejorar su nivel de renta y de las condiciones de vida y trabajo; conservar y recuperar la calidad medioambiental, manteniendo su biodiversidad y rentabilizando al mismo tiempo los recursos naturales actualmente ociosos; y, finalmente, racionalizar la producción agraria a fin de incrementar su calidad y competitividad en los distintos mercados". Este programa operativo regional que financia el eje 4 (agricultura y desarrollo rural) comprende tres subprogramas: Subprograma I "Mejora de las condiciones de la producción agraria y mejora del hábitat rural", Subprograma II "Protección y conservación de los recursos naturales" y, Subprograma III "Reconversión, mejora de la calidad y diversificación de la actividad agraria". A su vez, el Subprograma I se subdivide en seis medidas: Caminos rurales y otras infraestructuras; mejora y modernización de regadíos; transformación en regadío; ordenación y usos de vías pecuarias, concentración parcelaria y de explotaciones, obras y mejoras de fincas para asentamientos agrarios. El subprograma II consta de las siguientes medidas: "Lucha contra la erosión y la desertificación", "Protección y mejora de la cubierta vegetal y conservación de la biodiversidad", "Desarrollo y aprovechamiento de bosques en zonas rurales". Y, por último, el Subprograma III se divide a su vez en diez medidas: "Selección y reproducción animal", "Mejora integral de la sanidad animal", "Prevención y lucha contra agentes nocivos para los cultivos", "Mejora de los sectores agrícola y ganadero andaluces", "Mejora de la calidad de la denominación de origen", "Fomento del asociacionismo para favorecer la participación del sector en la comercialización de sus producciones", "Apoyo a las Pymes del sector agroalimentario", "Construcción y equipamiento de oficinas comarcales agrarias", "Divulgación y transferencia tecnológica" y, "Proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D)"²⁸.

²⁷ Véase Anexo al Capítulo III, CUADRO N°A.III.1

²⁸ Para una información más detallada del objetivo a llevar a cabo por cada una de estas acciones, así como de su contenido, véase Dirección General de Fondos Europeos de la Junta de Andalucía (2001).

Gráfico N° III.4**P.O. Agricultura y desarrollo rural 94-99**

- A: Mejora de las condiciones de producc.agraria y del hábitat rural.
 B: Protec. y conservac. de los rr. nn.
 C: Reconversión, mejora de la calidad y diversificación

Fuente: Elaboración propia a partir de DGFE (2001).

Dentro de los tres Subprogramas de los que consta el Programa Operativo de Desarrollo Rural, ha sido el relativo a la mejora de las condiciones de la producción agraria y del hábitat rural el que ha concentrado un mayor coste total y ayuda estructural del FEOGA-Orientación, y el relativo a la protección y conservación de los recursos naturales el que ha acumulado una menor cuantía de los tres. Si nos fijamos en el cuadro N°A.III.16²⁹, podemos destacar dos cuestiones más relativas a este programa operativo: la primera que, como media, la financiación procedente de la Administración Central ha estado en torno al 6%, mientras que la procedente de la Administración Autonómica para este programa se ha movido alrededor del 19%; y, en segundo lugar, que a lo largo del período de ejecución del mismo (1994-2001), es en los años centrales (1997, 1998 y 1999) en los que más gasto público se ha ejecutado.

En lo que se refiere al Fondo Social Europeo y al submarco regional, se realiza a través del "Programa Operativo de Valorización de Recursos Humanos", participando en los siguientes ejes y subejes del MAC 94-99: 6.4 b) Apoyo a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico; 7.2 Reforzamiento de la educación técnico profesional; 7.3 Formación continua de los trabajadores; 7.4 Inserción y reinserción ocupacional de los desempleados; 7.5 Integración en el mercado de trabajo de las personas con especiales dificultades (ayudas al empleo para los desfavorecidos); y, 8 Asistencia técnica, seguimiento e información. Dentro de estos ejes y subejes nos encontramos a su vez

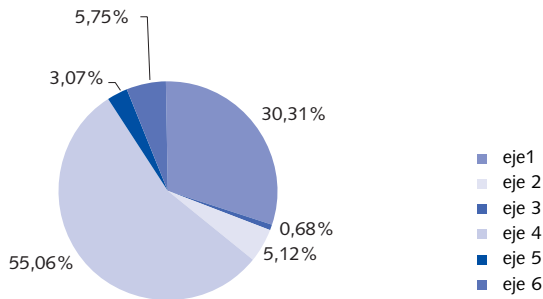
²⁹ Anexo al Capítulo III.

con diversas medidas o acciones. Dentro de subeje 6.4 b); la de formación de investigadores. En el subeje 7.2, la formación profesional educacional (alumnos) y la formación profesional educacional (profesores). En el subeje 7.3, tenemos las actividades orientadas a la formación de los ocupados y de los formadores, y, dentro del subeje 7.4, medidas como: ayudas al empleo de mujeres, de los mayores de 25 años y de los menores de 25 años, entre otras.

El ámbito plurirregional del MAC del Objetivo nº1 del Fondo Social Europeo, recoge las actuaciones de los principales organismos a nivel estatal con competencias en materia de formación e inserción profesional en los distintos sectores y ejes de actuación contemplados en el Plan de Desarrollo Regional 1994-1999 (U.A.F.S.E, 2001). En conjunto, los Programas plurirregionales son siete, y engloban actuaciones gestionadas por un total de 33 organismos. El volumen de recursos que agrupa el submarco plurirregional supone un 76,4% del total del MAC (de ahí la importancia de la ejecución de este submarco sobre el total nacional).

Gráfico Nº III.5

P.O. Valorización recursos humanos de Andalucía (porcentaje por ejes)



Fuente: Elaboración propia a partir de DGFE (2001).

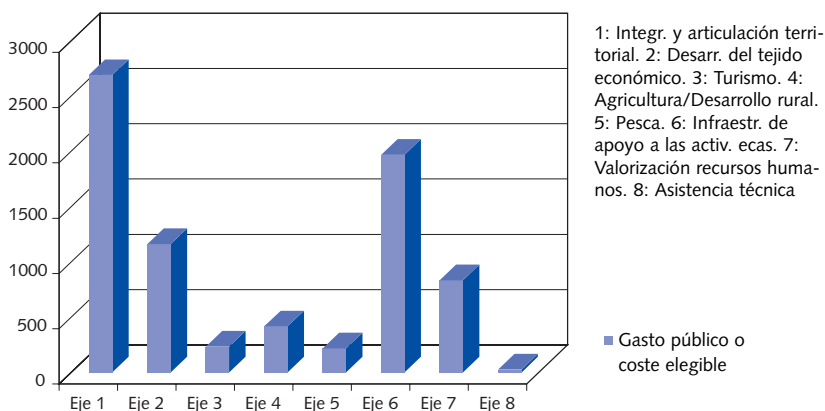
Centrándonos en el submarco regional, incluimos una figura (gráfico III.5) en la que se puede observar que el 55,06 % del total de recursos que ha movilizado el Programa Operativo de Valorización de Recursos Humanos ha ido destinado al eje 4 del mismo, cuyo contenido hace referencia a la inserción ocupacional de los desempleados. En segundo lugar, acumulando el 30% de los fondos asociados a dicho programa, tenemos el eje 1, refuerzo de la educación técnico-profesional; y, en último lugar, con un 0,68% el eje 2, que tiene como objetivo específico el apoyo a la investigación y desarrollo económico. De lo expuesto se deduce que la Junta de Andalucía, que ha articulado la financiación del FSE en el submarco regional de Andalucía del MAC para las regiones objetivo 1 a través del Programa Operativo de Valorización de Recursos Humanos 94-99, ha concentrado sus esfuerzos, sobre todo, en paliar dos desequilibrios:

los problemas de inserción laboral de los desempleados en la Comunidad Autónoma Andaluza y el déficit de educación técnico-profesional³⁰.

Por ejes, y de forma global, el gasto público asociado al MAC 94-99³¹ se ha concentrado sobre todo en el eje 1 (integración y articulación territorial) y en el eje 6 (infraestructuras de apoyo a las actividades económicas); y en segundo lugar, con una cuantía de gasto muy similar, en el eje 2 (desarrollo del tejido económico) y en el eje 7 (valorización de recursos humanos). A continuación ha sido la agricultura y el desarrollo rural el eje que ha acumulado un mayor volumen de financiación con respecto a los restantes.

Gráfico N° III.6

Gasto programado MAC 94-99 por ejes



Fuente: Elaboración propia a partir de Murillo y Sosvilla (2003).

En relación a la gestión que ha llevado a cabo la propia Comunidad Autónoma de Andalucía de los fondos asociados al MAC 94-99, según la Comisión Europea (2003a), y en términos generales, del volumen total de Fondos Estructurales del Objetivo 1 que han administrado directamente las comunidades autónomas, el 27,26% han sido gestionados por la Junta de Andalucía. Así como, el 31,4% del total del FEDER, el 23,03% del total del FSE y el 19,41% del FEOGA-O. Tanto en el caso del FEDER como del FSE,

³⁰ Si nos vamos al Anexo al Capítulo III (CUADRO N° A.III.22), podemos observar, a nivel de gasto ejecutado y comparando o vinculando las medidas concretas de este programa operativo con los ejes del MAC 94-99, que efectivamente, tanto a nivel de ayuda de la Unión Europea a través del FSE, como de cofinanciación final que aporta la Administración Autónoma (Junta de Andalucía) han sido los ejes 7.2 (reforzamiento de la educación técnico profesional) y 7.4 (inserción y reinserción ocupacional de los desempleados) los que han acumulado un mayor importe o volumen de gasto.

³¹ Tanto a nivel de presupuesto programado como ejecutado.

Andalucía ha sido la comunidad autónoma que ha gestionado directamente mayor proporción de cada uno de ellos con respecto al total de los mismos gestionados por las propias comunidades autónomas en este período; y en el caso del FEOGA-O, Andalucía ha estado entre las comunidades que han gestionado una mayor cuantía del FEOGA-O, sólo por detrás de Castilla-León. Además de la financiación procedente del Marco de Apoyo Comunitario, en el período de programación 1994-1999, tenemos que considerar la financiación de las iniciativas comunitarias y del Fondo de Cohesión que va destinada a la Comunidad Autónoma Andaluza.

Dentro de las iniciativas comunitarias, durante este período, la Junta de Andalucía participó en siete iniciativas³²:

- *Interreg II*: cooperación transfronteriza (sección A), de redes energéticas (sección B), y cooperación en el ámbito de la ordenación del territorio, en particular la gestión de los recursos hidrológicos (sección C).
- *Leader II*: desarrollo rural.
- *Empleo*: Now (acceso a empleos con futuro y puestos de dirección para las mujeres), Horizon (mejora de las perspectivas de empleo para las personas con discapacidad), Youthstart (integración en el mercado laboral de los menores de veinte años y poco cualificados o sin formación básica), Integra (integración de las personas en peligro de exclusión social y medidas contra el racismo y la xenofobia).
- *Adapt*: adaptación de los trabajadores a los cambios industriales.
- *Rechar II*: reconversión de las zonas mineras del carbón.
- *Retex*: diversificación económica de las zonas dependientes del sector textil y de la confección.
- *Pesca*: diversificación económica de las zonas muy dependientes del sector pesquero.

³² En otras dos, Pyme (mejora de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas) y Urban (revitalización de los barrios en crisis de las medianas y grandes ciudades), la gestión de estas iniciativas fue desarrollada por la Administración General del Estado, en el primer caso, y conjuntamente con las Corporaciones Locales implicadas en el segundo. En estas dos iniciativas la Junta de Andalucía no participó como órgano gestor pero sí colaboró estrechamente con las Administraciones responsables de sus acciones en la Comunidad.

³³ Dentro de las iniciativas comunitarias cofinanciadas por el FEDER tenemos principalmente: "Interreg II España-Portugal" (que va destinada al subeje 1.5, 1.6, al eje 2, subeje 3.1, subeje 3.2 y eje 4); "Interreg II España-Marruecos" (que financian el subeje 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3 y el eje 3 y 4); "Programa Operativo Rechar" (que va íntegramente a ayudas financieras a proyectos empresariales); "Retex" (que cofinancia el subeje 2.1, el 2.4 y el 2.5); "Iniciativa Comunitaria Interreg II-C Sequía (FEDER)", que se destina a los subejos 1.1, 1.3 y 1.5.

En el caso de las iniciativas comunitarias cofinanciadas por el FSE, tenemos: "Iniciativa de Formación para la Pesca", que va a parar íntegramente al eje 5; "Iniciativa Comunitaria Interreg II España-Portugal", que cofinancia un conjunto

Todas estas iniciativas han tenido financiación del FEDER en mayor o menor medida; algunas del FSE (Interreg II España-Portugal, empleo, adapt, leader y pesca), otras del FEOGA-O (Interreg II España-Portugal, Interreg II C sequía y Leader II), y una del IFOP (pesca)³³. En el período 1994-1999 la Junta de Andalucía ha gestionado el 68,4% del importe de las iniciativas que se han ejecutado en la Comunidad Autónoma Andaluza.

Por último, las ayudas procedentes del Fondo de Cohesión tienen como destino dos grandes áreas temáticas: Medio Ambiente y Transporte; y dentro de cada una de ellas nos encontramos con una serie de ejes (depuración agua y control de calidad, erosión del suelo, estudios, gestión adecuada del agua, gestión de Residuos, Medio Ambiente Urbano para el caso del Medio Ambiente, y, aeropuertos, carreteras, estudios, ferrocarriles, puertos y vigilancia tráfico marítimo). En el período 94-99 la Junta de Andalucía ha gestionado el 20,4% del total de Fondo de Cohesión asociado a las inversiones cofinanciadas por el mismo en Andalucía.

En el Cuadro N°III.2 se han incluido las distintas vías a través de las cuales la Comunidad Autónoma de Andalucía ha recibido ayudas estructurales en el período de programación 1994-1999, especificando al mismo tiempo cuáles han sido las condiciones para acceder a cada una de las modalidades de ayuda, los Fondos Estructurales implicados en la financiación de las mismas, así como las Administraciones y organismos dentro de ellas encargados de su gestión³⁴.

Cuantitativamente, el volumen total de gasto público ejecutado durante el período 1994-2001 en la Comunidad Autónoma Andaluza ha ascendido a 9.727 millones de euros de 1999, teniendo en cuenta las ayudas que han aportado los cuatro Fondos Estructurales, ya sea a través del MAC o de las Iniciativas Comunitarias, más el Fondo de Cohesión³⁵.

de acciones incluidas en el eje 1; "Formación Integral Sistema Pesquero" que se destina al eje 5; "Iniciativas Comunitarias Empleo y desarrollo recursos humanos-ADAPT", que comprende un conjunto de 24 Iniciativas con acciones muy diversas.

Dentro de las iniciativas comunitarias cofinanciadas por el FEOGA-O nos encontramos con: "La iniciativa comunitaria Interreg II-C SEQUIA" (FEOGA-O), que cofinancia acciones integradas en el eje 2; "La iniciativa comunitaria Interreg II España-Portugal", que va destinada a los ejes 1 y 2; "Iniciativa Comunitaria Leader", cuyos fondos van a parar a la acción denominada Iniciativa Leader. Seguimiento y evaluación; y, "Asistencia técnica de programas operativos", cuya cuantía se integra en el eje 8.

³⁴ Por motivos de claridad expositiva, los organismos pertenecientes a la Administración Central o Autonómica que han participado en la gestión de los fondos europeos y que nos han proporcionado información sobre la programación y ejecución de los mismos, los incluimos en el apartado de "Fuentes de Información" del gasto público asociado a las inversiones de la Unión, del Anexo al Capítulo III.

³⁵ Véase CUADRO N°A.III.35 del Anexo al Capítulo III. En este cuadro, figura el volumen total de fondos públicos que de facto y para los proyectos subvencionables con ayudas de la Unión Europea ha recibido Andalucía. Si sumamos el importe total por Administraciones y fondos obtenemos una cuantía de 9.172,3 millones de euros de 1999. La diferencia con el volumen total de gasto público ejecutado que han movido las ayudas europeas (9.727,12) radica en que no está incluido en este cuadro lo que ha destinado cada Fondo Estructural a Iniciativas Comunitarias (así, si a 9172,3 le sumamos 205,64 -cuantía del FEDER que se ha destinado a Iniciativas Comunitarias-, más 103,80 -importe del FEOGA-O que ha ido a parar a Iniciativas Comunitarias- y más 245,460 -cuantía del FSE destinada a Iniciativas Comunitarias- obtenemos 9727 millones de euros de 1999).

CUADRO Nº III.2

Las ayudas estructurales en Andalucía. (1994-1999)

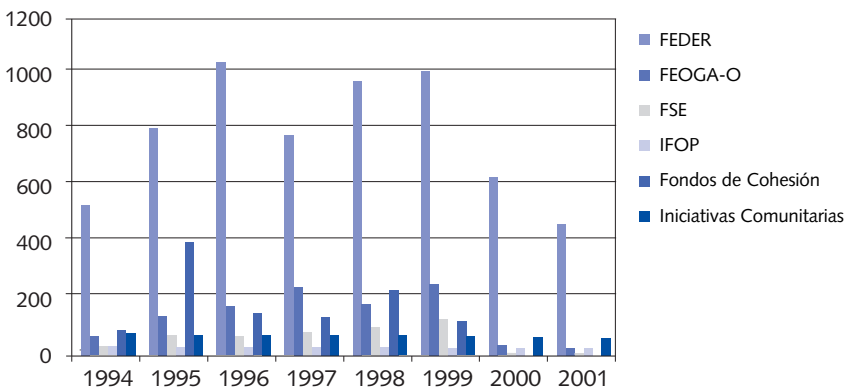
Fondos Estructurales			
MAC-Objetivo nº 1	Condiciones para el acceso	Fondos implicados	Organismos
	NUTS-II con PIB per cápita 75% inferior a la media comunitaria	FEDER FSE FEOGA-Orientación IFOP	Admón. Central Admón. Autonómica Admón. Local Otros entes públicos Otros organismos Sector privado
Iniciativas Comunitarias	Condiciones para el acceso	Fondos implicados	Organismos
INTERREG II A, B Y C	Cooperación transfronteriza, transnacional e interregional	FEDER, FSE, FEOGA-O	Admón. Autonómica Admón. Central Admón. Local Sector privado
RECHAR II	Zonas afectadas por la reconversión industria del carbón	FEDER	Admón. Autonómica Admón. Central Admón. Local Sector privado
RETEX (1993-1999)	Reconversión sector Textil	FEDER	
LEADER II	Desarrollo zonas rurales	FEDER	
ADAPT	Adaptac. Trabajadores al cambio industrial	FSE	
EMPLEO Y DESARROLLO DE RR.HH. NOW HORIZON YOUTHSTART INTEGRA	Crecimiento empleo Reduc. desigualdad mujer	FSE	
PESCA	Reconversión s. pesquero	FEDER, FSE, IFOP	
Fondo de Cohesión			
Condiciones de acceso			Organismos
Proyectos medioambientales y de infraestructuras de transporte presentados por un Estado miembro con un PIB per cápita inferior al 90 % de la media comunitaria			Admón. Autonómica Admón. Central Admón. Local

Fuente: Elaboración propia a partir de Sosvilla et al. (2002).

A modo de síntesis, representamos a continuación el peso de cada uno de los Fondos Estructurales que componen el MAC, del Fondo de Cohesión y de la cuantía de gasto público³⁶ que han movilizado las Iniciativas Comunitarias, sobre el total de gasto público ejecutado asociado a las inversiones de proyectos subvencionables por ayudas estructurales europeas en el período 1994-2001.

Gráfico N° III.7

Distribución del gasto público total ejecutado por fondos y años



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los cuadros N°A.III.15, III.21, III.24, III.28, III.30 del Anexo al Capítulo III.

El gráfico N° III.7 pone de manifiesto que las inversiones cofinanciadas por el FEDER y por el FEOGA-O son las que han acumulado un volumen de gasto público mayor (inversiones financiadas por estos fondos a través del MAC), y, a continuación, con un importe muy similar a las del FEOGA-O, las financiadas por el Fondo de Cohesión, sobre todo en los años 1995 y 1998. Finalmente, son los proyectos subvencionables por el FSE y el IFOP los que presentan un menor importe de gasto público ejecutado. Luego, en términos de coste o gasto público, han sido el FEDER y el FEOGA-O los dos Fondos Estructurales que han tenido más peso sobre el total de gasto público ejecutado.

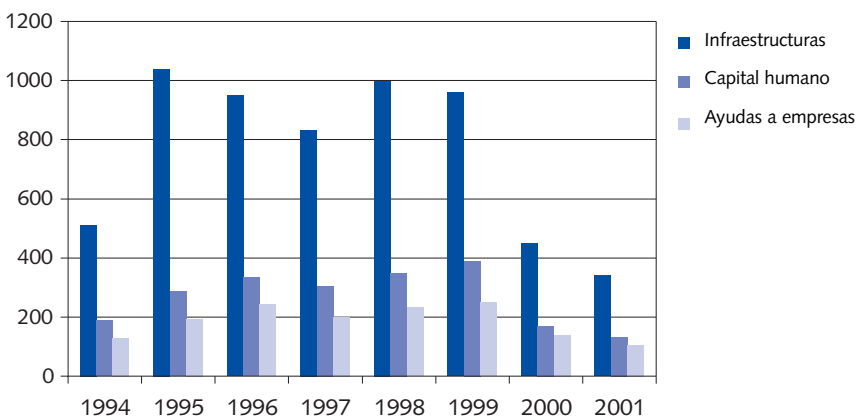
Por años, es en los años 1996 y 1999 donde se ejecutan la mayor parte de los proyectos cofinanciados por las inversiones europeas, ya que la financiación europea muestra durante los mismos sus valores más altos.

³⁶ Ayuda europea más cofinanciación de las administraciones públicas nacionales.

También, hemos tomado el montante total de gasto público ejecutado y lo hemos clasificado en tres grandes conceptos que nos pueden ayudar a analizar de una forma más precisa la orientación de la política regional europea en Andalucía durante este período.³⁷ A partir de esta clasificación se ha estimado el impacto de las ayudas estructurales en el capítulo V.

Gráfico N° III.8

Distribución del gasto público total ejecutado por conceptos y años



Fuente: Elaboración propia a partir de los cuadros N°A.III.36-38 del Anexo al Capítulo III.

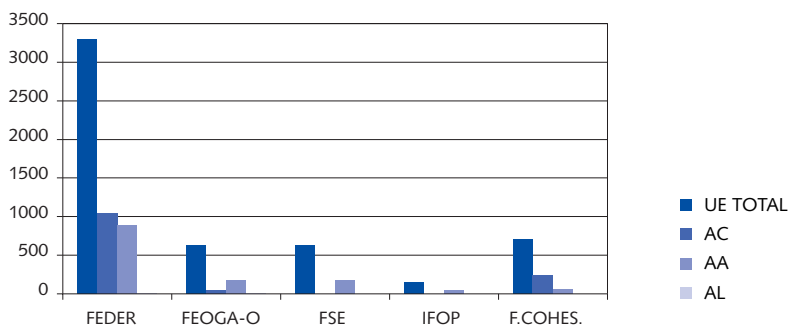
Dicho esto, si analizamos en qué proyectos se han invertido los fondos procedentes de la Unión Europea (ya sea vía Fondos Estructurales o Fondo de Cohesión), en primer lugar, ha sido en infraestructuras (carreteras, puertos, aeropuertos, ferrocarriles, infraestructuras sanitarias y educativas). En cuanto a gasto público ejecutado, son igualmente los proyectos cofinanciados por la Unión Europea y las Administraciones Nacionales destinados a infraestructuras, los que representan un mayor porcentaje de gasto; sobre todo en los años centrales del período, años 1995 y 1996; y, 1998 y 1999. En segundo lugar, las ayudas europeas han contribuido al incremento del capital humano como factor productivo, y así se pone de manifiesto en el gráfico N°III.8 en el que las inversiones en capital humano concentran una buena parte del gasto ejecutado cada año analizado, aunque a una diferencia considerable del gasto destinado a inversiones en infraestructuras. Y, por último, los fondos implicados en la Política Regional Europea llevada a cabo en el período 1994-1999 a nivel de programación y en el período 1999-2001 a nivel de ejecución, se han invertido también en empresas, adoptando la forma de ayudas o subvenciones al sector privado.

³⁷ Ver Anexo al Capítulo III, cuadros N°A.III.36-38

Finalmente, puesto que hemos analizado no sólo lo que aporta la Unión Europea, a través de sus diferentes fondos, en cada uno de los proyectos subvencionables por las ayudas estructurales, sino también lo que aportan cada una de las administraciones nacionales a la financiación de los mismos, podemos observar en el gráfico adjunto, y en el cuadro N°A.III.35 del Anexo al Capítulo III, lo siguiente: de forma general, ha sido, lógicamente, la Unión Europea la principal fuente de financiación; y especialmente en lo que se refiere a las ayudas procedentes de los diferentes fondos, el FEDER el que ha aportado una mayor ayuda a la realización de estas inversiones cofinanciadas en Andalucía. En el caso de los proyectos financiados por el FEDER, la cuantía cofinanciada por la Administración Central y la Autónoma ha alcanzado valores muy similares. No obstante, si nos centramos en el volumen total de gasto público ejecutado por parte del resto de Fondos Estructurales y de cohesión, apreciamos que ha habido diferencias dependiendo del fondo entre las aportaciones de las diferentes administraciones nacionales. Así, para los proyectos cofinanciados con el FEOGA-O, después de la Unión, ha sido la Administración Autónoma, es decir, la Junta de Andalucía, la que ha aportado más fondos, muy por encima de la Administración Central. En el caso del FSE ha ocurrido lo mismo, y en el caso del IFOP, también³⁸. La tendencia se invierte para el Fondo de Cohesión, lo cual es lógico si tenemos en cuenta que este fondo es un fondo destinado no a las regiones, sino a los países, y que se ha de distribuir entre las regiones por la Administración Central. Para los proyectos de infraestructuras de transporte y medio ambiente que financia dicho Fondo de Cohesión, ha sido la Administración Central la segunda fuente de financiación de los mismos, seguida de lejos por la Administración Autónoma o Junta de Andalucía.

Gráfico N° III.9

Gasto público ejecutado por fondos y administraciones. Período 1994-2001



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N°A.III.35.

³⁸ Realmente, tanto en el caso del FSE como del IFOP la única información que obtuvimos a nivel de programación (Ministerio de Economía y Hacienda, 1994), concretamente la última reprogramación a diciembre de 1998, y, a nivel de ejecución (Programa Operativo de Valorización de Recursos Humanos del FSE y Programa Operativo IFOP de la Dirección

Con esto queremos decir que, por ejes, los proyectos cofinanciados por las ayudas europeas en el MAC 94-99 se han concentrado sobre todo en el eje 1 (integración y articulación territorial) y en el eje 6 (infraestructuras de apoyo a las actividades económicas). En cuanto al gasto público ejecutado en el período 1994-2001 han sido los proyectos subvencionables por el FEDER y el FEOGA-O los que han acumulado una mayor cuantía de fondos destinados a inversiones cofinanciadas por la Administración Central y Autonómica y realizadas en la Comunidad Autónoma Andaluza. Y, finalmente, atendiendo a una clasificación funcional del gasto o de las ayudas europeas, la mayor parte de ellas se han destinado a financiar infraestructuras en primer lugar y capital humano en segundo. En lo que se refiere a la política regional su orientación o su apuesta ha sido seguir apoyando la inversión en infraestructuras como motor del desarrollo, hacer hincapié en la importancia de la inversión productiva -razón que justificaría el que haya acaparado este concepto un considerable volumen de fondos³⁹- y apostar, de forma clara, por la inversión en capital humano.

General de Fondos Europeos de la Junta de Andalucía, y de la Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos), hacia referencia a lo que aportaba a la financiación de los proyectos, dentro de las administraciones nacionales, únicamente la Administración Autonómica o Junta de Andalucía.

³⁹ Además de ser el objetivo explícito de la Política Regional Europea, durante el período de programación 1994-1999.

SEGUNDA PARTE:

**ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS AYUDAS
ESTRUCTURALES**

Los estudios sobre evaluación de la política regional comunitaria han experimentado un notable incremento en la última década¹, sobre todo, en las regiones del norte de Europa, Reino Unido y Alemania, fundamentalmente. Sin embargo, en los países del Sur estas evaluaciones han sido poco concluyentes o incluso inexistentes (Wadley, 1986). Todavía en la actualidad la heterogeneidad y subjetividad de los métodos de evaluación del impacto de los fondos, así como la falta de sistematización de los mismos es grande, aunque destaca el fuerte impulso que la Dirección General de Política Regional ha emprendido, desde la reforma de 1988, en su labor de coordinación e información de los procesos de evaluación de la aplicación de los Fondos Estructurales (La Dirección General de Política Regional tiene explícitamente determinada la labor de coordinar la evaluación de la política regional en las regiones objetivo nº1 y nº2).

La importancia de fijar ciertas normas a la hora de realizar la evaluación y el seguimiento de las inversiones ha ido creciendo a medida que la Política Regional Europea se convertía en una prioridad fundamental para la agenda de la Unión². Antes de la reforma de los Fondos Estructurales de 1988, la escasa experiencia en política regional, unida al escaso peso relativo de la política regional comunitaria sobre el presupuesto comunitario, dificultaba no sólo el seguimiento de dicha política sino, por supuesto, ir más allá, evaluar el impacto de dichas acciones de política regional. La inexistencia de coordinación efectiva por parte de la Comisión, la pluralidad de metodologías y la discrecionalidad y subjetividad en las mismas tampoco favorecían estas tareas. Sin embargo, la normativa de 1988 establecía o requería el que existiese una evaluación ex-ante y ex-post para los MAC de las distintas regiones con respecto a los cinco objetivos prioritarios.

¹ Para profundizar en los criterios seguidos por la Comisión Europea para la evaluación de los Fondos Estructurales ver Bachtler & Michie (1995) y Mc Eldowney (1991).

² Ver Nijkamp y Blaas (1995).

La necesidad de evaluar el impacto de estas inversiones europeas se plantea a tres niveles: el nacional, el regional y el individual en relación con los proyectos. Por otra parte, la Comisión establece la obligación de realizar una evaluación anual de la aplicación de los fondos que permita llevar a cabo un correcto seguimiento de dicha aplicación. Es precisamente en el reglamento de los fondos para el período 94-99 para las regiones objetivo nº1 donde se incluyen orientaciones en materia de evaluación, tras la entrada en vigor del Tratado de Maastricht y la preferencia que se le ha dado a los temas de cohesión, así como a las críticas a la excesiva rigidez burocrática de los documentos anuales, y al incremento presupuestario que suponen los Fondos Estructurales. Tras esta normativa aparecen reforzados los Comités de seguimiento, la valoración *ex ante* y *ex-post*. La elaboración de los PDR permite tener en cuenta los criterios de homogeneidad y objetividad en la información, y además, es una obligación de los Estados y las regiones miembros proporcionar información a la Comisión de la Unión Europea sobre el actual desarrollo de la región y el impacto de las operaciones realizadas con cargo a la política regional. También se realizan evaluaciones intermedias que pueden tener como consecuencia la redirección de fondos (en 1998 se hizo una evaluación intermedia para el período 1994-1999). Los esfuerzos por cuantificar estadísticamente los avances en términos de cohesión o convergencia van encaminados a fortalecer el diseño de las estadísticas regionales (REGIO en EUROSTAT). Entre las acciones llevadas a cabo destaca el esfuerzo plasmado en el programa piloto para 1993-1994 MEANS (Methods for Actions of a Structural Nature) (el grupo de trabajo MEANS tiene el objetivo de promover una "cultura de evaluación comunitaria" que asiente este tipo de procesos y aumente la utilidad de los procesos de evaluación de políticas estructurales) (CEE, 1999); y, la serie de conferencias anuales sobre evaluación de los Fondos Estructurales (la última en junio de 2003 en Budapest).

A pesar de la existencia de diversos enfoques, los problemas a la hora de abordar la evaluación de las políticas estructurales de la UE siguen siendo importantes, y extensibles a cualquiera de las aproximaciones a la evaluación de dichas políticas que se hagan (Bachtler & Michie, 1995):

- 1.- Gran diversidad de medidas, diferencias conceptuales de las mismas y disponibilidad de información.
- 2.- Coexistencia de distintos instrumentos financieros y desde diferentes niveles de actuación (nacional, regional y local) y evaluación (proyectos, programas, MAC global). Asimismo, la distinta escala espacial no facilita el proceso.
- 3.- Principio de adicionalidad de la financiación comunitaria. El cual genera problemas políticos, e incluso técnicos, al calcular la parte exacta que ha de aportar la UE, pues siempre depende del gasto aportado por la Nación.

¿Qué metodologías para medir el impacto económico de las ayudas estructurales, o los efectos económicos de las mismas, sobre los principales agregados macroeconómicos, son desde una perspectiva económica más adecuadas?

Las dualidades macroeconomía-microeconomía; coyuntura-estructura; dinámica-estática; corto plazo-largo plazo, tienen limitaciones evidentes, derivadas de una simplificación dicotómica realizada desde una perspectiva puramente teórica; y, por tanto, polarizan el conocimiento económico condicionando su aplicación práctica. La observación y el análisis de la realidad nos muestran que, en el fondo, no existe ningún mecanismo macroeconómico que no tenga en sus fundamentos un comportamiento microeconómico de agentes económicos y sociales; ni hay fenómeno coyuntural independiente de una estructura específica; ni se comprende la estática si no es a través de la exploración de la dinámica. La modelización económica "ideal" debería integrar esos aspectos duales del sistema económico y moverse en la dirección del modelo de equilibrio general dinámico; pero hasta ahora los esfuerzos realizados no han dado como fruto ningún modelo que aúne todos estos aspectos y los integre en uno, aunque sí ha habido intentos parciales que han partido de aproximaciones econométricas (por ejemplo, intentando introducir en el seno de un modelo econométrico nacional, un modelo input-output de Leontief, ampliando la modelización a otros aspectos de la realidad económica o a la dinámica de cambio de los coeficientes técnicos).

El análisis input-output, es, posiblemente, "la mejor alternativa para el estudio sectorial integrado, fuente inagotable de ideas en el tránsito de la micro a la macroeconomía" (Pulido y Fontela, 1993). Según estos autores, el enfoque input-output complementa y potencia el enfoque econométrico. Sin embargo, mientras que existen centenares de libros sobre la modelización econométrica, la metodología input-output, desarrollada durante los últimos cincuenta años, se encuentra dispersa entre múltiples trabajos conexos y heterogéneos.

La evolución de los coeficientes de la matriz A, implica, puesto que los elementos de esta matriz representan combinaciones de factores productivos para obtener un bien o servicio, que los agentes productores adoptarán en el tiempo esas combinaciones en función de la evolución de los precios de los factores productivos, y de la tecnología disponible; si la tecnología lo permite, por tanto, se podrá apreciar la sustitución de factores más caros o más baratos. Esta idea ha llevado a un buen acomodo entre la modelización input - output dinámica y la econometría de las funciones de producción con sustitución entre factores (como ejemplo tenemos el modelo HERMES elaborado por diferentes países de la Unión Europea y las versiones dinámicas del Cambridge Growth Model).

En suma, la modelización econométrica y la modelización input-output son las dos herramientas, que conjuntamente utilizadas, están permitiendo superar planteamientos estáticos de equilibrio parcial, hacia la meta de un análisis dinámico del equilibrio general.

CAPÍTULO IV:

EFFECTOS SECTORIALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES VINCULADAS A LAS AYUDAS ESTRUCTURALES DE LA UNIÓN EUROPEA EN ANDALUCÍA. PERÍODO 1994-2001

Efectos sectoriales durante la realización de las actuaciones vinculadas a las ayudas estructurales de la Unión Europea en Andalucía. Período 1994-2001

1. Objetivo del estudio de los efectos sectoriales

El objetivo de este capítulo es estimar, utilizando la metodología Input-Output, cuáles han sido los efectos del total de fondos públicos que han movilizado los proyectos subvencionables con ayudas estructurales europeas recibidas por Andalucía, sobre el Valor Añadido Bruto (VAB), la producción y el empleo de esta comunidad autónoma, durante la realización de las actuaciones vinculadas a dichos proyectos. En este estudio, la realización de las actuaciones abarca el período comprendido entre enero de 1994 y diciembre de 2001 (período en el cual se ejecutan los programas de los fondos recibidos de la Unión Europea para el período de programación 1994-1999).

A los efectos estimados mediante la metodología Input-Output se les suele denominar efectos “de demanda”¹, en el sentido de que la realización de los proyectos, cofinanciados por las ayudas estructurales europeas y los fondos de las administraciones públicas nacionales, se traduce en la creación de VAB, de producción, de empleo, etc., además de permitirnos conocer el detalle sectorial y la naturaleza de dichos efectos: directos (en el propio sector que registra la perturbación de demanda final) o inducidos (en el resto de los sectores). Por otra parte, como estos efectos tienen lugar únicamente cuando se movilizan los factores productivos de la región o, en su caso, de otros territorios de los que resulte necesario, para llevar a cabo determinadas actuaciones, se les denomina también “efectos producidos *durante la realización* de las actuaciones”, a diferencia de los denominados “efectos *duraderos*” que también generan las mismas y que se estimarán en el siguiente capítulo mediante una función de producción².

¹ Sosvilla et al. (2002).

² Desde el punto de vista terminológico lo que parece claro es que tanto los efectos que estimamos en este capítulo, como los que estimamos en el “capítulo V” no pueden denominarse “efectos macroeconómicos”, ya que en ningún caso se obtienen de un modelo de equilibrio general macroeconómico en el cual se habría que tener en cuenta las reacciones de las distintas magnitudes que integrasen el modelo ante variaciones de las demás.

Por otra parte, y siguiendo a Morillas *et al.* (1998), es posible diferenciar dos tipos de efectos derivados de una determinada inversión: los que se conocen como “economías internas”, que hacen referencia a la influencia y repercusión de la inversión sobre los valores añadidos, producción, importación y empleo de una región a corto plazo, y que pueden estimarse tanto a partir de los efectos directos como indirectos³ de la propia inversión sobre los distintos sectores productivos; y las denominadas “economías externas”, que aluden a una serie de efectos “diferidos”, producidos incluso sobre otras variables, como consecuencia de las mejoras en infraestructuras o equipamientos derivados de la inversión.

En este capítulo, a partir de la aplicación del análisis input-output, se pretende únicamente estudiar los efectos de las inversiones subvencionables con ayudas estructurales europeas en la producción, en el valor añadido y en el empleo, sin considerar las economías externas que dichos efectos pueden ocasionar a largo plazo.

Y desde esta perspectiva, lo fundamental del análisis consiste, por tanto, en interpretar que las ayudas estructurales recibidas de la Unión Europea, junto al gasto nacional que las acompaña⁴, representan un aumento de la demanda final dirigida a una serie de sectores; y que, estos, a su vez, se abastecen del resto de sectores de la economía a medida que se realizan las actuaciones o se llevan a cabo los proyectos acordados, difundiéndose de esta manera al conjunto de la economía el impacto cuantitativo de las ayudas y de los fondos públicos nacionales que las complementan.

En este capítulo vamos a calcular los efectos del total de gasto público asociado a las ayudas europeas para la totalidad del período 1994-2001, sin diferenciar de forma específica los efectos de las ayudas de los del gasto correspondiente a las distintas administraciones nacionales. Sin embargo, el hecho de que conozcamos⁵ el importe ejecutado tanto de las ayudas como de la cuantía aportada por las diferentes administraciones nacionales, no ya para todo el período de estudio, sino incluso año tras año, nos permitiría obtener “los efectos durante la realización de las actuaciones” con un mayor nivel de desagregación (por administraciones y años)⁶, mediante una simple aplicación lineal.

³ Teniendo en cuenta las interrelaciones entre sectores productivos de una misma economía regional.

⁴ En realidad los proyectos subvencionados con fondos estructurales europeos reciben cofinanciación tanto de las Administraciones Públicas correspondientes como del sector privado, de ahí nuestra generalización terminológica. Lo que ocurre es que en este trabajo, sólo consideramos el gasto público total que acompaña a estas ayudas, porque nos ha resultado imposible conocer para el total de fondos y proyectos cofinanciados el volumen de gasto privado.

⁵ Véase Capítulo III.

⁶ No obstante, dadas las limitaciones que tiene la aplicación que realizamos aquí, nos parece más significativo seleccionar los aspectos más globales que podemos extraer del análisis, y no perdernos en excesivos detalles.

2. Metodología utilizada

2.1 Descripción de la metodología input-output

Las tablas input-output se encuadran dentro del conjunto de estimaciones que constituyen la Contabilidad Nacional de España (CNE), y con ellas se pretende, sobre todo, hacer compatibles las teorías económicas con las observaciones estadísticas y sus aplicaciones prácticas.

Las tablas input-output son un instrumento estadístico-contable en el que se representan la totalidad de las operaciones de producción y distribución que tienen lugar en una economía en un período de tiempo determinado.

En cuanto a las aplicaciones de esta metodología, constituyen un marco idóneo para realizar análisis en economía y, también, para evaluar determinadas políticas públicas; es decir, permiten elaborar análisis detallados del funcionamiento de la economía de un país o de una región, y, construir un sistema modelizado para la determinación de efectos económicos de las políticas públicas, desarrollando al mismo tiempo fuentes de información estadística.

Dentro de los usos para el análisis económico pueden mencionarse los siguientes: estudios sobre la producción, la estructura de costes y la productividad, análisis de la generación de empleo, de la estructura de la formación de capital, del consumo final y de las exportaciones entre otros, análisis de la articulación existente entre sectores productivos y análisis comparativos con otras economías. Sin menoscabo de la importancia que pueden tener los usos de esta metodología para el análisis económico, nosotros vamos a centrarnos en sus usos para la evaluación de políticas. De entre todos ellos: detección de sectores sensibles, especialmente de aquellos que poseen mayor capacidad de arrastre en el proceso de desarrollo económico, realización de predicciones de comportamiento de los precios, estudios de las relaciones de dependencia de una región con el resto de España y de la Unión Europea, en este capítulo nos centramos fundamentalmente en la determinación de los efectos sobre el empleo y sobre el valor añadido de cambios en la demanda final, es decir, teóricamente trabajamos con los denominados modelos de demanda que explicamos con más detalle a continuación⁷.

⁷ En líneas generales, y en la mayoría de los casos, son dos tipos de cuestiones las que se intentan responder operando con un modelo input-output: a) qué producción de cada rama productiva es necesaria para satisfacer un vector de demanda final dado; y, b) qué alteraciones de los precios de los productos de cada rama se originan como consecuencia de la alteración de los precios de algún componente de los inputs primarios. Al primero lo denominaremos modelo de demanda y al segundo modelo de precios.

Para poder llevar a cabo los estudios previamente mencionados, tenemos que partir de una serie de premisas o *hipótesis que nos permitan realizar aplicaciones* con las tablas input-output, tres de ellas relacionadas con la función de producción, y una cuarta derivada de las características supuestas para dicha función de producción (Cañada, 1995):

1.- Homogeneidad. Se supone que cada rama productiva produce un solo tipo de producto o bien y que los productos de una rama son sustitutivos perfectos (curvas de indiferencia perpendiculares, lo que nos indica que por mucho que aumentemos el consumo de un bien, si no aumentamos el de otro, la utilidad no varía).

2.- Proporcionalidad. La cantidad empleada de inputs es proporcional al output.

3.- Aditividad. No existen relaciones entre inputs y outputs fuera de las expresadas por las tablas.

Es decir, se parte de funciones de producción homogéneas lineales, o de rendimientos constantes a escala, y no existe ningún tipo de externalidad en el sistema.

4.- Fruto de la existencia de este tipo de funciones de producción, las relaciones que se establecen en dichas funciones, inicialmente definidas en unidades físicas, se cumplen también cuando se utilizan los equivalentes monetarios de las variables manejadas.

A partir de estas cuatro hipótesis, podemos definir un modelo teórico explicativo, con las siguientes características⁸:

1.- Coeficientes técnicos constantes.

2.- Exogeneidad en las alteraciones de la demanda final o los valores añadidos.

Relaciones entre variables de carácter estático.

El modelo definido a partir de estos supuestos y en el que nos vamos a centrar es un modelo simplificado de Leontief. Este modelo que desarrollamos recibe el nombre de modelo de demanda de Leontief y, está específicamente concebido para analizar los efectos que una alteración en la demanda final de uno o varios sectores tiene sobre su producción. Se trata pues de un modelo

⁸ Características que hay que tener en cuenta a la hora interpretar y valorar los resultados obtenidos según esta metodología.

dirigido por el lado de la demanda, que se considera determinada de forma exógena, y basada en la coherencia interna entre sectores que proporciona de forma general la metodología de la propia tabla input-output.

En cuanto al *esquema formal* del modelo de demanda que nos ocupa, para una mayor comprensión del mismo, vamos a partir de la estructura de la Tabla Input-Output de Andalucía de 1995 (TIOAND-95)⁹, y a partir de ella iremos explicando los distintos componentes del modelo.

La matriz de inputs primarios proporciona el valor añadido de la economía, que indirectamente se obtiene deduciendo del valor de la producción los inputs intermedios. Esto es aplicable a cualquier rama y conlleva que tanto la suma de los elementos de la subfila correspondiente a Andalucía, como los de su columna ofrezcan como resultado el valor de la producción de esa rama en la Comunidad Autónoma Andaluza en este caso, y en cualquier región en general.

En el esquema N°IV.1 se representa formalmente la estructura de la TIOAND-95 en donde se diferencian las tres matrices anteriormente reseñadas. Cada elemento x_{ij} de la matriz de consumos intermedios recoge los consumos que hace la rama j de productos de la rama i . Estos consumos, a su vez, pueden proceder de compras realizadas a unidades residentes en Andalucía (subfila r) o importadas desde el exterior (subfila m), lo que significa que cada casilla tendrá un componente interior y otro importado. La producción de una rama, X , se obtiene como suma de los elementos de su columna: consumos intermedios procedentes de unidades residentes (r) e importados (m), impuestos netos sobre productos que gravan los consumos intermedios (I) y valor añadido (V)¹⁰. Por otro lado, la distribución por filas indica los empleos destinados que se dan tanto a la producción interior (subfila r) como a las importaciones (subfila m). La suma de los empleos interiores destinados a las unidades productivas de Andalucía (x_{ij}^r) y de los que van a satisfacer la demanda final regional (D_i^f) ha de ser igual a la producción X_i . Obsérvese que se mantiene el equilibrio contable: Valor de la producción por columnas (X) = Producción empleada por filas (X).

⁹ Que es la tabla input-output que utilizaremos en nuestra aplicación, y que describiremos en el siguiente epígrafe con más detenimiento.

¹⁰ Por ejemplo, la "rama 1" importa de todas las demás ramas inputs intermedios por un valor determinado, y el valor de estos inputs intermedios más el valor añadido nos permite obtener la producción de dicha rama. No obstante, los bienes o productos que "la rama 1" reparte bien para consumos intermedios, bien para demanda final, es lo que ella produce; y, en esta producción de la "rama 1", está incluido el valor de la producción intermedia que esta rama importa, más los productos de la "rama 1" que se importan del exterior porque se requieren o necesitan por las propias ramas productivas y cualquiera de los componentes de la demanda final (consumo final, formación bruta de capital o exportaciones,...).

Leontief, en su formulación original, asumió la hipótesis de linealidad en las funciones de producción con término independiente nulo, lo que permite identificar a los coeficientes técnicos como parámetros estructurales del modelo, los cuales pueden interpretarse como una medida de la relación funcional existente entre la rama consumidora y la suministradora del input.

El coeficiente técnico se define como el cociente entre la cantidad consumida de un input y el valor de la producción de una rama. Expresado como $a_{ij} = x_{ij} / X_j$, siendo X_j la producción de la rama j , el coeficiente técnico a_{ij} es una medida de la cantidad de producto de la rama i que necesita la rama j para la elaboración de una unidad de su producto¹¹. Según el esquema N°IV.1 cada rama distribuye su producción entre las n ramas en que se divide la economía y en un conjunto de sectores finales. Denominando D_i a la parte de la producción de la rama i que se distribuye en la demanda final y X_i al valor de la producción de la rama i , puede presentarse la estructura formal del modelo a través del siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{aligned} x_{11}^r + x_{12}^r + \dots + x_{1n}^r + D_1^r &= X_1 \\ x_{21}^r + x_{22}^r + \dots + x_{2n}^r + D_2^r &= X_2 \\ &\cdot \\ &\cdot \\ &\cdot \\ x_{n1}^r + x_{n2}^r + \dots + x_{nn}^r + D_n^r &= X_n \end{aligned}$$

Sustituyendo cada x_{ij} por $a_{ij}^r \cdot X_j$ en el sistema de ecuaciones, se obtiene:

$$\begin{aligned} a_{11}^r X_1 + a_{12}^r X_2 + \dots + a_{1n}^r X_n + D_1^r &= X_1 \\ a_{21}^r X_1 + a_{22}^r X_2 + \dots + a_{2n}^r X_n + D_2^r &= X_2 \\ &\cdot \\ &\cdot \\ &\cdot \\ a_{n1}^r X_1 + a_{n2}^r X_2 + \dots + a_{nn}^r X_n + D_n^r &= X_n \end{aligned}$$

¹¹ También, si $a_{ij} = x_{ij} / X_j$; entonces, $x_{ij} = a_{ij} \cdot X_j$, y, esto significa, que el consumo de productos que la rama i hace de la rama j es igual al consumo por unidad de producción por el total de producción efectuada.

Este sistema consta de n ecuaciones y $2n$ incógnitas (X y D'). La solución del mismo se alcanza considerando la demanda final como variable exógena y endogeneizando la producción. De esta forma, se obtiene una expresión $X = f(D')$ que permite calcular la producción que es necesaria para atender distintos niveles de demanda final.

Expresado matricialmente, el modelo se resume en:

$A' \cdot X + D' = X$, que, operando convenientemente, se transforma en:

$$D' = (I - A') \cdot X \text{ y, finalmente en: } X = (I - A')^{-1} \cdot D'$$

El modelo input-output así representado es, por tanto, un típico modelo de demanda en el que la producción regional depende del nivel de la demanda final y la relación entre ambas variables se establece a través de la estructura de coeficientes técnicos, o estructura tecnológica, representada por $(I - A')^{-1}$. Esta es la denominada matriz inversa de Leontief, cuyos elementos representan los efectos directos e indirectos (acumulativos) que subyacen a la estructura productiva de la economía que corresponda, en nuestro caso, la andaluza.

ESQUEMA NºIV.1

ESQUEMA MATEMÁTICO DE UNA TABLA INPUT-OUTPUT

	1	2	...	N	EF	ET
1	x_{11}^f x_{11}^m x_{11}	x_{12}^f x_{12}^m x_{12}	...	x_{1n}^f x_{1n}^m x_{1n}	D_1^f D_1^m D_1	X_1 M_1 E_1
2	x_{21}^f x_{21}^m x_{21} ...	x_{22}^f x_{22}^m x_{22}	x_{2n}^f x_{2n}^m x_{2n} ...	D_2^f D_2^m D_2 ...	X_2 M_2 E_2 ...
N	x_{n1}^f x_{n1}^m x_{n1}	x_{n2}^f x_{n2}^m x_{n2}	...	x_{nn}^f x_{nn}^m x_{nn}	D_n^f D_n^m D_n	X_n M_n E_n
I	I_1	I_2	...	I_n		
V	V_1	V_2	...	V_n		
P	X_1	X_2	...	X_n		

Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía (IEA), (1999).

A modo de resumen, en lo que se refiere a los elementos esenciales de cualquier tabla input-output y a su interpretación económica, de forma general, para cada sector de la economía, cada *columna* representa el coste de producción de una rama (es decir, la suma de los consumos intermedios más el valor añadido bruto); y cada *fila*, el destino de dicha producción (es decir, la suma de los consumos intermedios más la demanda final). Los *coeficientes técnicos* indican las relaciones directas entre ramas (los usos que la rama *j* hace de los productos de la rama *i* por unidad de producción). Pero cada rama se relaciona con las demás no sólo de forma directa, sino también indirectamente. De este modo, una rama *j* puede no utilizar directamente inputs procedentes de otra rama *i*, pero al utilizar inputs de una tercera *k*, en cuya producción se han utilizado inputs de *i*, la rama *j* utiliza de forma indirecta inputs procedentes de la rama *i*.

Y, por último, cada *elemento de la matriz inversa de Leontief* indica la utilización total (directa e indirecta) que una rama *j* hace de los productos de otra *i* por unidad de demanda final. La matriz inversa de Leontief es $(I - A')^{-1}$ y el elemento genérico es A_{ij} , que expresa la utilización total (directa e indirecta) por parte de *j* de inputs procedentes de *i* por unidad de demanda final.

La suma de cada columna de la matriz inversa de Leontief indica la utilización total (directa e indirecta) que una rama tiene de los productos de las demás para producir una unidad. Cuantifica, por tanto, los *efectos hacia atrás* de cada rama sobre el conjunto de la economía.

La suma de los elementos de la fila de la matriz inversa de Leontief expresa los incrementos de producción de la rama en cuestión derivados de un incremento de una unidad en la demanda final de todas las ramas. Cuantifica, por ello, este multiplicador, los efectos que recibe una rama del conjunto de la economía por las necesidades que el conjunto tiene de los productos de la rama en cuestión. Se denominan *efectos hacia delante*.

La utilidad del modelo de demanda consiste, por tanto, en responder mediante el establecimiento de determinadas hipótesis, a la siguiente cuestión: qué output de cada rama es necesario para satisfacer una demanda final que se determina exógenamente. Este problema surge por el hecho de que cuando se señalan para cada rama determinados objetivos de demanda final, estos no pueden lograrse a menos que se produzcan a la vez determinados inputs intermedios necesarios para obtener dichas demandas finales. Es decir, si se desea que cada rama aumente la demanda final en una unidad, no es suficiente incrementar en una unidad la producción de cada rama, sino que será necesario, además, que cada rama suministre los productos intermedios que requieren otras ramas para lograr también el objetivo de demanda final propuesto.

La fórmula [1] (en la que se iguala la producción total a la demanda total¹²⁾) sintetiza el procedimiento de cálculo del problema que presentábamos

al principio de este epígrafe: qué producción debe obtener cada rama para que se cumplan unos objetivos de demanda final que se determinan exógenamente, dada una estructura productiva reflejada a través de los coeficientes técnicos. La solución será un vector columna (de las X) resultante de multiplicar la inversa de la matriz de Leontief por el vector de demanda final.

$$[X] = [I - A']^{-1} \cdot [D] \quad [1]$$

[X] nivel de producción que debe obtener cada rama para que se cumplan unos objetivos de demanda final (variable exógena), dada una estructura productiva reflejada en los coeficientes técnicos.

$$[I - A']^{-1} = \text{matriz inversa de Leontief}$$

$$[D] = \text{vector de demanda final}$$

Una vez planteado el problema a resolver y su sencilla formalización matemática, antes de pasar a realizar la aplicación, creemos necesario poner de manifiesto las *limitaciones* que posee la metodología input-output en general, así como algunas de las *ventajas*, que no hayamos comentado hasta el momento¹³:

El análisis input-output es una de las técnicas más utilizadas en el análisis del impacto regional y de evaluación de políticas regionales. Es un modelo de predicción condicional y asume, entre otras cosas, que antes del estímulo económico cuyas repercusiones se desean valorar, la economía se encuentra en un estado de equilibrio. Entre sus *ventajas*, cabe mencionar la diversidad de estímulos de demanda que nos permite valorar (cambios en el consumo, en la inversión o en el gasto público...), el hecho de que estime los componentes directos e indirectos del impacto, que nos permite obtener un multiplicador para cada sector y hace posible el análisis de las relaciones intersectoriales; y, que posiblemente es el método más apropiado para ser aplicado a economías regionales de gran amplitud, mientras que el resto de métodos son más efectivos en análisis a pequeña escala y de efectos más concretos y aislados para una economía regional.

Entre las *limitaciones* de esta técnica o metodología de análisis¹⁴, quizá la más extendida es la que hace referencia al hecho de que dada su sencillez no es posible analizar el efecto sobre los desequilibrios básicos de una economía, como en el caso de los modelos econométricos. Y, en segundo lugar, es

¹² La producción total es la suma de la demanda intermedia y de la demanda final. Además, hay que tener en cuenta que las importaciones equivalentes (que son distintas a las importaciones intermedias) aumentan la producción interior de la región y conforman la oferta total.

¹³ Véase Morillas *et al.* (2003).

¹⁴ Para una descripción más extensa de las limitaciones de la metodología input-output, véase Herce (1995).

necesario trabajar con la hipótesis de “coeficientes técnicos constantes”, fuerte restricción, que acentúa el carácter mecánico de la estimación y hace cuestionar incluso la validez de los resultados a largo plazo.

2.2 La tabla Input-Output de Andalucía (TIOAND) según el criterio del Sistema Europeo de Cuentas de 1995 (SEC-1995): sus especificidades

Andalucía cuenta con una dilatada experiencia en la elaboración de las tablas input-output para los años 1975, 1980, 1990 y 1995. En este trabajo se utiliza la Tabla Input-Output correspondiente a 1995 (en lo sucesivo TIOAND-95), que incorpora notables mejoras con respecto a las anteriores. Posiblemente la novedad más destacada es que se dispone de lo que se denomina Marco Input-Output (MIO), que está formado por tres tipos de tablas que describen y precisan de una manera más detallada el funcionamiento de la economía andaluza tanto desde la vertiente de la oferta como desde la de la demanda¹⁵. Estas tres tablas son: tabla de Origen de la oferta productiva, tablas de Destino de la producción y tabla Input-Output simétrica. La finalidad última de la TIOAND-95 es realizar una descripción sistemática y detallada de la economía andaluza, sus componentes y sus relaciones con otras economías, mostrando las relaciones de consumos (inputs) y producciones (outputs) de cada rama de actividad homogénea en que se divide la economía. Así, por filas, refleja el destino de los bienes y servicios producidos en el interior o importados por rama de actividad homogénea, es decir, tipos de empleos, diferenciando si son para la demanda intermedia o la demanda final. Y, por columnas, se aprecia la estructura productiva de cada rama de actividad homogénea: los consumos intermedios y los componentes del valor añadido.

Por otra parte, el MIOAN-95 adopta la misma metodología y el mismo año base que todos los países de la Unión Europea y conforma un instrumento estadístico que nos permite realizar comparaciones a escala internacional.

Para llevar a cabo el objetivo que pretendemos en este capítulo, utilizamos la *tabla simétrica* (que es uno de los componentes del denominado “marco o sistema Input/Output” definido por el SEC-95), porque es la idónea para la elaboración de modelos input-output, así como para realizar ejercicios de evaluación de impacto en la economía ante cambios en la demanda final, como es el caso de nuestra aplicación.

La tabla simétrica¹⁶, recoge en una sola tabla toda la información básica que aparece de forma muy desagregada en las tablas de origen y de

¹⁵ Véase el resumen metodológico de resultados del MIO-95 de Andalucía (Instituto de Estadística de Andalucía, 1999).

¹⁶ Una tabla simétrica es aquella que tiene tantas ramas de actividad como actividades principales y secundarias se hayan identificado.

destino, pero con un enfoque diferente y complementario del de éstas: la tabla simétrica reordena los datos de las tablas de origen/destino de forma que queden de manifiesto de manera más depurada las relaciones de producción/costes en la economía, y simultáneamente, que, para cada una de las principales categorías de productos, se puedan analizar y comparar los componentes de la oferta y la demanda.

La tabla se presenta valorada a precios básicos, siendo ésta la valoración idónea cuando se trata de utilizar las tablas como base para modelos de análisis económico.

Los empleos se valoran a precios de adquisición, luego la elección de precios básicos (como unidad de medida) implica que se deben incorporar en la tabla las partidas de ajuste correspondientes¹⁷.

Además de la estructura señalada anteriormente, destacan las siguientes diferencias entre el SEC-78 y el SEC-95, en lo que al marco input-output se refiere:

- 1) La producción total, por rama de actividad, se clasifica en producción de mercado, producción para uso final propio y otra producción no de mercado.
- 2) Se añade información suplementaria referente a la formación bruta de capital fijo.
- 3) Se contabiliza en la tabla de destino el consumo que los no residentes realizan en el territorio estudiado, y el que los residentes efectúan fuera de su territorio, lo que permite pasar de magnitudes interiores a regionales.
- 4) Se opta por la valoración de la TIO a precios básicos (precios de adquisición menos márgenes e impuestos netos sobre los productos, incluido entre estos últimos el IVA no deducible), desapareciendo los precios de salida de fábrica, valoración que normalmente se empleaba con el SEC-78.

¹⁷ Para ver con más detenimientos estos ajustes, remitimos al siguiente epígrafe, IV.2.3.

ESQUEMA NºIV.2**CUADRO MACROECONÓMICO: COMPARACIÓN ENTRE LA ESTRUCTURA SEC-78 Y SEC-95**

SEC-78	SEC-95
OFERTA	
<ul style="list-style-type: none"> - VAB a precios de mercado - Impuestos (-subvenciones) sobre las importaciones - IVA que grava los productos 	<ul style="list-style-type: none"> - VAB a precios básicos - Otros impuestos (-otras subvenciones) sobre los productos. - Impuestos (- subvenciones) sobre las importaciones. - IVA que grava los productos.
DEMANDA	
<ul style="list-style-type: none"> - Consumo privado nacional - Consumo público - Formación bruta de capital (activos materiales) - Exportación fob - Importación cif 	<ul style="list-style-type: none"> - Gasto en consumo final de los hogares. - Gasto en consumo final de las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH). - Gasto en consumo final de las Administraciones públicas (AA.PP) - Formación Bruta de capital (FBC) (activos materiales, activos inmateriales) - Exportación fob - Importación fob
RENTAS	
<ul style="list-style-type: none"> - Remuneración de asalariados. - Excedente Bruto Empresarial (EBE) - Impuestos netos sobre productos importados. - VA que grava los productos - Otros impuestos (netos de subvenciones) sobre los productos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Remuneración de asalariados - Excedente bruto de explotación (EBE) - Renta mixta - Impuestos netos sobre productos importados. - IVA que grava los productos - Otros impuestos (netos de subvenciones) sobre los productos.

Fuente: Cañada (1999).

La comparación en cuanto a precios entre el SEC-78 y el SEC-95, pone de manifiesto que, en el caso del precio básico, un producto se valoraría por la suma de los costes en los que se incurre para su fabricación: coste de los inputs primarios (trabajo y capital) y de los inputs intermedios, junto al componente impositivo -por lo general de carácter marginal- de los otros impuestos (netos de subvenciones) ligados a la producción. Si al precio básico se le añaden los impuestos sobre los productos (netos de subvenciones) se tiene el denominado precio de productor (SEC-95) o precio de salida de fábrica (SEC-79). Por último, la diferencia entre el precio del productor y el precio de adquisición viene dada por los márgenes que incorporan las ramas distribuidoras del producto (comercio y transporte) y, eventualmente, el IVA que grava los productos (Cañada, 1999). En resumen, el precio básico refleja de una manera más exacta el coste de los elementos.

ESQUEMA Nº IV.3

1. CONSUMOS INTERMEDIOS A PRECIOS DE ADQUISICIÓN + REMUNERACIÓN INPUTS PRIMARIOS+ OTROS IMPUESTOS NETOS SOBRE LA PRODUCCIÓN = **PRECIOS BÁSICOS**
2. PRECIOS BÁSICOS+ IMPUESTOS NETOS SOBRE LOS PRODUCTOS EXCLUIDO IVA= **PRECIOS SALIDA DE FÁBRICA**
3. PRECIOS SALIDA DE FÁBRICA+ MÁRGENES DE COMERCIO Y TRANSPORTE +IVA NO DEDUCIBLE QUE GRAVA LOS PRODUCTOS= **PRECIOS DE ADQUISICIÓN**

Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía (1999).

Con respecto a las especificidades de la estructura de la tabla input-output de Andalucía (TIOAND-95), si se define la tecnología productiva como el estado del conocimiento acerca de cómo combinar factores para obtener una unidad de producción final, cada columna de la tabla representaría una función tecnológica o de producción concreta. El conjunto de la TIOAND-95, desde esta perspectiva, estaría formado por tantas funciones de producción como ramas productivas existen en la economía de Andalucía, pudiéndose obtener la función agregada de producción como resultado de la suma de todas las columnas de la mencionada tabla.

Sin embargo, no son solamente productos de otras ramas los inputs utilizados en el proceso productivo de las empresas, sino que también necesitamos factor trabajo, capital y capacidad empresarial, que son incorporados al circuito productivo por las unidades de producción. Todo esto implica que existen tres tipos de operaciones a los que la TIOAND-95 otorga un tratamiento diferenciado mediante la agrupación de cada una de ellas en tres matrices independientes.

Una primera matriz contabiliza las relaciones de intercambio ente las distintas ramas productivas (industriales, de servicios...). Se denomina matriz de inputs o consumos intermedios, ya que no recoge la parte de la producción de bienes y servicios que se destina a satisfacer la demanda final, sino exclusivamente la que se utiliza por otras ramas para la realización de su proceso productivo. Cada casilla refleja de manera desagregada la procedencia de estos inputs: Andalucía, resto de España, resto de la Unión Europea y resto del mundo¹⁸. Dado que estas transacciones entre ramas están valoradas a precios básicos, como hemos comentado previamente, no incorporan los impuestos netos sobre los productos, por lo que se habilita una fila donde se recogen los que gravan estos consumos intermedios. En una segunda matriz se registra la parte de la producción que se destina a los usuarios finales. Se distingue entre producción dirigida a satisfacer la demanda de consumo final, la demanda de

¹⁸ En la matriz regional, se utilizan únicamente los inputs que una rama utiliza de los producidos por otra en Andalucía; y en el segundo caso, matriz total, se tienen en cuenta los inputs totales. Esto quiere decir, que, por ejemplo, el elemento a_{31} (sólo interior o regional) significa: cantidad de productos de la rama 3 producidos en Andalucía que utiliza la rama 1; y a_{31} (total) significa: cantidad de productos de la rama 3 generados en Andalucía y en el resto de la Unión Europea y del Mundo que utiliza la rama 1.

ESQUEMA NºIV.4

Ramas homogéneas	Ramas homogéneas 1 2 ... m	Total consumos intermedios	Gastos en consumo final	Formación bruta de capital	Exportaciones fob	Demanda Final	Total empleos
1 2 . . n	Consumos intermedios a precios básicos, por ramas homogéneas procedentes de 1)Andalucía 2)Resto de España 3)Resto de la Unión Europea 4)Resto del mundo		a) consumo individual de los hogares b) consumo individual de las AAPP e ISFLSH c) consumo colectivo d) FBCF e) variación de existencias f) exportaciones Productos procedentes de Andalucía, Resto de España, Resto de la Unión Europea, Resto del mundo				
Total interior a precios básicos	Consumos intermedios totales a precios básicos, por rama homogénea		Empleos finales interiores a precios básicos por tipo de empleo				Empleos totales interiores a precios básicos
Impuestos netos de subvenciones sobre los productos	Impuestos netos sobre los productos, de los empleos intermedios por rama homogénea		Impuesto neto sobre los productos de los empleos finales				Impuesto neto sobre los productos totales
Total interior a precios de adquisición	Consumos intermedios totales a precios de adquisición, por rama homogénea		Empleos finales interiores a precios básicos, por tipo de empleo				Empleos totales interiores a precios adquisición
Consumo en el exterior de residentes			Consumo en el exterior de residentes				
Consumo en el interior de no residentes			Consumo en el interior de no residentes				
Total regional a precios de adquisición	Consumos intermedios totales a precios de adquisición, por rama homogénea		Empleos finales regionales a precios de adquisición, por tipo de empleo				Empleos totales regionales
Sueldos y salarios	Componentes del valor añadido por rama homogénea						
Cotizaciones sociales							
Otros impuestos netos sobre la producción							
Consumo de capital fijo							
Excedente neto de explotación							
Rentas mixtas							
VAB a precios básicos							
Producción total a precios básicos	Producción a precios básicos, por rama homogénea						

Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía (IEA), (1999).

inversión y la demanda exterior de bienes y servicios producidos en Andalucía. El output de la rama o el producto distribuido por la misma coincide con la suma de los destinos a la demanda intermedia y a la final¹⁹.

También hemos de hacer constar, que existe una correspondencia de las ramas contempladas con el MIOAN-95 con las de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 1993 (CNAE-93) y las clasificaciones A-60 y la A-31 del SEC, hecho que nos facilita la aplicación sobre la medición de los efectos sectoriales de los fondos europeos mediante la TIOAND-95.

Como se observa en el esquema adjunto, N°IV.4²⁰, la obtención de la variable que nos interesa en este trabajo, producción total, se calcula sumando el total regional a precios de adquisición (consumos intermedios valorados a precios de adquisición) y el VAB a precios básicos. El resultado es el nivel de producción total a precios básicos.

PRODUCCIÓN (p. básicos.) = TOT. REGIONAL (p. adquisición.) + V.A.B (p. básicos)

El primer sumando, “total regional a precios de adquisición” se calcula a partir del importe de los consumos intermedios interiores (total interior a precios de adquisición), corregidos por la cuantía del consumo en el exterior de los residentes en la comunidad y la del consumo en el interior de la misma de los no residentes²¹. A su vez, el “total interior a precios de adquisición” es igual al “total interior a precios básicos” más el valor de los impuestos netos sobre los productos. Y el VAB a precios básicos se obtiene sumando las siguientes partidas: sueldos y salarios, cotizaciones sociales, otros impuestos netos sobre la producción, consumo de capital fijo y excedente neto de explotación²².

La tabla input-output de Andalucía en cifras. Su interpretación

Si observamos la tabla input-output de Andalucía podemos apreciar que el total de producción regional o de Andalucía a precios básicos (cifra que equivale a la oferta interior total -sin importaciones-) equivale a 16.983.030 millones de ptas. de 1995. Este valor de la producción se ha obtenido a partir de la suma de la columna que representa el total de consumos intermedios,

¹⁹ Para una explicación detallada del contenido de los conceptos: gasto en consumo final que se subdivide en gasto en consumo individual de los hogares, gasto en consumo individual de las administraciones públicas e instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares, gasto en consumo colectivo; formación bruta de capital; sueldos y salarios, cotizaciones sociales, otros impuestos netos sobre la producción, consumo de capital fijo; rentas mixtas (que recogen las remuneraciones de los trabajos realizados por propietarios y otros no asalariados, las cuales no pueden distinguirse de sus beneficios como empresarios); excedente neto de explotación; véase Instituto de Estadística de Andalucía (1999).

²⁰ Las rúbricas que aparecen en el esquema de la TIOAND-95 son especificidades que introduce el MIOAN-95 elaborando según el criterio SEC-95 con respecto a tablas input-output anteriores.

²¹ Ambas partidas aparecen como novedades del SEC-95.

²² Como se puede apreciar en la TIOAND-95 para el cálculo de la producción total a precios básicos estamos considerando los impuestos netos sobre los productos (en el primer sumando), y otros impuestos netos sobre la producción (en el segundo).

7.964.007 millones²³ (producidos en el interior de la región andaluza e importados; producidos en el interior de la región andaluza por valor de 5.092.597 millones e importados por valor de 2.871.410 millones), más el valor añadido bruto²⁴, 8.905.207 millones.

Si analizamos la tabla input-output simétrica de Andalucía con 30 ramas homogéneas por filas, observamos que el volumen de producción total regional a precios básicos, 16.983.030 millones, se obtiene sumando al total de inputs intermedios que se producen en Andalucía y van destinados a consumos intermedios de la totalidad de dichas ramas productivas o sectores de la economía (5.029.597 millones), el total de bienes que se producen en Andalucía y van destinados a demanda final (11.890.433 millones). A su vez, de estos 11.890.433 millones de ptas. de 1995 que van destinados a satisfacer la demanda final, 7.111.587 millones han ido a consumo final, 1.941.579 a formación bruta de capital, y, 2.837.267 millones a exportaciones²⁵. Si a 16.983.030 millones de ptas. de 1995, que el total de lo que se produce en Andalucía, le sumamos lo que se importa del resto de España, del resto de la Unión Europea y del resto del mundo, tenemos el total de empleos de la economía andaluza, es decir, 21.633.419 millones de ptas. de 1995²⁶. Siguiendo con la interpretación de estas magnitudes, y, centrándonos en las importaciones, Andalucía importa productos por un valor de 4.650.389 millones de ptas. de 1995, de los cuales, el 77% corresponde a importaciones del resto de España, y el 23% a importaciones del resto de la Unión Europea y del resto del mundo. Y, estas importaciones se destinan a consumos intermedios en un 61,74% y a demanda final en un 38,26%. Finalmente, del total de productos importados que van a demanda final, el 65,5% se destina a gasto en consumo final, y el 34,5% a formación bruta de capital.

Al margen de la interpretación de las cifras concretas, también hemos de hacer notar que en la tabla input/ output de Andalucía inicial, nosotros hemos colapsado las 83 ramas productivas de las que constaba a 30 ramas

²³ Añadiéndole las partidas de impuestos netos sobre productos, consumo en el exterior de residentes y consumo en el interior de no residentes (estas últimas por un valor igual a cero).

²⁴ Compuesto por las siguientes partidas: sueldos y salarios, cotizaciones sociales, otros impuestos netos sobre la producción, consumo de capital fijo, excedente neto de explotación y rentas mixtas (Véase el esquema n°1).

²⁵ De estas exportaciones, el 64,4% se exporta a otras regiones españolas, el 23% al resto de la Unión Europea, y el 12,6% al resto del mundo.

²⁶ En la TIOAND-95 el total de empleos se obtienen, finalmente, añadiendo a los 21.633.419 las partidas de impuestos netos sobre los productos, consumo en el exterior de residentes y consumos en el interior de no residentes.

²⁷ Definición de rama homogénea.- Una unidad que tiene una actividad principal y otras secundarias puede dividirse en otras tantas unidades, de forma que las actividades secundarias se clasificarán en rúbricas de clasificación distintas a la de la actividad principal. De esta forma se llega al concepto de unidad de producción homogénea (UPH), que se caracteriza por una actividad única identificada por sus insumos, su proceso productivo y los productos obtenidos, productos que han de ser siempre típicos de la rama homogénea a la que pertenecen. El nuevo marco input-output, exige para la elaboración de la TIO simétrica que cada UAE local o establecimiento se desglose en tantas UPH como actividades principales y secundarias se hayan identificado.

²⁸ Es a partir de esta tabla input-output de 30 ramas de donde se han realizado las estimaciones y el cálculo de los efectos de las inversiones que cofinancia la Unión sobre el VAB, la producción y el empleo.

homogéneas²⁷ -el propio Instituto de Estadística de Andalucía ya presenta un formato con 30 ramas homogéneas, que coincide con nuestra compilación²⁸-; y, además, hemos utilizado los empleos asociados a cada rama homogénea²⁹.

2.3 Algunas particularidades de la aplicación de esta metodología a la evaluación del impacto de las ayudas de la Unión

Producción total y demanda efectiva.-

$$PE = A \times PE + DF \quad [2]$$

La aplicación de la expresión [2] a los datos de la TIOAND-95, requiere una serie de ajustes, ya que esta expresión es la formulación de un modelo de Leontief simple y cerrado donde no se consideran las importaciones del exterior de productos equivalentes que aumentan la oferta de la región³⁰. Como no se consideran las importaciones del exterior a la región, y el total de empleos es igual al total de recursos³¹ y, de forma genérica, el total de recursos es igual a la producción interior o regional más las importaciones, tenemos que el total de empleos es igual a la producción interior³². ¿Qué hemos de hacer entonces para aplicar esta formulación a la TIOAND-95 a treinta ramas homogéneas? La parte derecha de la ecuación corresponde a los empleos totales de la economía andaluza para ese período de tiempo. Sin embargo, la parte izquierda no coincide con los recursos totales, sino con la producción, en este caso, a precios básicos, inferior a la anterior en las partidas de importaciones totales, fundamentalmente, más algunas partidas menores, como se observa en el esquema N°IV.4.

Para calibrar el modelo, podríamos o bien sustituir el vector de producción a precios básicos por el de recursos totales y así equipararíamos ambos lados de la igualdad, o bien dejar en la parte izquierda de la expresión la producción efectiva y ajustar la parte de la derecha. En nuestra aplicación se ha optado por esta segunda opción y por tanto, se utiliza la misma expresión del modelo simple y cerrado de Leontief, pero teniendo en cuenta que cualquier shock de

²⁹ Con relación al IVA, en el SEC se registra neto: toda la oferta se valora a precios básicos, es decir, sin incluir el IVA facturado; los consumos intermedios y los empleos finales se registran a precios de adquisición, o lo que es lo mismo, excluido el IVA deducible. El IVA deducible se aplica, normalmente, a la mayor parte de los consumos intermedios y de la formación bruta de capital. El IVA no deducible se aplica, generalmente, al gasto en consumo final y a una parte de la formación bruta de capital y de los consumos intermedios (correspondiente a las ramas exentas).

³⁰ Como aclaración hay que tener en cuenta que en la parte izquierda de esta expresión, no se están teniendo en cuenta los productos que se importan (importaciones que aumentan la oferta interior), aunque sí, y esto es importante, los inputs intermedios que utilizan todas las ramas de la economía andaluza del resto de ramas y son importados, es decir, lo que serían importaciones intermedias.

³¹ Para cualquier rama, la suma de destinos intermedios más destinos finales -total empleos- coincide con el valor de la producción -puesto que se prescinde de las importaciones- y las importaciones más la producción es igual al total de recursos.

³² Igualdad que se refleja en la expresión a la que estamos haciendo referencia.

demanda que se simule (shock de gasto público total asociado a las inversiones financiadas por las ayudas estructurales europeas en Andalucía) se entenderá “neto de importaciones y del resto de partidas menores consideradas”³³.

Algunas limitaciones de la utilización de la TIOAND-95 para la medición del impacto de las ayudas estructurales europeas.-

En primer lugar, no se dispone de una tabla input-output anual. Para el período de nuestra aplicación 1994-2001 (período en el cual se ejecutan las ayudas del periodo de programación 1994-1999), se tienen únicamente las tablas input-output para Andalucía de 1995 (TIOAND-1995), ninguna posterior. Esto, indudablemente influye en la correcta evaluación del impacto de la inversión de los fondos estructurales, puesto que lo ideal sería poder disponer de una matriz de coeficientes técnicos interindustriales para cada año de vigencia del MAC y de las Iniciativas Comunitarias. De esta manera, la inversión de los mismos se podría transformar en un vector anual de demanda y simular los efectos sobre la producción, el valor añadido, las importaciones y el empleo para cada año.

No obstante, al tratarse 1995 de un año central en el período de vigencia de los fondos estructurales, podría ser aceptado como representativo de dicho intervalo de tiempo³⁴. Los resultados del cálculo de los efectos se pueden interpretar como si la inversión se hubiese realizado globalmente en dicho año, salvando así la hipótesis de constancia de los coeficientes y multiplicadores calculados en el período 1994-2001³⁵.

En segundo lugar, la clasificación de las actividades del MAC, del Fondo de Cohesión y de las iniciativas comunitarias en ocho ejes no es automáticamente aplicable a la agrupación de ramas proporcionada por las tablas input-output. De ahí que sea necesario realizar el reparto de la inversión de las ayudas estructurales europeas entre las diferentes ramas de actividad (Fontela y Morillas, 1991)³⁶, cuestión nada despreciable que, sin embargo, no ha sido tenida en cuenta en muchos trabajos al respecto, y que, a nuestro juicio, es fundamental a la hora de valorar e interpretar la orientación de los resultados obtenidos³⁷.

³³ No consideramos necesario afinar en los sectores a 83 ramas porque realmente esto es una aproximación para aportar más información, otro tipo de información, más sectorial, al capítulo siguiente donde realmente se hace la contrastación empírica, porque aquí la metodología y el carácter mecánico y estático del análisis realizado impide hacer un estudio más riguroso y preciso, como en otros estudios en los que se emplean las tablas input-output. Véase Morillas et al. (1998, 1999, 2003).

³⁴ Así se considera en otros estudios (Sosvilla et al., 2002; Herce, 1995; Morillas et al. 1998, 2003), lo cual no significa que sea una limitación importante de la aplicación con tablas input output que realizamos.

³⁵ Aunque, en esta ocasión tengamos información del gasto público ejecutado asociado a las ayudas estructurales para cada uno de los años del período de análisis.

³⁶ Fontela, E. y Morillas, A. (1991): “Efectos del Marco de Apoyo Comunitario sobre el Crecimiento y el Empleo de la Economía Andaluza”. Ponencia presentada en las Jornadas sobre “Escenarios Europeos sobre la Evolución Tecnológica y la Cohesión Económica y Social en la Comunidad Europea”, julio, Sevilla.

³⁷ En Morillas et al. (1998) se acude a una propuesta de la DGXXII (BIPE Conseil, 1991) que agrupa la inversión de los fondos en ocho ejes diferentes a la clasificación realizada por el MAC, relacionados con las ramas de actividad de la R44 NACE-CLIO.

3. Las ayudas estructurales europeas en el análisis de los efectos sectoriales o de demanda

Las ayudas recibidas por la Comunidad Autónoma Andaluza durante el período 1994-2001 proceden -como se ha expuesto a lo largo del trabajo- de tres fuentes: Marco de Apoyo Comunitario (MAC) para el período de programación 1994-1999, que comprende un conjunto de actuaciones financiadas por los cuatro fondos estructurales existentes (FEDER, FEOGA-O, FSE e IFOP) y que van destinadas fundamentalmente a infraestructuras y actividades de apoyo a las empresas; Fondo de Cohesión e Iniciativas Comunitarias (también financiadas por los cuatro fondos estructurales).

En estos dos cuadros (Cuadro N°IV.1 y N°IV.2), recogemos, por tanto, los montantes de ayudas estructurales europeas recibidas por Andalucía por los conceptos mencionados en términos absolutos, y en el cuadro N°IV.3 por fondos. Pero, quizá, sea más intuitivo expresar el importe de dichas ayudas en términos relativos (véase cuadro N°IV.4). Así, del volumen total de ayudas, el 84, 83% tiene como origen el MAC programado para el período 1994-1999, que sumado al 2,52% de la ayuda que corresponde a las iniciativas comunitarias, para ese mismo período, representa el 87,35%. Es decir, del total de las ayudas estructurales europeas, el 87,35% de las subvenciones europeas proceden de los cuatro fondos estructurales (vía MAC o a través de las iniciativas comunitarias), y el 12,65% de las mismas son financiadas por el Fondo de Cohesión.

CUADRO N° IV.1

Montantes de ayudas estructurales europeas y de gasto público ejecutado. Período 1994-2001

En millones de ptas. ctes. de 1995

	MAC 1994-1999(*)				
	FEDER	FEOGA-O	FSE	IFOP	TOTAL
1994-2001					
Ayuda UE	595.678,58	124.275,40	53.836,61	24.488,10	798.278,70
Gasto público (ejecutado)	942.635,16	168.783,26	71.782,15	33.317,15	1.216.517,71

(*) La ejecución del MAC para el período de programación 94-99 se prolongó hasta diciembre de 2001.

Fuente: Elaboración propia a partir del Anexo al Capítulo III.

CUADRO NºIV.2**Montantes de ayudas estructurales europeas y de gasto público ejecutado. Período 1994-2001**

En millones de ptas. ctes. de 1995

	F. COHESIÓN		INIC.COMUNITARIAS		TOT. I.C.
	F.C.	I.C. FEDER	I.C. FSE	I.C. FEOGA-O	
1994-2001					
Ayuda UE	119.086,84	10.105,91	9.278,90	4.316,27	23.701,08
Gasto público (ejecutado)	170.295,06	31.095,11	37.115,60	15.695,53	83.906,24

Fuente: Elaboración propia a partir del Anexo al Capítulo III.

Como nuestro objetivo en este capítulo es estimar qué efecto sobre el VAB y el empleo ha provocado el shock que suponen los fondos europeos del período de programación 1994-1999, para evaluar la magnitud de dichos efectos de una forma más cercana a la realidad, no hemos tenido en cuenta el volumen de ayuda europea a través de sus diferentes fondos (volumen menor), sino el volumen de gasto público total que han movilizado los proyectos de inversión subvencionados por dichos fondos y cofinanciados por las administraciones públicas nacionales (central, regional o autonómica y local)³⁸.

CUADRO NºIV.3**Montantes de ayudas estructurales europeas y de gasto público ejecutado por fondos. Período 1994-2001**

En millones de ptas. ctes. de 1995

	F.COHESIÓN	FEDER	FEOGA-O	FSE	TOTAL
1994-2001					
Ayuda UE	119.086,84	605.784,49	128.591,67	63.115,51	941.066,62
Gasto público (ejecutado)	170.295,06	973.730,27	184.478,78	108.897,75	1.470.719,01
% sobre TOTAL ayuda	12,65	64,37	13,66	6,71	100,00
%sobre TOT. Gasto.	11,58	66,21	12,54	7,40	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de los Cuadros Nº IV.1 y Nº IV.2

³⁸ Hay que tener en cuenta que las tasas de cofinanciación establecidas en los Planes de Desarrollo Regional para cada fondo y eje y/o subeje no se corresponden con las que obtendríamos a partir de los datos de ayuda y gasto público ejecutado de los cuadros NºIV.1 y NºIV.2, puesto que los datos de ayuda europea no varían en las distintas fases de ejecución del presupuesto, pero la aportación de las Administraciones Públicas sí puede hacerlo si comparamos los gastos que se programaron y los gastos realmente realizados a cierre de los programas (diciembre de 2001, para el MAC; y, marzo de 2002 para el Fondo de Cohesión).

CUADRO NºIV.4

Proporción que representa el MAC, el Fondo de Cohesión y las Iniciativas Comunitarias sobre el total de ayudas estructurales europeas y gasto público (ejecutado). Adicionalidad. Período 1994-2001

	TOTAL	% MAC sobre TOT.	% F.C. sobre TOT.	% I.C. sobre TOT.	Adicional. (*)
1994-2001					
Ayuda UE	941.066,62	84,83	12,65	2,52	1
Gasto público (ejecutado)	1.470.719,01	82,72	11,58	5,71	0,56

(*) La adicionalidad nos indica, cuánto aportan las administraciones nacionales por cada pta. (o euro) de ayuda europea.

Fuente: *Elaboración propia a partir de los Cuadros Nº IV.1 y Nº IV.2.*

Los porcentajes del gasto público (ejecutado) que concentran el MAC o el Fondo de Cohesión son bastante similares a los que representan estos mismos conceptos sobre el total de ayudas, aunque sensiblemente menores. En el caso de las iniciativas comunitarias es donde se aprecia que las mismas poseen una cofinanciación por parte de las administraciones públicas nacionales, sobre todo locales, mayor³⁹.

Para poder llevar a cabo las simulaciones que se realizan en el epígrafe siguiente, ha sido necesario, partiendo de los datos de ayuda europea y gasto público del capítulo III, realizar una serie de transformaciones: en primer lugar, agregarlos por fondos⁴⁰; en segundo lugar, pasarlos de euros constantes de 1999 a euros constantes de 1995, mediante un cambio de base en el deflactor implícito del PIB andaluz (que es el indicador que hemos utilizado para deflactar los fondos). Por último, como la TIOAND-95 está expresada en millones de pesetas de 1995, se ha hecho la conversión de euros a pesetas⁴¹.

³⁹ Véase Cuadro NºIV.4

⁴⁰ Para las iniciativas comunitarias, como tenemos sus importes diferenciados por fondos (iniciativas comunitarias financiadas por el FEDER, por el FEOGA-O...), hemos supuesto que si cada fondo va destinado a aumentar el gasto o la demanda final de determinados sectores o ramas productivas, las iniciativas comunitarias financiadas por dicho fondo han ido destinadas a las mismas ramas de actividad. Este supuesto es cuestionable, pero si una de las mayores dificultades de este estudio se refiere a la casación entre ayudas estructurales y sectores económicos de la TIOAN-95, la cuantía que representaban dichas iniciativas nos ha llevado a seguir el mismo criterio. (Siendo conscientes de que este supuesto, por el volumen de fondos que involucra, es menos relevante que el que hemos adoptado a la hora de repartir el gasto asociado a los fondos entre ramas de actividad o sectores, en función el eje que financia).

⁴¹ Para ello se ha utilizado el tipo de cambio fijo del euro con respecto a la peseta, aún siendo conscientes del margen de error que esto conlleva (esta es la solución adoptada para homogeneizar las series de datos por parte del INE).

Finalmente, hemos supuesto que el gasto público asociado a las inversiones subvencionables por las ayudas estructurales europeas no se ha realizado año tras año desde 1994 hasta 2001, sino que ha existido un único shock por el importe del gasto público total en el año para el cual tenemos la última tabla input-output de Andalucía, 1995.

4. Análisis de resultados y algunas apreciaciones sobre los mismos⁴²

En primer lugar, para presentar los resultados agrupamos las 30 ramas homogéneas en “ocho grupos” que representan, a nuestro juicio, el total de las ramas o sectores de actividad analizados. Aunque se pierde información al agrupar las ramas productivas, creemos que ganamos en claridad expositiva, sin perder de vista los grandes números que nos ayudan a interpretar los resultados.

La agrupación la hemos realizado de la siguiente forma:

1) Agricultura, que está compuesta por la rama 1 y 2 (agricultura, ganadería, caza y silvicultura; y pesca)

2) Energía, en cuya rúbrica se incluyen las ramas productivas 3, 4, 19 y 10 (extracción de productos energéticos; extracción de otros minerales; producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua (19); y, refinado de petróleo (10)).

3) Industria, dentro de este bloque incluimos las ramas productivas 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18 (Industrias de la alimentación, bebidas y tabaco; industria textil y de la confección; industria del cuero y del calzado; industria de la madera y del corcho -excepto muebles-, industria del papel, edición de artes gráficas y reproducción de soportes grabados; industria química; industria de la transformación del caucho y materias plásticas; industrias de otros productos minerales no metálicos; metalurgia y fabricación de productos metálicos; construcción de maquinaria y equipo mecánico; industria de material y equipo eléctrico, electrónico y óptico; fabricación de material de transporte; industrias manufactureras diversas).

⁴² En principio, los resultados en cuanto a Valor Añadido Bruto y Producto Interior Bruto deberían ser aproximados se obtengan analizando los efectos de los fondos europeos mediante la metodología input-output, o mediante la estimación de una función de producción donde el stock de capital público aparece como un factor productivo separado. Lo único que hay que tener en cuenta es que en el análisis input-output estamos considerando el VAB de todos los sectores de la economía (incluidas las actividades no destinadas a la venta), mientras que en el caso de la estimación mediante una función de producción la variable endógena es la producción del sector privado.

4) Construcción, que representa a la rama 20, y que recibe el mismo nombre en la TIOAND simétrica de 30 ramas homogéneas.

5) Servicios destinados a la venta. Bajo este concepto se incluyen las ramas 21, 22, 23, 24, 25 y 30. Es decir, comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales de uso doméstico; hostelería; transporte, almacenamiento y comunicaciones; intermediación financiera; actividades inmobiliarias y de alquiler, servicios empresariales; y, hogares que emplean personal doméstico.

6) Por otra parte, hemos considerado como servicios no destinados a la venta la rama 26 que hace referencia a “la Administración Pública, defensa y seguridad social obligatoria” que claramente son actividades de no-mercado.

Un problema con el que nos hemos encontrado al agrupar ramas productivas es la pérdida de información. Es decir, si, por una parte, el colapsar las ramas productivas nos permite no perder de vista los grandes números y por tanto extraer determinados conclusiones del análisis realizado, también, por otra, al agregar dichas ramas, existe el inconveniente de que estamos perdiendo información. En el caso de la Educación, por ejemplo, nos encontramos con la imposibilidad de diferenciar entre la educación pública y la educación privada tanto en la simplificación que hemos realizado para presentar los resultados, como en la TIOAND de 30 ramas homogéneas. Y, como los estudios de Morillas *et al.* (2003), entre otros, asignan un porcentaje de fondos mucho más alto a la educación privada que a la pública, e incluir los fondos que la financian en cualquier rama ajena a este concepto hubiese implicado una pérdida de información no trivial, puesto que uno de los cuatro fondos estructurales (FSE) va destinado a la educación, se presenta la Educación en la rúbrica 7 de los cuadros de resultados (Anexo al capítulo IV). De la misma manera, se ha optado por presentar de forma separada otros servicios al margen de la educación que también realizan parte de su actividad dentro del mercado, y otra parte fuera de él⁴³ (ramas 28 y 29 que se denominan “actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales; y, “otras actividades sociales y servicios prestados a la comunidad, así como servicios personales”, respectivamente [rúbrica 8])⁴⁴.

⁴³ Esto lo hemos podido observar porque, aunque no es la que hemos utilizado en nuestro análisis, la TIOAND-95 elaborada por el Instituto de Estadística de Andalucía con base 95, tiene un nivel de desagregación superior al de otras clasificaciones de tablas input-output anteriores, exactamente 83 ramas productivas, donde se aprecian una mayor cantidad de matices que no podemos conocer en la TIOAND-95 de 30 ramas (aunque esta sea más manejable para un estudio de estas características).

⁴⁴ En la tabla simétrica de 30 ramas existe, por columnas, una columna 24 que recoge las actividades de intermediación financiera y una columna 24B que se denomina “servicios de intermediación financiera medidos indirectamente”. Nosotros hemos sumado el importe total de ambas, y lo hemos presentado bajo una única denominación en la rama 24 destinada a los servicios de intermediación financiera en sentido amplio.

En relación a la presentación de los resultados también queremos mencionar que hemos comprobado con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), que la TIOAND-95 a 30 ramas homogéneas, coincide con la agrupación de las 83 ramas productivas de la TIOAND-95 mediante el criterio de clasificación de la CNAE-93, y también con la clasificación de la Tabla input-output de 31 ramas, A-31 (Instituto de Estadística de Andalucía, 1999).

Centrándonos ya en los cuadros de resultados⁴⁵, podemos observar:

En primer lugar, el impacto sectorial de cada uno de los fondos estructurales por separado (FEDER, FEOGA-O, FSE, IFOP), del MAC 1994-2001 (a nivel ejecutado), del Fondo de Cohesión y de las Iniciativas Comunitarias (cuadros N^oA.IV.1-N^oA.IV.6, inclusive). En lo que se refiere al MAC, el volumen total de gasto público ejecutado asociado al mismo (1.216.518 millones de ptas. de 1995⁴⁶), y que nuestra metodología interpreta como un shock de demanda final que recibe la economía andaluza, ha generado, durante la realización de las actuaciones vinculadas a dicho gasto, una producción a precios básicos de 1.797.613 millones de ptas. de 1995 y un Valor Añadido Bruto de 833.583 millones de pesetas de 1995, así como 150.667 puestos de trabajo para el período considerado, y un importante volumen de importaciones de España y del Resto de la Unión Europea (que son las dos que nosotros consideramos en nuestro análisis, aunque en la TIOAND-95 también existía la rúbrica, "Importaciones del Resto del Mundo"). Es importante que nos fijemos, de cara a la posible valoración del impacto de las ayudas estructurales en Andalucía, en las dos últimas columnas que incluimos en los cuadros mencionados (porcentaje del VAB y sesgo). Si observamos los cálculos que se incluyen en estas columnas podemos apreciar que, en la Comunidad Autónoma Andaluza, el 46% del VAB lo generan las actividades incluidas en la rúbrica "Servicios venta"; pero, por ejemplo, en el caso del FEDER, los fondos públicos asociados al mismo, generan sobre todo un aumento del VAB de la rama de la Construcción (del total de aumento del VAB que supone el shock de los fondos públicos vinculados al FEDER, el 48% de dicho aumento corresponde al sector de la Construcción), encontrándonos así con una actividad que tiene un peso del 9% sobre el VAB andaluz, y que genera un aumento del VAB de la región de un 48% sobre el incremento total. Si nos fijamos en el Fondo Social Europeo (FSE) observamos que la rúbrica a la que nosotros hemos denominado "Educación", representa o tiene un peso sobre el VAB andaluz de un 6%, mientras que el montante de fondos públicos que mueve el FSE produce un aumento del VAB del 73% del total de aumento que generan dichos fondos.

⁴⁵ Véase Anexo al capítulo IV: "Cuadros de resultados".

⁴⁶ Estas cifras están expresadas en millones de pesetas de 1995, porque la TIOAND estaba expresada en estas unidades, pero para interpretar los resultados podemos hacer la conversión a millones de euros de 1999, que es la unidad de medida que utilizamos en el resto de capítulos de este estudio, especialmente en el otro capítulo empírico (efectos agregados de oferta, capítulo V).

⁴⁷ Véase Anexo al Capítulo IV: "Cuadros de resultados".

En el CUADRO N^oA.IV.10⁴⁷ se recogen los efectos totales sobre el VAB y sobre el empleo del shock de demanda final de gasto público ejecutado asociado al conjunto de ayudas estructurales recibidas por Andalucía de la Unión Europea. El importe total de gasto asociado a las ayudas europeas para el período 1994-2001 es de 1.470.719 millones de ptas. de 1995. El aumento del VAB que genera este shock de demanda es de 1.011618 (de ambas magnitudes el valor más alto, por sectores, es del de la construcción). El total de importaciones que se han realizado del Resto de España por la Comunidad Autónoma Andaluza, y del resto de la Unión Europea, asciende a 396.325 millones de ptas. de 1995, y los empleos generados al año son 182.215. Por sectores, y en comparación al peso que representan cada uno de ellos sobre el total del VAB andaluz, creemos que merece la pena destacar que los servicios que aumentan más el VAB andaluz como consecuencia de la percepción de las ayudas estructurales europeas son, por orden: el sector o grupo que hemos denominado "*Construcción*", el grupo que conforman "*los Servicios destinados a la venta*" y la rúbrica que aglutina las actividades industriales, "*Industria*". En virtud de estos resultados, los efectos inciden por una parte en ramas ligadas a actividades relacionadas con la Construcción y sus materiales (construcción e industria no metálica); y, por otra, en los servicios destinados a la venta, especialmente, en los servicios prestados a empresas (si nos detenemos más en ramas productivas concretas), que incluye un conjunto de actividades de creciente importancia en economías desarrolladas.

Por último, el CUADRO N^oA.IV.13 (Resumen de Resultados), muestra los efectos globales sobre los principales agregados (mencionados previamente), el sector más beneficiado por el conjunto de fondos y para cada una de las variables analizadas, y el fondo que genera unos mayores efectos sobre el VAB, el empleo y la producción. El sector más beneficiado es la construcción en todos los casos, excepto cuando nos referimos a las importaciones que realiza la economía andaluza del resto de regiones de España y de la Unión Europea, caso para el que el sector Industria es el que alcanza una cifra más alta. En relación con los efectos que generan los distintos fondos implicados, es el FEDER el que produce unos mayores efectos sobre el VAB, la producción a precios básicos, las importaciones y el empleo.

Hay que tener en cuenta también que los efectos estimados corresponden a todo el período 1994-2001⁴⁸. Si consideramos lineales estos efectos (siendo conscientes de esta simplificación de la realidad), esto implicaría un aumento anual medio del VAB de un 0,72% aproximadamente⁴⁹.

⁴⁸ Para un mayor detalle sobre los cálculos necesarios para realizar las simulaciones de los efectos de las ayudas estructurales europeas sobre la producción, el VAB y el empleo andaluz, a partir de la TIOAND-95, véase Murillo (2005) (anexo n^o1 al capítulo IV).

⁴⁹ Estos resultados son similares a otros estudios que utilizan la metodología input-output para la Comunidad Autónoma Andaluza, Véase Morillas *et al.* (1998 y 2003), la diferencia es que nosotros utilizamos la TIOAND según el SEC-95 y el volumen total de fondos públicos que han movido las ayudas estructurales (no sólo el MAC, sino también el Fondo de Cohesión y las Iniciativas Comunitarias, no a nivel programado, sino a nivel de gasto público ejecutado). De ahí, que el resultado del crecimiento medio anual del VAB sea superior en nuestro caso.

¿Cuáles son las principales conclusiones que se derivan de los resultados obtenidos?

- Los resultados obtenidos hacen incuestionable la contribución de las ayudas estructurales europeas a una mejor situación socioeconómica de Andalucía.
- Las pautas de comportamiento que incentivan las ayudas estructurales dentro de la economía andaluza, parecen seguir acentuando la excesiva especialización productiva característica de la región (centrada tradicionalmente y de manera significativa en la “construcción y sus materiales” y con un volumen considerable de importaciones que Andalucía realiza de otras regiones del resto de España). Las fugas de actividad hacia sectores industriales localizados en regiones más desarrolladas, en parte fruto también de la desarticulación de la actividad económica, son muy importantes. Hecho que puede dar lugar a que el posible efecto compensador de los fondos se vea distorsionado, y desvirtúe el objetivo para el cual fueron concebidos.

¿Qué repercusiones se pueden extraer en clave de política regional europea?

Si observamos la tendencia de la política regional europea en relación con los posibles efectos sectoriales de los fondos europeos, su estrategia tradicionalmente ha sido la de incentivar el desarrollo mediante inversiones (“efecto empuje”) que fuesen capaces de producir cambios estructurales en sectores claves que, a su vez, estimularan el crecimiento de la economía regional (“efecto tirón”)⁵⁰. No obstante, la inversión en Andalucía, que ha seguido concentrándose desde sus comienzos fundamentalmente en obras públicas⁵¹, ha dado lugar a que los fondos europeos no hayan contribuido significativamente a potenciar un sector industrial importante, y un entramado de servicios interdependientes que acabase con su especialización productiva (aunque también se haya apreciado un crecimiento de actividades como “los servicios prestados a empresas” en el período de estudio analizado). Por tanto, las prioridades de la política regional, centradas

⁵⁰ El análisis de las distintas estructuras productivas regionales alienta el desarrollo del potencial endógeno competitivo de cada región - esto es lo que postulan las nuevas teorías del desarrollo regional (Vázquez, 1999)-, mediante esfuerzos inversores (fondos estructurales) dirigidos hacia estos sectores productivos claves o proyectos que promuevan el desarrollo equilibrado y continuo de las regiones más desfavorecidas.

⁵¹ Véase Delgado *et al.* (1995), Márquez (1991)

⁵² Algunos autores afirman que si los efectos provocados por la política regional en Andalucía se repiten en el resto de regiones objetivo n°1, en el sentido de que hay indicios suficientes para pensar que la discriminación positiva que persiguen los fondos queda mermada por los efectos indirectos que se producen en las zonas más desarrolladas del país, esto, unido a las ayudas que se reciben por otros caminos de la Unión Europea por parte de estas regiones más desarrolladas, puede estar provocando que los efectos reales sobre la convergencia, debidos a las políticas de cohesión

en el primero de sus aspectos (“efecto empuje”) han servido fundamentalmente para mejorar las relaciones con el exterior, así como para impulsar un desarrollo industrial y de los servicios a empresas en las zonas más industrializadas del resto de España⁵², pero no parece que hayan provocado grandes cambios en sectores claves capaces de determinar el crecimiento económico de la región andaluza⁵³.

que se aplican en Andalucía, sean prácticamente nulos, cuando no dé resultados inversos a los buscados (Morillas *et al.*, 2003). En la misma línea, Dones y Pérez (2002), a partir de tablas input-output regionales integradas evalúan los efectos macroeconómicos de los fondos estructurales y del Fondo de Cohesión para el período 1995-1999. Los resultados de este trabajo ponen de manifiesto que aunque los efectos finales sobre el VAB y el empleo inducidos por estos fondos se concentran de forma diferencial en las regiones objetivo 1, las estructuras productivas de las diferentes regiones españolas provocan que los efectos de redistribución inicial de la demanda agregada generada como consecuencia de la percepción de los fondos comunitarios beneficien especialmente a las regiones objetivo 2, es decir, precisamente a aquellas que directamente no se benefician de los montantes más significativos.

⁵³ Sin embargo, tal y como se apuntó en el capítulo III, no podemos dejar de tener en cuenta que los efectos sectoriales de las inversiones asociadas a las ayudas estructurales europeas en Andalucía, son la consecuencia directa de la orientación de política regional europea que se adopte, y que esa orientación de política regional europea, además de seguir las orientaciones de la Comisión, tiene entre sus puntos de partida para su aplicación práctica, el Plan de Desarrollo Regional elaborado por las autoridades regionales y los agentes sociales de cada región, donde se realiza un diagnóstico de la situación socioeconómica de cada territorio, haciendo constar sus debilidades y fortalezas.

CAPÍTULO V:

EFFECTOS AGREGADOS O DE OFERTA DE LAS AYUDAS ESTRUCTURALES EUROPEAS EN ANDALUCÍA. PERÍODO 1994-2001

Efectos agregados o de oferta de las ayudas estructurales europeas en Andalucía. Período 1994-2001

1. Introducción

El objetivo de este capítulo es analizar los efectos económicos de oferta, o a largo plazo, de las ayudas estructurales europeas recibidas por la Comunidad Autónoma Andaluza en el período 1994-2001 (MAC 94-99¹, Fondo de Cohesión e Iniciativas Comunitarias). Para ello, en primer lugar, intentaremos diferenciar qué proporción del volumen total de fondos recibidos por esta Comunidad van destinados a infraestructuras (capital público) y a ayudas a empresas (capital privado)². A partir de la clasificación conceptual de las ayudas estructurales recibidas, y basándonos en el denominado “efecto Aschauer”, estimaremos los coeficientes de una función de producción típica donde el capital público se considera un factor productivo separado del capital privado, y, posteriormente, simularemos cómo habrían evolucionado el PIB y el empleo andaluz en ausencia de la existencia de los fondos, de tal manera que los resultados obtenidos nos permitan comparar los valores alcanzados por el producto real andaluz como consecuencia de la realización de dichas inversiones, con el escenario simulado.

Por otra parte, tampoco queremos olvidarnos de un aspecto que también tratamos en este trabajo, y es del hecho de que a medida que la Política Regional Europea se estaba aplicando en España, el proceso de descentralización autonómica se hacía efectivo, y esto ha dado lugar a que en cada período de programación hayan ido adquiriendo protagonismo los distintos gobiernos regionales. En esta línea, hemos intentado de forma aproximada, y con las limitaciones de los datos disponibles, diferenciar por administraciones el efecto sobre el PIB y empleo del montante de ayudas estructurales en Andalucía.

¹ MAC: Marco de Apoyo Comunitario.

² También hemos cuantificado el volumen de fondos estructurales que van destinados a capital humano, porque aunque esta variable no la consideramos en el modelo teórico que estimamos, de forma tangencial y con carácter exploratorio realizamos en epígrafes posteriores una primera aproximación a los efectos económicos de los fondos destinados a capital humano.

2. Marco analítico

Los efectos a largo plazo sobre la economía andaluza de las inversiones contempladas para el período 1994-2001 se han evaluado a partir del denominado "efecto Aschauer", mediante la estimación de un modelo de crecimiento centrado en factores de oferta. Dicho efecto consiste en la medición de las consecuencias que el capital público en general, y las infraestructuras en particular, generan sobre la productividad de los factores privados de producción. Se trata claramente de un efecto de oferta que se traduce en un aumento de la producción real de la economía en el largo plazo y su cuantificación se realiza a través de la estimación econométrica de las elasticidades de una función de producción ampliada en la que junto a los inputs privados aparece el capital público. Los coeficientes estimados nos ofrecen una medida de los efectos del capital público durante el período de utilización y disfrute de las inversiones en infraestructuras, pero no durante el tiempo destinado a su generación.

La provisión de capital público desempeña un papel fundamental a la hora de establecer las bases para un crecimiento sostenido y equilibrado, mediante la generación de economías externas y la consiguiente reducción de los costes de producción en las diferentes actividades. Por eso, la importancia de la dotación de infraestructuras y equipamientos colectivos para el desarrollo económico de un país o una región es un hecho ampliamente reconocido.

A partir del artículo pionero de Aschauer (1989), un conjunto de trabajos de investigación han subrayado la influencia de la dotación de infraestructuras, aproximada por el volumen de capital público, sobre la productividad del sector privado y, en general, sobre el desarrollo de la actividad económica (Draper y Herce (1994) o Sosvilla y Herce (2001) para una revisión de la literatura).

2.1 Función de producción ampliada: "Efecto Aschauer"

Puesto que las infraestructuras generan economías externas y, en consecuencia, menores costes productivos, podemos afirmar, siguiendo a Arrow y Kurz (1970), que la producción en el sector privado vendría determinada directamente por aquellos servicios proporcionados por las infraestructuras públicas, que se aproximan habitualmente por el volumen de capital público. De este modo, el punto de partida de nuestro análisis viene dado por una sencilla función de producción agregada para el sector privado de la economía, en la que el capital de propiedad pública aparece como un factor de producción diferente del capital de propiedad privada³:

$$Y = A F (K, KG, N), \quad (1)$$

donde Y es el nivel de producción privada, A es un índice de progreso técnico, K es el volumen de capital privado, KG es el volumen de capital público y N es el factor trabajo.

Por simplicidad, suponemos que la tecnología es del tipo Cobb-Douglas:

$$Y = AK^{\alpha_1}KG^{\alpha_2}N^{\alpha_3} \quad (2)$$

de manera que si en esta última expresión tomamos logaritmos⁴ y representamos por letras minúsculas el logaritmo de su correspondiente mayúscula, obtenemos

$$y = \alpha + \alpha_1 K + \alpha_2 Kg + \alpha_3 n \quad (3)$$

Siguiendo a Aschauer (1989), podemos considerar dos posibilidades. Por una parte, la función F(·) en (1) podría presentar rendimientos constantes a escala con respecto a los factores productivos privados, capital y trabajo, o lo que sería lo mismo, rendimientos crecientes a escala con respecto al conjunto total de factores (esto es, $\alpha_1 + \alpha_3 = 1$, y $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 > 1$, respectivamente), pudiéndose entonces expresar nuestra relación de la manera siguiente

$$(y-k) = \alpha + \alpha_2 Kg + \alpha_3 (n-k) \quad (4)$$

Por otra parte, la función F(·) podría presentar rendimientos constantes a escala con respecto a todos los factores, lo que implicaría la presencia de rendimientos decrecientes a escala para los factores productivos privados (esto es, $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = 1$, y $\alpha_1 + \alpha_3 < 1$, respectivamente), y, por tanto, la función de producción (3) podría expresarse alternativamente como

$$(y-k) = \alpha + \alpha_2 (Kg-K) + \alpha_3 (n-k) \quad (5)$$

Obsérvese que las dos ecuaciones (4) y (5) son casos particulares de la siguiente especificación más general

$$(y-K) = \alpha + \alpha'_1 k + \alpha_2 Kg + \alpha_3 (n-k) \quad (6)$$

donde $\alpha'_1 = (\alpha_1 + \alpha_3 - 1)$. La ecuación (6) constituye la base para nuestro análisis empírico: si el coeficiente estimado para α_2 fuese positivo y

³ Existen otras especificaciones de la función de producción que incorporan el capital humano como un factor determinante más del nivel de producción privada (Véase, De la Fuente, 1998; y, González-Páramo y Martínez, 2003). En este trabajo, también se consideró en una especificación inicial de la función de producción, este cuarto factor. No obstante, los problemas de multicolinealidad entre la variable empleo y la variable "proxy" utilizada para medir el capital humano, hacían necesario que elimináramos de la ecuación de la función de producción alguno de los dos. Puesto que, para nosotros era especialmente relevante determinar las elasticidades del capital público y privado con respecto a la producción privada, optamos por no incluir el capital humano, y estimar por separado y de forma únicamente exploratoria su efecto sobre el VAB (Véase Anexo al capítulo V).

⁴ Tomar logaritmos en una función de producción tradicional del tipo Cobb-Douglas tiene la ventaja de proporcionarnos las elasticidades de la producción privada respecto a cada uno de los diferentes factores productivos que influyen en la producción privada de una determinada economía.

estadísticamente significativo, entonces el stock de capital público presentaría una externalidad positiva, y eso implicaría que la acumulación de capital público mejoraría la productividad del capital privado.

Como puede verse en la ecuación (6), si el coeficiente estimado para α'_1 no fuese significativamente distinto de cero, no se rechazaría la hipótesis de rendimientos crecientes a escala para el conjunto de factores, siendo (4) la ecuación relevante en este caso. Por el contrario, si el coeficiente estimado para α'_1 no fuese significativamente distinto al estimado para α_2 con el signo opuesto (esto es, $\alpha'_1 = -\alpha'_2$), entonces no se rechazaría la hipótesis de rendimientos constantes a escala para la totalidad de factores, debiéndose estimar entonces la ecuación (5).

2.2 La ecuación de empleo

Bajo condiciones de competencia perfecta y ausencia de costes de ajuste, las empresas elegirán el nivel de empleo de forma que el producto marginal de este factor sea igual al salario real (W). Diferenciando la función de producción (2) con respecto al empleo e igualando el resultado al salario real, se obtiene la condición:

$$\frac{\partial Y}{\partial N} = A\alpha_3 K^{\alpha_1} KG^{\alpha_2} N^{\alpha_3-1} = W \quad (7)$$

Que implícitamente define una función de demanda de trabajo. Despejando el nivel de empleo se llega a la expresión:

$$N = \left[\frac{A\alpha_3 K^{\alpha_1} KG^{\alpha_2}}{W} \right]^{1/(1-\alpha_3)} \quad (8)$$

y, tomando logaritmos, tenemos:

$$n = \frac{1}{(1-\alpha_3)} [a + \ln \alpha_3 + \alpha_1 k + \alpha_2 kg - w] \quad (9)$$

Es decir, la ecuación a estimar es (partimos de la función de producción Cobb-Douglas, y siguiendo los pasos que se describen más arriba, llegamos a la ecuación a estimar:

$$Y = AF(K, Kg, N)$$

$$Y = AK^{\alpha_1} KG^{\alpha_2} N^{\alpha_3}$$

$$PML - A\alpha_1 N^{\alpha_1-1} K^{\alpha_1} K^{\alpha_2} - W$$

$$cte + (\alpha_3 - 1)LnN + \alpha_2 LnKg + \alpha_1 LnK = LnW$$

$$cte + (\alpha_3 - 1)LnN - (\alpha_3 - 1)LnK + (\alpha_3 - 1)LnK + \alpha_2 LnKg - \alpha_2 LnK + \alpha_1 LnK - \alpha_1 LnK = LnW$$

$$cte + (\alpha_3 - 1)(LnN - LnK) + \alpha_2 (LnKg - LnK) + (\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 - 1)LnK = LnW$$

$$LnN - LnK = \frac{1}{\alpha_3 - 1} LnW - \frac{\alpha_2}{\alpha_3 - 1} (LnKg - LnK) - \frac{(\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 - 1)}{\alpha_3 - 1} LnK - cte$$

Siendo la cte = (a + Ln α_3) / ($\alpha_3 - 1$)

Este desarrollo quiere decir que sólo cuando existen rendimientos decrecientes a escala para los factores productivos privados o rendimientos constantes para todos los factores productivos, la función de demanda de empleo es la expresión (9).

3. La contribución de las ayudas estructurales a la acumulación de factores productivos en Andalucía

En el capítulo III sintetizábamos el conjunto total de ayudas estructurales recibidas por la Comunidad Autónoma Andaluza, así como el gasto público ejecutado asociado a los proyectos subvencionables con ayudas europeas. El volumen total de gasto público ejecutado, podía destinarse a diferentes conceptos de gasto. Así, una parte de este gasto iba destinada a infraestructuras, otra a capital humano, y una tercera a subvenciones al sector privado o a ayudas a empresas. El criterio para clasificar el gasto público ejecutado, es subjetivo. Siguiendo a De la Fuente (1998), podemos agrupar el importe de aquellos ejes y subejos cuyo contenido se aproxime a cada uno de estos tres conceptos. Sosvilla y Herce (2001), después de haber estudiado los porcentajes que asignan a cada concepto un grupo de trabajos que analizan el impacto de las infraestructuras sobre el nivel de actividad económica, establecen unas proporciones del total de gasto público ejecutado destinadas a cada uno de estos conceptos. Puesto que, en los estudios que hemos revisado, no existen variaciones

significativas entre las proporciones utilizadas por unos y otros, hemos optado por aplicar una media de lo recogido en los trabajos analizados⁵.

A continuación presentamos el total de gasto público por Administraciones⁶ que va destinado a infraestructuras, a capital humano y a ayudas a empresas⁷.

CUADRO Nº V.1

GASTO PÚBLICO EJECUTADO POR ADMINISTRACIONES

AÑO	UE	AC	AA	AL	TOT.
1994	514,292	148,043	164,91	1,964	829,209
1995	984,734	280,511	249,858	2,237	1517,341
1996	976,097	264,234	281,958	2,512	1524,802
1997	869,131	212,663	253,768	2,122	1337,684
1998	1025,018	266,546	286,544	2,319	1580,428
1999	1041,734	257,372	298,269	2,323	1599,698
2000	462,619	133,743	160,246	1,732	758,34
2001	349,958	99,319	128,855	1,484	579,617

Nota: Ue: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autónoma; AL: Administración Local

Fuente: *Elaboración propia a partir del Anexo al Capítulo III.*

⁵ Para el FEDER, las proporciones son: 0,59%, 0,20%, 0,19%; para el FSE, son: 0%, 0, 86% y 0,12%; y para el FEOGA-O, 0, 47%, 0,15% y 0, 09%. El primer valor es para infraestructuras, el segundo para capital humano, y el tercero para ayudas a empresas.

⁶ La diferencia existente entre la suma del gasto público ejecutado destinado a empresas, más el destinado a capital humano, más el destinado a infraestructuras, para cada año y administración, y el gasto público ejecutado por administraciones del cuadro V.1 se debe al concepto de "otros gastos públicos".

⁷ En este capítulo nos hemos centrado únicamente en las ayudas públicas (procedentes de las ayudas estructurales europeas) al sector privado. Sin embargo, el tratamiento que desde el punto de vista económico requiere el tema de la inversión privada es mucho más extenso y complejo. En primer lugar, en la literatura no está demasiado claro a qué nos referimos cuando hablamos de inversión privada, sobre todo en los trabajos que miden el impacto de las ayudas estructurales. Así, si definimos la inversión privada como "aquella que realizan las empresas privadas en el desarrollo de su propia actividad", tenemos, por una parte, lo que denominamos "cofinanciación privada", que es la inversión privada que complementa a los proyectos subvencionados por la Unión Europea; y, por otra, la inversión propia que realizan las empresas privadas en proyectos no subvencionables. ¿Cuál es el problema con el que nos podemos encontrar al intentar considerar también la inversión privada en la medición de los efectos económicos de las inversiones ligadas a los fondos de la Unión? El problema, a nuestro juicio, es que dentro de la inversión privada propiamente dicha, se incluyen las subvenciones públicas a la actividad productiva, con el argumento de que estas ayudas o subvenciones públicas incrementan el stock de capital privado. Ante esto, nosotros hemos optado por no considerar en el análisis ni la cofinanciación privada, ni ningún otro tipo de inversión que realicen las empresas privadas, porque no disponemos de datos fidedignos ejecutados, ni al nivel de desagregación que sería necesario. Únicamente nos centramos en las ayudas a las empresas que van a incrementar el stock de capital privado de la función de producción ampliada, procedentes de fondos públicos europeos.

Por otra parte, un aspecto que no analizamos tampoco en este capítulo y que podría ser interesante estudiar, una vez tuviésemos clara la casación entre lo que conceptualmente consideramos inversión privada y los datos que a menudo recogen distintas publicaciones (Véase, Dirección General de Análisis y Programación Presupuestaria, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001) como "inversión privada" (sin más matices), es la cuantía de inversión privada que arrastra la inversión pública vinculada a los proyectos financiados por la Unión Europea, para obtener el efecto del coste total asociado a las ayudas estructurales sobre el VAB. También creemos relevante examinar el efecto "trade-off" entre ambos tipos de inversiones o, incluso, qué pasaría si determinadas actuaciones las llevase a cabo el sector privado y no el público en términos de rentabilidad obtenida por dichas inversiones en función del agente (Para profundizar en este último aspecto mencionado, véase De la Fuente, 2003).

CUADRO Nº V.2**GASTO PÚBLICO EJECUTADO DESTINADO A INFRAESTRUCTURAS**

AÑO	UE	AC	AA	AL	TOT.
1994	304,767	96,531	77,18	1,022	479,5
1995	650,428	204,929	129,473	1,195	986,025
1996	572,974	171,04	142,098	1,362	887,475
1997	491,492	137,588	121,51	1,129	751,72
1998	610,121	180,082	142,556	1,252	934,011
1999	570,168	162,189	142,509	1,258	876,125
2000	266,579	79,403	80,802	0,911	427,696
2001	200,266	58,846	62,777	0,767	322,656

Nota: Ue: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local

Fuente: Elaboración propia a partir del Anexo al Capítulo III.

CUADRO Nº V.3**GASTO PÚBLICO EJECUTADO DESTINADO A CAPITAL HUMANO**

AÑO	UE	AC	AA	AL	TOT.
1994	109,314	25,499	53,196	0,335	188,345
1995	176,757	37,016	71,289	0,395	285,458
1996	207,85	46,126	79,52	0,452	333,95
1997	193,689	35,735	76,363	0,373	306,161
1998	222,286	42,342	84,564	0,415	349,608
1999	252,234	45,321	91,928	0,417	389,902
2000	96,557	27,044	45,713	0,299	169,614
2001	73,784	20,031	38,908	0,251	132,974

Nota: Ue: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local

Fuente: Elaboración propia a partir del Anexo al Capítulo III.

CUADRO Nº V.4**GASTO PÚBLICO EJECUTADO DESTINADO A AYUDAS A EMPRESAS**

AÑO	UE	AC	AA	AL	TOT.
1994	78,542	24,159	25,903	0,257	128,862
1995	120,832	34,89	37,06	0,318	193,101
1996	151,498	43,701	45,477	0,375	241,052
1997	126,548	33,205	39,123	0,298	199,176
1998	147,408	39,908	45,032	0,341	232,69
1999	159,518	42,119	47,649	0,346	249,634
2000	85,1647	25,689	27,95	0,235	139,044
2001	63,895	18,977	22,092	0,19	105,155

Nota: Ue: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local

Fuente: Elaboración propia a partir del Anexo al Capítulo III.

4. Estimaciones

4.1. Base de datos para la realización de dichas estimaciones

El análisis empírico se realiza mediante la aplicación de técnicas econométricas de series temporales, a partir de datos anuales correspondientes a la economía andaluza y sus provincias que cubren el período 1964-2001.

Las series utilizadas son las siguientes⁸:

y = Valor Añadido Bruto a coste de los factores relativo al total de sectores privados de la economía (VABcf)⁹

k = stock de capital privado

kg = stock de capital público (carreteras, puentes, aeropuertos, ferrocarriles e infraestructuras hidráulicas fundamentalmente)

n = empleos totales en el sector privado

Los datos proceden de la Fundación BBVA-IVIE¹⁰ y, excepto n (que viene dada en miles de personas), se expresan en millones de euros de 1999¹¹. Respecto al salario real¹², se ha utilizado como variable aproximativa el coste salarial andaluz¹³ deflactado por un Índice de Precios de Consumo de Andalucía modificado para que el año base fuese 1999¹⁴.

⁸ Todas las series utilizadas en el análisis están expresadas en logaritmos (por eso aparecen en letras minúsculas).

⁹ A diferencia del modelo teórico, en la aplicación empírica la "producción" se sustituye por el VAB a coste de los factores relativo al total de sectores privados.

¹⁰ En el caso del VAB a c.f. se estudió la posibilidad de utilizar los datos de Contabilidad Regional. Esta serie de datos partía del año 1980, y llegaba hasta el 2000; pero había que enlazar la misma porque al menos para 1986 y para 1995 los cambios metodológicos mostraban dos valores distintos para cada uno de estos dos años y para el total de provincias andaluzas. Calculando las tasas de crecimiento de un año a otro, obtuvimos una serie enlazada para todas las provincias andaluzas de 1980 a 2000; pero, nos faltaban 16 años para completar nuestra serie; de ahí la elección de los datos de VAB a c.f. del total de sectores privados de la Economía para el período 1964-2001 de la fuente BBVA-IVIE. No obstante, realizando una comparación entre ambas fuentes, la tasa de crecimiento interanual era muy similar, para el tramo de la serie en el que contábamos con las dos fuentes, INE-Contabilidad Regional y BBVA-IVIE.

¹¹ Utilizando el deflactor implícito del VAB para Andalucía (BBVA, 2000).

¹² El salario real se utiliza en la función de demanda de empleo.

¹³ Fuente: BBVA (2000), *Renta Nacional de España y su distribución provincial*.

¹⁴ Aunque estas son las variables finales utilizadas para la estimación, probamos con otras variables que no resultaron significativas (grado de utilización de la capacidad productiva, como captadora del ciclo; coste del uso del capital...). Con respecto a la consideración del grado de utilización de la capacidad productiva, normalmente se incluye un elemento adicional en la ecuación de la función de producción para recoger el ciclo (por ejemplo, la tasa de utilización de la capacidad productiva -los datos utilizados por nosotros fueron obtenidos del Ministerio de Ciencia y Tecnología, a nivel nacional y para un período de 10 años, desde 1991 hasta 2001-). La inclusión de dicho término se justificaría por el carácter procíclico de la productividad, y el signo del coeficiente se esperaría que fuese positivo, resultado que no fue así. En lo que se refiere a la variable "uso del capital", fue utilizada partiendo de la consideración de la posible endogeneidad del capital privado y público, pero finalmente, nos quedamos con la relación que nos dice la Teoría Económica de una forma más clara (la que recoge la función de producción de Ashauer). También se probó con los tipos de interés a largo plazo, siguiendo el mismo enfoque de posible endogeneidad del capital. Como esa perspectiva de análisis fue descartada, tampoco forma parte de nuestra base de datos finalmente utilizada. En cualquier caso, al final de la tesis, incorporamos unos anexos finales con las series de las principales variables que tuvimos en cuenta en todo el proceso de prueba previo a la consolidación de la base de datos de oferta definitiva considerada.

4.2. Resultados empíricos

La metodología econométrica utilizada para evaluar con estos datos la hipótesis de Aschauer se basa en técnicas de cointegración [véase Dolado, Jenkinson y Sosvilla (1990) y Hendry (1995)]. Se trata de analizar si existe o no una relación lineal estacionaria entre variables estacionarias lo que permitiría estimar y contrastar la posible relación de largo plazo entre dichas variables, tal y como sugiere la Teoría Económica, evitando así regresiones espurias.

Una de las principales críticas que se han hecho a la literatura empírica acerca de la influencia de la dotación de infraestructuras sobre la productividad del sector privado se basa en el hecho de la posible simultaneidad entre producción privada y capital público. En efecto, se ha señalado frecuentemente que, a medida que crecen la producción y la productividad, el sector público podría aumentar sus gastos de inversión, de manera que el capital público sería un bien superior en el sentido de que su demanda crecería más rápidamente que la renta. Ignorar esta posible relación de simultaneidad da lugar al problema de la "causación inversa", al tratar al capital público como una variable exógena en lugar de como potencialmente endógena. Con el fin de corregir el sesgo de simultaneidad, empleamos como proponen Bajo y Sosvilla (1993), el método de estimación de Phillips y Hansen (1990) que es robusto a la presencia de correlación serial y sesgo de endogeneidad.

Así pues, tras examinar el orden de integrabilidad de las variables, se investiga la presencia o no de relaciones lineales estacionarias entre dichas variables. Para ello, en una primera etapa, llevamos a cabo regresiones en niveles de las variables, usando para contrastar la hipótesis nula de no cointegración los estadísticos habituales: el Durbin-Watson y el Dickey-Fuller (en su versión aumentada) sobre los residuos de la regresión de cointegración (CRDW y CRADF, respectivamente).¹⁵

En una segunda etapa, realizamos una especificación dinámica mediante la estimación de los denominados "modelos de corrección del equilibrio" (MCEQ), que no sólo pueden contribuir a explicar el proceso de ajuste de las variables a sus relaciones de equilibrio, incorporando la información proporcionada por los desequilibrios pasados, sino que también pueden tratarse como un contraste adicional más robusto de la validez de las regresiones de cointegración como relaciones de largo plazo (véase Kremers, Ericsson y Dolado, 1992). En efecto, de acuerdo con el Teorema de Representación de Granger [Granger (1986) y Engle y Granger (1987)], si un conjunto de variables están cointegradas, entonces existe una representación de dichas variables en forma de MCEQ, y viceversa.

¹⁵ Para una revisión de estos contrastes véanse, por ejemplo, Dolado, Jenkinson y Sosvilla-Rivero (1990) o Campbell y Perron (1991).

En la literatura econométrica se han realizado dos grandes propuestas sobre la estimación de estos MCEQ. Por una parte, Engle y Granger (1987) recomiendan utilizar un procedimiento bietápico según el cual se estimaría por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) de una versión en primeras diferencias de la relación objeto de estudio, a la que se le añadiría el error de equilibrio desfasado de las relaciones de cointegración de la primera etapa. Por otra parte, otro grupo de autores (véase, por ejemplo, Banerjee et al., 1986) sugieren realizar la estimación conjunta por mínimos cuadrados no lineales (MCNL) de las relaciones a corto y largo plazo mediante un MCEQ cuyo término de corrección recoja la relación de cointegración desfasada. En particular, Banerjee, Dolado y Mestre (1998) ofrecen un contraste de cointegración basado en la significación del estadístico t del coeficiente de este último término. En la aplicación empírica adoptaremos ambas propuestas.

En primer lugar, con el fin de examinar el grado de integración de las series, empleamos los contrastes no paramétricos de raíces unitarias propuestos por Phillips y Perron (1988) que, como es bien sabido, generalizan la especificación del proceso generador de datos, abandonando el supuesto simplicador de perturbaciones idénticas e independientemente distribuidas subyacente en los contrastes clásicos de Dickey y Fuller (1979), e imponiendo condiciones más generales sobre la secuencia de la perturbación.

El Cuadro N°V.5 ofrece los resultados de estos contrastes, que sugieren que la hipótesis nula de que las variables contienen una raíz unitaria no puede rechazarse en ningún caso a los niveles usuales de significatividad. Asimismo, la existencia de una segunda raíz unitaria se rechaza para todas las series estudiadas.

CUADRO N°V.5

CONTRASTE DE RAÍCES UNITARIAS^{(1) (2) (3)}

A) Primeras diferencias de las variables					
	D(y-k)	D(kg-k)	D(n-k)	D(w)	D(k)
τ_{τ}	-3,786**	-4,049**	-4,150**	-3,718**	-3,769**
τ_{μ}	-3,588**	-3,067**	-3,557**	-3,045**	-3,421**
T	-2,751***	-2,046**	-2,491**	-2,350**	-3,140**
B) Niveles de las variables					
	(y-k)	(kg-k)	(n-k)	W	k
τ_{τ}	-1,215	-1,457	-1,156	-1,212	-1,634
τ_{μ}	-0,906	-0,790	-0,982	-1,051	-1,381
τ	-0,613	-0,541	-0,818	-0,973	-1,072

Notas: ⁽¹⁾ τ_{τ} , τ_{μ} y τ hacen referencia a los valores del contraste de Phillips y Perron con constante y tendencia, con constante y sin constante, respectivamente.

⁽²⁾ Todas las variables están expresadas en logaritmos.

*, ** y *** representan, respectivamente, significatividad al 10%, 5% y 1%, utilizando los valores críticos de Mackinnon (1991)

⁽³⁾ Para el caso de la variable kg, en primeras diferencias, los valores son -3,837**, -3,339**, -2,951**; y en niveles, -1,596, -1,314, -1,053 para τ_{τ} , τ_{μ} y τ respectivamente.

Una vez que hemos determinado el orden de integrabilidad de las diferentes variables, investigamos la presencia o no de relaciones de cointegración entre ellas. En otras palabras, se trata de analizar si existen o no relaciones lineales estacionarias entre variables no estacionarias, lo que permitiría estimar y contrastar las posibles relaciones de largo plazo entre dichas variables, tal y como sugiere la teoría económica.

Efectos sobre la producción

Estimaciones previas de la ecuación (6) sugieren que el coeficiente estimado para el stock de capital privado es significativamente distinto de cero, lo que significaría que se rechazaría la hipótesis de rendimientos crecientes a escala para la totalidad de factores. Por otra parte, un contraste de Wald sobre la hipótesis $\alpha'_1 = -\alpha_2$, indicando que no podemos rechazar la presencia de rendimientos constantes a escala, es lo que nos lleva a estimar la ecuación (5)¹⁶.

$$(y - k) = a + \alpha_2(Kg - k) + \alpha_3(n - k)$$

$$\text{Ln}Y - \text{Ln}K = a + \alpha_2(\text{Ln}Kg - \text{Ln}K) + \alpha_3(\text{Ln}n - \text{Ln}K)$$

$$\text{Ln}\left(\frac{Y}{K}\right) = a + \alpha_2 \text{Ln}\left(\frac{Kg}{K}\right) + \alpha_3 \text{Ln}\left(\frac{n}{K}\right)$$

$$\frac{Y}{K} = A \left(\frac{Kg}{K}\right)^{\alpha_2} \left(\frac{n}{K}\right)^{\alpha_3}$$

$$\frac{Y}{K} K = AK \frac{Kg^{\alpha_2}}{K^{\alpha_2}} \frac{n^{\alpha_3}}{K^{\alpha_3}}$$

¹⁶ Los resultados obtenidos de la estimación por el método de Phillips y Hansen (1990) de la ecuación (6) han sido los siguientes:

$$(y - k)_t = 0,29 - 0,11K_t + 0,12 Kg_t + 0,42 (n - k)_t \quad (6')$$

(144,48) (78,45) (86,53) (132,15)

donde los estadísticos entre paréntesis que figuran debajo de cada coeficiente no son los habituales estadísticos t , sino los contrastes estadísticos de Wald con correcciones semiparamétricas para la presencia de correlación serial y sesgo de simultaneidad propuestos por Phillips y Hansen (1990). En estos contrastes se distribuyen como una χ^2 con un grado de libertad cuyos valores críticos son 2,71; 3,84 y 6,63 para unos niveles de significatividad de un 10%, un 5% y un 1%, respectivamente.

Como puede observarse, en (6'), el coeficiente estimado par el stock de capital privado es estadísticamente significativo a un nivel del 1% por lo que se rechaza la hipótesis de rendimientos crecientes a escala en los tres factores. Por otra parte, el contraste de Wald para la hipótesis $\alpha'_1 = -\alpha_2$ dio lugar a un valor de 0,25, de ahí que no podamos rechazar la presencia de rendimientos constantes a escala, siendo la ecuación (5) la relevante para nuestro estudio.

Por otra parte, hay que anotar que utilizamos el estadístico de Wald para comprobar que hay rendimientos constantes a escala, y no otros (como el de máxima verosimilitud) porque si las variables de la ecuación son integradas de orden 1, no se suele utilizar la estadística habitual. Además, en el caso que aquí presentamos, debajo de los coeficientes estimados de la ecuación (6') aparecen los valores de la t -student, y no de Wald, porque el método de Phillip y Hansen que es el que hemos utilizado para estimarla hace una adaptación de dichos valores.

$$\frac{Y}{K} = A \frac{K}{K^{\alpha_2 + \alpha_3}} K g^{\alpha_2} N^{\alpha_3}$$

$$\frac{Y}{K} = A K^{1-\alpha_2-\alpha_3} K g^{\alpha_2} N^{\alpha_3}$$

$$Y = A K^{\alpha_1} K g^{\alpha_2} N^{\alpha_3}$$

El Cuadro N°V.6 recoge los resultados de la estimación de dicha ecuación. Como se observa en el panel superior, correspondiente a las regresiones de cointegración estimadas por el procedimiento de Phillips y Hansen (1990), los contrastes CRDW y CRADF nos permiten rechazar a los niveles habituales la hipótesis nula de no cointegración, de ahí que estas relaciones puedan considerarse como relaciones de equilibrio a largo plazo. Nótese que el coeficiente estimado para el stock de capital público es estadísticamente significativo al 1 por ciento, siendo la elasticidad estimada de la producción privada respecto al capital público igual a 0,12, mientras que la elasticidad estimada con respecto al trabajo es 0,37¹⁷. Ambas elasticidades son inferiores a las obtenidas para el caso español por Bajo-Rubio y Sosvilla-Rivero (1993) [0,19 y 0,39, respectivamente]. El resultado anterior estaría en línea con la literatura empírica internacional, dado que aquellos trabajos en los que se emplean series temporales a nivel nacional obtienen elasticidades mayores que las derivadas de los estudios que se realizan con una desagregación mayor a la nacional (estados, regiones o municipios) [véanse Draper y Herce (1994) o Sosvilla y Herce (2001)]. Esta discrepancia podría explicarse por el hecho de que se pierden los denominados "efectos difusión o desbordamiento" que el capital público de una región tiene sobre la productividad del sector privado en otras regiones [véanse Más *et al.* (1994, 1996) y Gil *et al.* (1998)]. En la misma dirección, Avilés *et al.* (2001), a partir de un enfoque dual, señalan que, de no tener en cuenta los efectos desbordamiento, la elasticidad del output respecto al capital público es -0,8 para Andalucía, mientras que si se tienen en cuenta dichos efectos, el impacto efectivo o total de las infraestructuras sería 0,13. Sin embargo, Martínez (2000 y 2001), haciendo uso de una función de producción que incorpora para cada región una medida de los efectos desbordamiento de las infraestructuras localizadas en otras regiones, no encuentra evidencia de la existencia de los mismos.

¹⁷ Las elasticidades de las variables explicativas tienen que ser muy próximas a uno, puesto que hemos contrastado que estamos ante la presencia de rendimientos constantes a escala. Si sumamos la elasticidad de la producción privada con respecto al capital público y al empleo, obtenemos un valor de 0,49. Sustituyendo en la ecuación (3) el coeficiente α_1 , la elasticidad de la producción privada con respecto al capital privado es de 0,51.

¹⁸ En cualquier caso, hay que tener en cuenta el debate que existe en torno al valor de las elasticidades del output del sector privado con respecto al capital público. Un estudio de Fernández y Polo (2002), pone de manifiesto que, aunque existe un efecto significativo del capital público sobre la producción privada, especialmente de las infraestructuras

Por último, hay que tener en cuenta la posibilidad de que los efectos desbordamiento no sólo se circunscriban al capital público, sino también al capital privado instalado en otras regiones.¹⁸

CUADRO NºV.6

ESTIMACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE ASCHAUER (i)

A) Relación de cointegración [variable dependiente $(y-k)_t$]	
Constante	0,38 (2,52)
$(kg-k)_t$	0,12 (2,93)
$(n-k)_t$	0,37 (2,36)
R ² ajustado	0,96
CRDW	1,88
CRADF	-4,29
Error estándar de la ecuación	0,05

B) Modelo de corrección del equilibrio (ii) [variable dependiente $D(y-k)$]	
Variables de corto plazo:	
$D(kg-k)_t$	0,14 (2,49)
$D(n-k)_t$	0,93 (3,16)
Corrección del equilibrio	-0,65 (-4,84)
Variables de largo plazo:	
Constante	0,35 (2,72)
$(kg-k)_{t-1}$	0,11 (2,81)
$(n-k)_{t-1}$	0,36 (3,06)
R ² ajustado	0,89
DW	2,45
Error estándar de la ecuación	0,06
N	0,84
LM	0,32
ARCH	0,85

Notas: (i) estadísticos t entre paréntesis.

(ii) El modelo estimado por mínimos cuadrados no lineales es el siguiente:

$$\Delta(y-k)_t = \alpha \Delta(kg-k)_t + \lambda \Delta(n-k)_t - \beta [(y-k)_{t-1} - \gamma - \theta (kg-k)_{t-1} - \mu (n-k)_{t-1}]$$

sobre la producción del sector privado, el impacto del capital público sobre la productividad privada es sensible a la introducción en la función de producción de otras variables que afectan a la productividad y cuya omisión podría sesgar los coeficientes del capital público. De hecho, los resultados que estos autores obtienen con especificaciones de la función de producción que incorporan como factores productivos el capital tecnológico financiado por las Administraciones Públicas y el capital humano, apuntan no sólo a una sobreestimación de los efectos de la acumulación de capital real en infraestructuras sobre la productividad privada, sino al notable impacto sobre dicha productividad del capital tecnológico (medido como inversión pública en I+D) y del capital humano.

En cuanto a los resultados de la estimación del MCEQ, presentados en el panel inferior del Cuadro N°V.6, la hipótesis nula de no existencia de un mecanismo de corrección del equilibrio se rechaza a un nivel de significatividad del 1 por ciento, lo que confirmaría la regresión de cointegración como relación de largo plazo entre las variables objeto de estudio. Cabe destacar el hecho de que los coeficientes de largo plazo estimados presentan escasas diferencias con respecto a los obtenidos en la primera etapa, así como que el coeficiente del stock de capital público desfasado sea positivo (0,11) y significativamente distinto de cero.

En el Cuadro N°V.6 presentamos también algunos contrastes estadísticos de validación: N es un contraste de normalidad de los residuos del modelo, LM es un contraste de autocorrelación de los residuos, y ARCH es un contraste de la heteroscedasticidad condicional autorregresiva de los residuos. Ninguno de dichos contrastes muestra ninguna señal de mala especificación en el modelo estimado.

Con el fin de comprobar una vez más la robustez de las estimaciones obtenidas, se ha creado un panel de datos a partir de la información estadística disponible para las provincias andaluzas. Para ello, y en una primera etapa, se ha contrastado la presencia de raíces unitarias en las series estudiadas en el panel. En este sentido, y aunque habitualmente se utilizan los contrastes de Levin y Lin (1993) y de Im, Pesaran y Shim (2003) para detectar la presencia de raíces unitarias en las series estudiadas en el panel, los experimentos realizados por Breitung (2000) sugieren que estos contrastes presentan pérdidas de poder en muestras pequeñas. En consecuencia en este trabajo hemos empleado los contrastes propuestos por Harris y Tzavalis (1999) que se comportan relativamente mejor. Como se aprecia en el Cuadro N° V.7, los resultados obtenidos indican que las series analizadas en el panel son integradas de orden 1, en consistencia con las conclusiones obtenidas de su análisis temporal individual. En una segunda etapa, se han empleado métodos de estimación con datos de panel que contemplan la existencia de cointegración (véase Kao, Chiang y Chen, 1998). El Cuadro N° V.8 presenta los resultados obtenidos mediante dos métodos de estimación alternativos: mínimos cuadrados ordinarios y Phillips-Hansen. Como puede observarse, los resultados son similares a los obtenidos a partir de la serie agregada de Andalucía. Por último, el Cuadro N°V.9 ofrece contrastes de cointegración que indican una vez más la existencia de una relación a largo plazo entre las variables objeto de estudio.

CUADRO Nº V.7**CONTRASTE DE RAÍCES UNITARIAS EN PANEL**

$(y-k)_t$	-8,39 (0,00)
$(kg-k)_t$	-6,19 (0,00)
$(n-k)_t$	-5,119 (0,00)

Nota: p-valor entre paréntesis.

CUADRO Nº V.8**RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN CON DATOS DE LAS PROVINCIAS ANDALUZAS¹⁹ [VARIABLE DEPENDIENTE $(Y-K)_T$]**

	Mínimos Ordinarios	Cuadrados	Phillips-Hansen
$(kg-k)_t$	0,15 (8,09)		0,12 (8,37)
$(n-k)_t$	0,41 (18,66)		0,39 (18,42)
R ²	0,58		0,52

Nota: Estadísticos t entre paréntesis.

CUADRO Nº V.9**CONTRASTES DE COINTEGRACIÓN CON DATOS DE PANEL**

DF_ρ	-3.463 (0,000)
DF_t	34,337 (0,000)
DF^*_ρ	-3,278 (0,001)
DF^*_t	-2,892 (0,001)
ADF	-2,659 (0,005)
PC_1	-8,540 (0,000)
PC_2	-8,424 (0,000)

Nota: p-valor entre paréntesis.

¹⁹ El período muestral utilizado es 1964-2001 para las ocho provincias andaluzas. Los datos proceden de la Fundación BBVA-IVIE y la fuente de los defactores implícitos del VAB provinciales es BBVA (00).

Efectos sobre el empleo

El Cuadro N° IV.10 ofrece los resultados de la estimación de la demanda de trabajo. Debe tenerse en cuenta que, dado que la ecuación de producción relevante ha resultado ser la expresión (5), diferenciando dicha función con respecto al empleo e igualando el resultado al salario real, se obtiene la siguiente función de demanda de trabajo (expresada en logaritmos):

$$(n - k) = 1/(1-\alpha_3) [a + \ln\alpha_3 + \alpha_2(kg-k) - w], \quad (10)$$

o bien como:

$$(n - k) = \delta_1 + \delta_2 (kg-k) - \delta_3 w$$

$$\text{donde } \delta_1 = (a + \ln\alpha_3)/(1-\alpha_3); \delta_2 = \alpha_2/(1-\alpha_3) \text{ y } \delta_3 = 1/(1-\alpha_3)$$

Al igual que sucediera en el Cuadro 2, los contrastes CRDW y CRADF nos permiten rechazar a los niveles habituales la hipótesis nula de no cointegración, y, en este caso, la relación estimada podría considerarse como una relación de equilibrio a largo plazo. El coeficiente estimado para el stock de capital público es estadísticamente significativo al 1 por ciento, siendo la elasticidad estimada de la demanda de trabajo respecto al capital público igual a 0,67. Por su parte, los resultados de la estimación del MCEQ²⁰ sugieren que la hipótesis nula de no existencia de un mecanismo de corrección del equilibrio se rechaza a un nivel de significatividad del 1 por ciento, lo que confirmaría la regresión de cointegración como relación de largo plazo entre las variables objeto de estudio. Por último, los coeficientes de largo plazo estimados presentan escasas diferencias con respecto a los obtenidos en la primera etapa²¹.

²⁰ Los programas con los que se han hecho las estimaciones son: Gauss para el panel dinámico; Eviews 4.0, para el resto de las estimaciones.

²¹ Aunque se ha realizado simultáneamente la estimación de los modelos de corrección de equilibrio (MCEQ) de la función de producción y de la demanda de empleo, cuando, a modo de comprobación, a partir de los valores estimados de la ecuación (10), intentamos, teniendo en cuenta la relación paramétrica existente entre los coeficientes de la forma final con los estructurales, obtener los originales de la ecuación (5), los resultados no parecen congruentes (en los resultados de la estimación recogidos en el cuadro V.10, a priori y sin realizar ninguna comprobación, ya nos llama la atención el hecho de que la elasticidad de la demanda de trabajo respecto al capital público en niveles tengo un valor mucho más alto que en primeras diferencias -0.67 frente a 0.29-). Una posible solución podría ser estimar ambos MCEQ simultáneamente con restricciones cruzadas, de manera que se garantice que las estimaciones de los α_i sean las mismas en ambas ecuaciones. También, teniendo en cuenta la validez y robustez de los resultados de la estimación de la ecuación (5), como ponen de manifiesto las distintas estimaciones realizadas con series temporales y con un panel dinámico para las provincias andaluzas, así como su semejanza con los resultados de otros trabajos, es posible obtener las elasticidades de la ecuación (10) simplemente a través del sistema de parámetros, puesto que esta ecuación realmente se deriva de la primera bajo condiciones de competencia perfecta. De esta forma, si respetamos los resultados de la estimación de la ecuación (5) -cuadro V.6-, $\alpha_3 = 0.37$, $\alpha_2 = 0.12$ y $\alpha_1 = 0.51$, y se obtienen a partir de ellos las elasticidades de la ecuación (10), tendríamos que: $\delta_3 = 1.59$ y $\delta_2 = 0.19$; es decir, una elasticidad de la demanda de trabajo respecto al capital público más acorde quizá con la mostrada por el VAB, y una elasticidad respecto a los salarios reales que denota una sensibilidad mayor que la estimada en la ecuación (10).

CUADRO Nº V.10**ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA DE TRABAJO (i)**

A) Relación de cointegración [variable dependiente $(n-k)_t$]	
Constante	7,24 (2,58)
w_t	-0,61 (3,84)
$(kg-k)_t$	0,67 (3,81)
R^2 ajustado	0,99
CRDW	2,43
CRADF	-4,55
Error estándar de la ecuación	0,04

B) Modelo de corrección del equilibrio (ii) [variable dependiente $\Delta(n-k)$]	
Variables de corto plazo:	
Δw_t	-0,68 (4,01)
$\Delta(kg-k)_t$	0,29 (3,41)
Corrección del equilibrio	-0,53 (-4,97)
Variables de largo plazo:	
Constante	7,89 (2,60)
w_{t-1}	-0,59 (2,94)
$(kg-k)_{t-1}$	0,65 (3,92)
R^2 ajustado	0,87
DW	2,54
Error estándar de la ecuación	0,01
N	0,43
LM	0,82
ARCH	0,84

- Notas: (i) estadísticos t entre paréntesis.
(ii) El modelo estimado por mínimos cuadrados no lineales es el siguiente:

$$\Delta(n-k)_t = \alpha \Delta w_t + \beta \Delta(kg-k)_t - \beta [(n-k)_{t-1} - \gamma - \mu w_{t-1} - \theta (kg-k)_{t-1}]$$

5. Simulaciones

Las estimaciones anteriores permiten realizar una serie de ejercicios de simulación²² con el fin de examinar los efectos a largo plazo derivados de la ejecución de las inversiones contempladas en el período 1994-2001.

En este apartado realizamos una evaluación *ex post*, dado que las series andaluzas ya contienen el incremento en capital público y capital privado derivado de las ayudas europeas efectivamente recibidas durante dicho período 1994-2001 (escenario de referencia). Así pues, se ha procedido a reducir de las series andaluzas las inversiones en capital público y privado, correspondientes a dichas ayudas europeas, con el fin de obtener los efectos de su ausencia (simulación sin ayudas). Se crea así una economía andaluza artificial con dotaciones de capital público y privado inferiores a las efectivamente observadas que constituyen la base para este ejercicio contrafactual. La diferencia entre los resultados obtenidos en el escenario base y la simulación sin ayudas constituye la medida del bonus de crecimiento de las inversiones realizadas con cargo a las ayudas europeas durante el período 1994-1999.

En el Cuadro N°V.11 se ofrecen los resultados obtenidos en términos de tasas de crecimiento del VABcf en euros constantes de 1999. Como se observa, la realización de dichas inversiones habría generado un incremento del VABcf real en el año 1994 de un 0,93 por ciento sobre el escenario sin MAC, para aumentar a un 5,4 como promedio entre 1995 y 1999, y aumentar luego a un 8,1 por ciento en los años 2000 y 2001 (sería por tanto un crecimiento acumulado).

²² Las simulaciones de VAB y empleo se han realizado con el "modelo A" de los Cuadros N°V.6 y N°V.10, respectivamente. Y para la elaboración de las series de capital público simulado (sin fondos), así como de capital privado simulado (sin fondos) utilizadas en estas simulaciones se ha considerado que desde el año 1994 se han recibido ayudas de la Unión Europea por estos conceptos. El procedimiento seguido para la construcción de estas series parte del cálculo de la inversión real para cada año del período de análisis. Una vez obtenida la inversión real desde el año 1994 en adelante, se ha estimado la inversión que hubiese existido en ausencia de Fondos Estructurales destinados a aumentar el capital público -en el caso de la serie de capital público, por ejemplo-, es decir, lo que denominamos inversión pública simulada o en ausencia de fondos -restandole a la inversión real de cada año la inversión anual correspondiente a dichos fondos-. Con la inversión pública simulada desde el año 1994 hasta el 2001, podemos obtener, de nuevo, el stock de capital público simulado o en ausencia de fondos. Por este método, el stock de capital público de cada año, a partir de 1994, es decir de 1995 en adelante, tendría en cuenta, no sólo el flujo de inversión pública anual, sino la inversión pública acumulada que año a año va aumentando el stock de capital público existente. Para una información más detallada del procedimiento de simulación de las series de capital público y privado, véase Murillo (2005) (anexo al Capítulo V, sobre "descripción y análisis de la metodología empleada para realizar las simulaciones").

CUADRO N.ºV.11**EFFECTOS DEL MAC 1994-1999 SOBRE EL VAB REAL ANDALUZ**

1993	0,00
1994	0,93
1995	2,83
1996	4,34
1997	5,50
1998	6,87
1999	7,98
2000	8,13
2001	8,12

Nota: % de crecimiento acumulado de la economía habiéndose recibido fondos desde 1994.

Fuente: *Elaboración propia a partir de las simulaciones realizadas.*

Por su parte, el Cuadro N.ºV.12, ofrece los resultados de la simulación en términos del nivel de VABcf real. Como se aprecia en dicho cuadro, nuestro escenario sin ayudas estructurales supone que durante el período 1993-2001 la economía andaluza habría crecido en términos reales a una tasa acumulativa del 2,03 por ciento frente a un crecimiento del 3,12 por ciento que ha experimentado al llevarse a cabo el período de programación 1994-1999. Si calculamos la diferencia entre la tasa acumulativa media anual con y sin fondos, el resultado es de 1,09%. Esto significa que la economía hubiese crecido un 1,09% menos si no hubiera recibido las ayudas estructurales de la Unión Europea. Además, este punto con nueve centésimas acumulativas de crecimiento extra anual generadas por los fondos europeos se descompondrían en tres milésimas de crecimiento extra debida a las actuaciones financiadas por la Administración Local (AL), ciento noventa y dos correspondientes a la Junta de Andalucía (AA), doscientas cinco debidas a las actuaciones financiadas por la Administración Central del Estado (AC), y seiscientos sesenta y cinco milésimas a las financiadas por la UE.²³

²³ La diferencia entre la cuantía de crecimiento extra total y la suma de las debidas a cada una de las Administraciones se debe al redondeo a tres decimales.

CUADRO Nº V.12

EFECTOS DEL MAC 1994-1999 SOBRE LA PRODUCCIÓN REAL ANDALUZA

	VABcf en millones de euros de 1999					
	Con MAC		Sin MAC			
		AL	AC	AA	UE	TOTAL
1993	58502	58502	58502	58502	58502	58502
1994	58523	58522	58413	58435	58175	57976
1995	58544	58542	58200	58327	57452	56889
1996	60000	59996	59497	59582	58317	57394
1997	63233	63228	62596	62671	60959	59755
1998	66981	66975	66094	66279	63977	62382
1999	69775	69767	68745	68870	66152	64208
2000	72720	72707	71622	71603	69035	66807
2001	74783	74769	73678	73601	71012	68708
Media 94-01	65570	65563	64855	64921	63135	61765
TCA 93-01	3,117	3,114	2,925	2,912	2,452	2,03

Nota: UE: Administración Local; AC: Administración Central; AA: Administración Autónoma; Unión Europea.

En cuanto al empleo, el Cuadro NºV.13 ofrece las cifras de empleados bajo los dos escenarios. Como se aprecia en dicho cuadro, el empleo en la economía andaluza ha crecido durante el período 1993-2001 a una tasa acumulativa del 4,13 por ciento frente a un crecimiento del 3,12 por ciento que hubiera experimentado de no llevarse a cabo los proyectos subvencionables con ayudas europeas durante el período 1994-1999. El Cuadro NºV.14, por su parte, presenta un detalle del número de empleos mantenidos o sostenidos gracias a las actuaciones vinculadas a los fondos europeos, diferenciando por el agente institucional. Los resultados sugieren que el MAC 94-99 habría generado o mantenido 111.160 empleos como promedio durante el período 1993-2001, 20.874 de ellos gracias a las actuaciones financiadas por la AC, 18.970 a las financiadas por la AA, 196 a las financiadas por las AL y los 71.119 restantes se deberían a las financiadas por la UE.

CUADRO Nº V.13**EFFECTOS DEL MAC 1994-1999 SOBRE EL EMPLEO ANDALUZ**

	Con fondos	Sin fondos
1993	1747	1747
1994	1748	1732
1995	1797	1748
1996	1880	1802
1997	1939	1832
1998	2038	1917
1999	2165	2005
2000	2287	2115
2001	2415	2233
Media 94-01	2034	1922
TCA 93-01	4,13	3,12

Nota: Miles de empleos

Fuente: Elaboración propia a partir de las simulaciones realizadas.

CUADRO Nº V.14**DESGLOSE INSTITUCIONAL DE LOS EFECTOS DEL MAC 94-99 SOBRE EL EMPLEO ANDALUZ**

	Número de empleos creados o mantenidos				
	Sin MAC				
	AL	AC	AA	UE	TOTAL
1993	0	0	0	0	0
1994	35	3260	2607	10293	16194
1995	60	10272	6490	32603	49425
1996	120	15083	12531	50528	78263
1997	152	18501	16339	66089	101801
1998	176	25243	19983	85523	130924
1999	230	29614	26021	104106	159970
2000	366	31929	32491	107193	171979
2001	431	33092	35303	112621	181448
Media 94-01	196	20874	18970	71119	111160

Nota: UE: AL: Administración Local; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; Unión Europea.

Fuente: Elaboración propia a partir de las simulaciones realizadas.

El Cuadro N°V.15 muestra las tasas de paro que se obtendrían bajo los escenarios con o sin ayudas estructurales. Como puede apreciarse, el empleo generado o mantenido gracias a las ayudas europeas supondría una reducción promedio de la tasa de paro en unos 3,97 puntos porcentuales, contribuyendo las actuaciones financiadas por la AC y la AA con setenta y cuatro centésimas y sesenta y siete centésimas, respectivamente, mientras que las financiadas por la UE reducen la tasa de paro en 2,54 puntos porcentuales y las de la AL no producen cambio alguno.

CUADRO N° V.15

EFFECTOS DEL MAC 94-99 SOBRE LA TASA DE PARO ANDALUZA

	Con MAC		Sin MAC			
	AL	AC	AA	UE	TOTAL	
1993	33,34	33,34	33,34	33,34	33,34	33,34
1994	34,71	34,71	34,83	34,81	35,11	35,33
1995	34,05	34,05	34,44	34,3	35,29	35,94
1996	34,43	32,44	32,99	32,9	34,31	35,33
1997	32,08	32,08	32,75	32,67	34,48	35,75
1998	29,6	29,61	30,51	30,32	32,68	34,31
1999	26,34	26,35	27,39	27,26	30,02	31,99
2000	23,97	23,98	25,08	25,1	27,7	29,95
2001	18,73	18,74	19,88	19,96	22,65	25,05
Media 94-01	28,99	28,99	29,73	29,66	31,53	32,96

Nota: UE: AL: Administración Local; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; Unión Europea.

Fuente: *Elaboración propia a partir de las simulaciones realizadas.*

Por último, y a modo de resumen, en este capítulo hemos estimado, por métodos econométricos robustos (tanto para Andalucía en su conjunto como a partir de series provinciales), una función de producción agregada para el sector privado de la economía, en la que el capital público aparece como un factor de producción diferente del capital de propiedad privada. La elasticidad estimada de la producción privada respecto al capital público es igual a 0,12, mientras que la elasticidad estimada con respecto al trabajo es 0,37. Ambas elasticidades son inferiores a las obtenidas para el caso español [0,19 y 0,39, respectivamente], seguramente debido a que no se contemplan los denominados "efectos difusión o desbordamiento" que el capital público (y quizás también el capital privado) de una región tiene sobre la productividad del sector privado en otras regiones. En este sentido, los resultados obtenidos deben tomarse con la debida cautela, pues no tienen en cuenta los efectos difusión que podrían incrementar aún más el impacto derivado de la aplicación de las distintas ayudas estructurales recibidas por Andalucía.

Las simulaciones realizadas para evaluar las inversiones programadas dentro del período de programación 1994-1999 sugieren que dichas inversiones habrían generado un incremento de la producción real andaluza en el año 1994 de un 0,93 por ciento sobre el escenario sin fondos europeos, para aumentar a un 5,4 como promedio durante el período 1995-1999 y pasar luego a un 8,1 por ciento en los años 2000 y 2001. Estas cifras suponen que, durante el período 1993-2001, la economía andaluza habría crecido en términos reales a una tasa acumulativa del 2,03 por ciento de no recibir las inversiones destinadas fundamentalmente a infraestructuras del período de programación 1994-1999, frente al crecimiento del 3,11 por ciento que efectivamente ha experimentado si contabilizamos dichas inversiones. En cuanto al empleo, los resultados obtenidos indican que las inversiones del período 1994-1999 habrían generado o mantenido una media de 111.160 empleos durante el período 1994-2001, lo que habría dado lugar a una reducción promedio de la tasa de paro de unos 3,97 puntos porcentuales²⁴.

Por administraciones públicas, las simulaciones realizadas sugieren que las trescientas nueve milésimas acumulativas de crecimiento real extra anual generadas por las inversiones asociadas a las ayudas estructurales se descompondría en tres milésimas debidas a las actuaciones financiadas por la Administración Local (AL), cincuenta noventa y dos debidas a las actuaciones financiadas por la Junta de Andalucía (AA), doscientos cinco milésimas a las correspondientes a la Administración Central del Estado (AC) y seiscientos sesenta y cinco milésimas a las financiadas por la UE. En cuanto al empleo, 196 de los 111.160 empleos adicionales corresponderían a las inversiones de las Administraciones Locales, 20.874 a las actuaciones financiadas por la AC, 18.970 a las financiadas por la AA y los 71.119 restantes se deberían a las financiadas por la UE. Por último, la reducción promedio de 3,97 puntos porcentuales en la tasa de paro andaluza se descompondría en 0,64 puntos porcentuales asociados a la actuación de la AC, 0,67 puntos porcentuales justificados por la acción financiadora de AA y 2,54 puntos que se explicarían por el esfuerzo inversor de la UE, a la vez que se registra un nulo efecto debido a las actuaciones de la AL.

²⁴ Aunque estemos aportando resultados muy precisos, hay que tener en cuenta que los mismos se encuadran en el marco del análisis que hemos realizado en este trabajo - metodología contrafactual, con importantes limitaciones, sobre todo, relacionadas con los supuestos de partida-

CAPÍTULO VI:

CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

Conclusiones y consideraciones finales

1. Recapitulación final de las principales conclusiones de la investigación

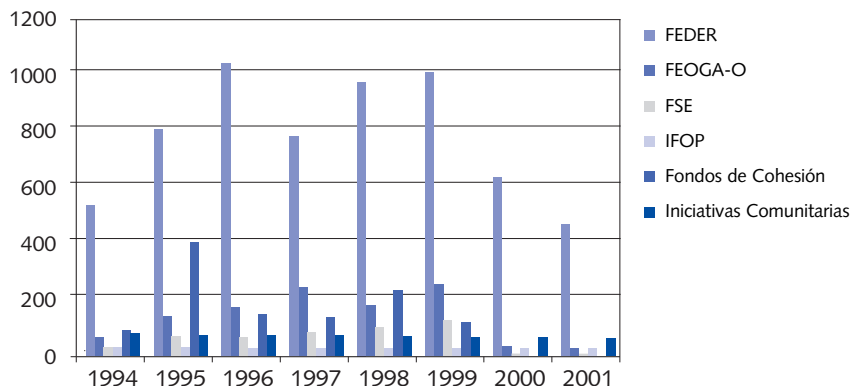
Al principio de este trabajo nos planteábamos un interrogante, ¿las ayudas de los fondos estructurales europeos habían contribuido de manera significativa al crecimiento económico y al desarrollo regional de la Comunidad Autónoma Andaluza? En el desarrollo de cada uno de los capítulos en los que se ha estructurado el contenido, hemos ido estudiando y reflexionando de forma más o menos fraccionada distintos aspectos que nos parecían relevantes para intentar analizar los efectos de las inversiones cofinanciadas por las ayudas estructurales europeas sobre la economía andaluza en el período 1994-2001.

Tras hacer una breve revisión de los principales modelos interpretativos de las distintas teorías sobre el desarrollo regional, destacamos el enfoque del desarrollo endógeno como planteamiento que subyace a la orientación y, sobre todo, al diseño y articulación de la actual Política Regional Europea. Una de las principales características de este enfoque se refleja en el diseño conjunto de las medidas de política regional emprendidas por la Unión Europea, por parte de las distintas autoridades de los diferentes niveles de gobierno implicados (supranacional, nacional, autonómico e incluso local). No obstante, hemos visto que este diseño conjunto, quizá necesitaría un mayor nivel de coordinación entre las administraciones correspondientes para mejorar la eficacia en la aplicación de la Política Regional Europea, así como en su posterior evaluación.

En lo que respecta a la Política Regional Europea en Andalucía y a las ayudas estructurales que utiliza como instrumento, a modo de síntesis, representamos a continuación el peso de cada uno de los Fondos Estructurales que componen el MAC, del Fondo de Cohesión y de la cuantía de gasto público¹ que han movilizado las Iniciativas Comunitarias, sobre el total de gasto público ejecutado asociado a las inversiones de proyectos subvencionables por ayudas estructurales europeas en el período 1994-2001².

¹ Ayuda europea más cofinanciación de las administraciones públicas nacionales.

² Hemos cifrado en 9727 millones de euros de 1999 el total de gasto público asociado a los proyectos subvencionables por ayudas estructurales de la Unión Europea recibidas por Andalucía durante el período comprendido entre 1994-2001. Para una información detallada y desagregada según diferentes criterios (por programas, por ejes, por conceptos y por administraciones), véase capítulo III y Anexo al mismo.

Gráfico N° III.7**Distribución del gasto público total ejecutado por fondos y años**

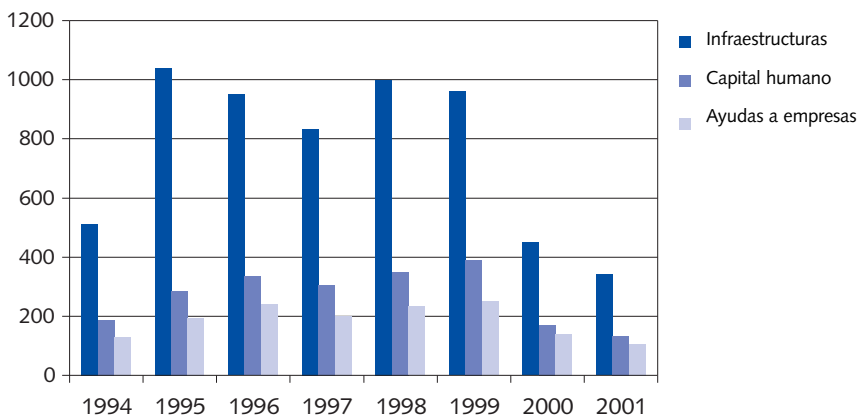
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los cuadros N°A.III.15, III.21, III.24, III.28, III.30 del Anexo al Capítulo III.

El gráfico N° III.7 pone de manifiesto que las inversiones cofinanciadas por el FEDER y por el FEOGA-O son las que han acumulado un volumen de gasto público mayor (inversiones financiadas por estos fondos a través del MAC), y, a continuación, con un importe muy similar a las del FEOGA-O, las financiadas por el Fondo de Cohesión, sobre todo en los años 1995 y 1998. Finalmente, son los proyectos subvencionables por el FSE y el IFOP los que presentan un menor importe de gasto público ejecutado. Luego, en términos de coste o gasto público, han sido el FEDER y el FEOGA-O los dos Fondos Estructurales que han tenido más peso sobre el total de gasto público ejecutado.

Por años, es en los años 1996 y 1999 donde se ejecutan la mayor parte de los proyectos cofinanciados por las inversiones europeas, ya que la financiación europea muestra durante los mismos sus valores más altos.

También, hemos tomado el montante total de gasto público ejecutado y lo hemos clasificado en tres grandes conceptos que nos pueden ayudar a analizar de una forma más precisa la orientación de la política regional europea en Andalucía durante este período.³ A partir de esta clasificación se ha estimado el impacto de las ayudas estructurales en la Comunidad Autónoma Andaluza en el capítulo V.

³ Ver Anexo al Capítulo III, cuadros N°A.III.36-38.

Gráfico N° III.8**Distribución del gasto público total ejecutado por conceptos y años**

Fuente: Elaboración propia a partir de los cuadros N°A.III.36-38 del Anexo al Capítulo III.

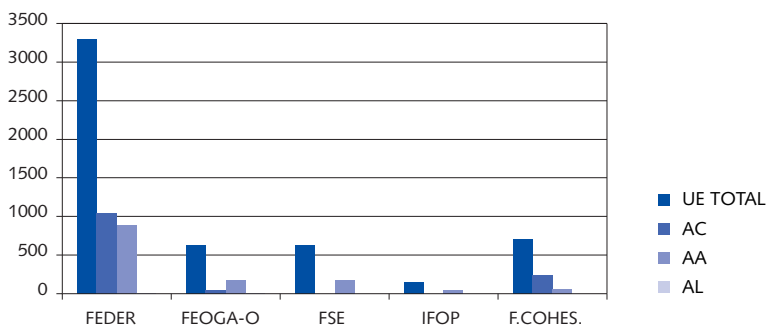
Dicho esto, si analizamos en qué proyectos se han invertido los fondos procedentes de la Unión Europea (ya sea vía Fondos Estructurales o Fondo de Cohesión), en primer lugar, ha sido en infraestructuras (carreteras, puertos, aeropuertos, ferrocarriles, infraestructuras sanitarias y educativas). En cuanto a gasto público ejecutado, son igualmente los proyectos cofinanciados por la Unión Europea y las Administraciones Nacionales destinados a infraestructuras, los que representan un mayor porcentaje de gasto; sobre todo en los años centrales del período, años 1995 y 1996; y, 1998 y 1999. En segundo lugar, las ayudas europeas han contribuido al incremento del capital humano como factor productivo, y así se pone de manifiesto en el gráfico N°III.8 en el que las inversiones en capital humano concentran una buena parte del gasto ejecutado cada año analizado, aunque a una diferencia considerable del gasto destinado a inversiones en infraestructuras. Y, por último, los fondos implicados en la Política Regional Europea llevada a cabo en el período 1994-1999 a nivel de programación y en el período 1999-2001 a nivel de ejecución, se han invertido también en empresas, adoptando la forma de ayudas o subvenciones al sector privado.

Finalmente, puesto que hemos analizado no sólo lo que aporta la Unión Europea, a través de sus diferentes fondos, en cada uno de los proyectos subvencionables por las ayudas estructurales, sino también lo que aportan cada una de las administraciones nacionales a la financiación de los mismos, podemos observar en el gráfico adjunto, y en el cuadro N°A.III.35 del Anexo al Capítulo III, lo siguiente: de forma general, ha sido, lógicamente, la Unión Europea la principal fuente de financiación; especialmente en lo que se refiere a las ayudas procedentes de los diferentes fondos, el FEDER el que ha aportado una mayor ayuda a la realización de estas inversiones cofinanciables en

Andalucía. En el caso de los proyectos financiados por el FEDER, la cuantía cofinanciada por la Administración Central y la Autonómica ha alcanzado valores muy similares. No obstante, si nos centramos en el volumen total de gasto público ejecutado por parte del resto de Fondos Estructurales y de cohesión, apreciamos que ha habido diferencias dependiendo del fondo entre las aportaciones de las diferentes administraciones nacionales. Así, para los proyectos cofinanciados con el FEOGA-O, después de la Unión, ha sido la Administración Autonómica, es decir, la Junta de Andalucía, la que aporta más fondos, muy por encima de la Administración Central. En el caso del FSE ha ocurrido lo mismo, y en el caso del IFOP, también⁴. La tendencia se invierte para el Fondo de Cohesión, lo cual es razonable si tenemos en cuenta que este fondo es un fondo destinado no a las regiones, sino a los países, y que se ha de distribuir entre las regiones por la Administración Central. Para los proyectos de infraestructuras de transporte y medio ambiente que financia dicho Fondo de Cohesión, ha sido la Administración Central la segunda fuente de financiación de los mismos, seguida de lejos por la Administración Autonómica.

Gráfico Nº III.9

Gasto público ejecutado por fondos y administraciones. período 1994-2001



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro NºA.III.35 del Anexo al Capítulo III.

Con lo expuesto en las líneas anteriores podemos decir que, por ejes, los proyectos cofinanciados por las ayudas europeas en el MAC 94-99 se han concentrado sobre todo en el eje 1 (integración y articulación territorial) y en el eje 6 (infraestructuras de apoyo a las actividades económicas). En cuan-

⁴ Realmente, tanto en el caso del FSE como del IFOP la única información que obtuvimos a nivel de programación (Ministerio de Economía y Hacienda, 1994), concretamente la última reprogramación a diciembre de 1998, y a nivel de ejecución (Programa Operativo de Valorización de Recursos Humanos del FSE y Programa Operativo IFOP de la Dirección General de Fondos Europeos de la Junta de Andalucía, y de la Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos), hacía referencia a lo que aportaba a la financiación de los proyectos, dentro de las administraciones nacionales, únicamente la Administración Autonómica o Junta de Andalucía.

to al gasto público ejecutado en el período 1994-2001 han sido los proyectos subvencionables por el FEDER y el FEOGA-O los que han acumulado una mayor cuantía de fondos destinados a inversiones cofinanciadas por la Administración Central y Autonómica y realizadas en la Comunidad Autónoma Andaluza. Y, atendiendo a una clasificación funcional del gasto o de las ayudas europeas, la mayor parte de ellas se han destinado a financiar infraestructuras en primer lugar y capital humano en segundo. En lo que se refiere a la política regional su orientación ha sido seguir apoyando la inversión en infraestructuras como motor del desarrollo, hacer hincapié en la importancia de la inversión productiva -razón que justificaría el que haya acaparado este concepto un considerable volumen de fondos⁵- y apostar, de forma clara, por la inversión en capital humano.

Además, las ayudas estructurales europeas financian proyectos de inversión destinados a diferentes ejes temáticos de desarrollo, pero, como hemos visto anteriormente, es necesaria la cofinanciación de la Administración Central, de la Administración Autonómica, y en menor medida, de la Administración Local, junto con la aportación realizada por el sector privado, para que dichas inversiones se lleven a cabo. Esto pone de manifiesto la movilización de recursos propios o endógenos de la región para materializar estas medidas de desarrollo regional.

Con respecto a la medición de los efectos sectoriales de las inversiones subvencionadas por las ayudas estructurales europeas, en primer lugar, hemos de decir que para este período de ejecución (1994-2001), las ayudas estructurales europeas se han seguido concentrando en su mayor parte en el sector de la construcción, lo que ha agudizado la tradicional desarticulación de la estructura productiva andaluza: la infraestructura diseñada ha servido más para mejorar las relaciones con el exterior que para integrar el espacio y la economía de la región andaluza. En segundo lugar, no parece que las ayudas procedentes de los fondos europeos hayan contribuido de manera decidida al desarrollo del sector industrial andaluz y de un conjunto de servicios equilibrados e interdependientes⁶ que permitan avanzar en el problema de la excesiva especialización productiva de la economía andaluza, por lo que sigue siendo demasiado dependiente del exterior⁷. Y, por último, parece bastante lógico pensar, a la luz de los resultados obtenidos y del análisis realizado, que la percepción de fondos estructurales y otro tipo de ayudas de esta naturaleza por parte de la Unión, está produciendo efectos desbordamiento sobre otras economías más desarrolladas, que estarían influyendo en la convergencia entre las distintas

⁵ Además de ser el objetivo explícito de la Política Regional Europea, durante el período de programación 1994-1999.

⁶ Véase Morillas (1999)

⁷ Pese a estos escollos, que podrían apuntar quizás, a algunos ajustes en el contenido de la política regional europea, y sobre todo, en su aplicación en Andalucía, no podemos olvidar que las medidas concretas contenidas en los programas operativos y previamente en los MACs, son, en cierta medida, el reflejo del diagnóstico de la situación económica de una región realizado por la Administración Central del país y la propia Administración Autonómica y, plasmado en los Planes de Desarrollo Regional.

regiones españolas (las ayudas estructurales europeas no estarían produciendo una discriminación positiva a favor de las regiones más desfavorecidas, aunque sí habrían contribuido indudablemente al crecimiento económico andaluz. El crecimiento global de la producción a precios básicos y del Valor Añadido como consecuencia del shock de demanda provocado por las ayudas europeas se ha situado en torno al 5,05% para todo el período, lo que habría supuesto un crecimiento medio anual del 0,72% aproximadamente).

En lo que se refiere a los efectos agregados sobre el PIB y el empleo del gasto público total asociado a los proyectos de inversión cofinanciados por las ayudas estructurales europeas, si hacemos un análisis contrafactual y simulamos un escenario sin ayudas alternativo al real, contrastamos que la diferencia entre la tasa anual media de crecimiento del PIB en ausencia de la percepción de fondos con respecto a la tasa anual media de crecimiento del PIB observada en la realidad, es, según nuestros cálculos, del 1,08%⁸, es decir que, como media durante el período 1994-2001, la economía hubiera crecido un 1,08% menos sin fondos de lo que lo ha hecho en la realidad (con la percepción de los mismos). Este efecto sobre el crecimiento económico andaluz nos parece significativo y relevante, además de acorde con otras investigaciones al respecto para las regiones objetivo nº1 (Comisión Europea, 2003; De la Fuente, 2003).

Como reflexión última, en el actual contexto de la Unión Europea ampliada con Países del Este y del Centro de Europa (PECOs) relativamente más pobres, y manteniéndose las actuales reglas de funcionamiento de la política regional europea⁹, así como las condiciones de acceso para recibir ayudas, de las diez regiones objetivo nº1 anteriores a la reciente ampliación se pasará a tres o cuatro en el 2007, estando Andalucía entre las regiones que mantienen su status. Pero, sin embargo, parece que España quedará excluida del Fondo de Cohesión al tener una renta por habitante superior al 90% de la media de la Unión ampliada; y este hecho sí influirá en la cuantía de subvenciones europeas que reciban los proyectos de inversión cofinanciables a realizar en Andalucía.

En cualquier caso, no podemos olvidar que en el momento actual el futuro de la política regional europea está más que nunca sujeto a debate y expuesto a distintas posibilidades de modificación que hacen difícil vislumbrar el camino a seguir a largo plazo no sólo por la política regional de la Unión, sino también por sus beneficiarios actuales, fundamentalmente las regiones objetivo nº1, como es el caso de la Comunidad Autónoma Andaluza.

⁸ Hemos de hacer constar no obstante, que esto es así, si consideramos que los flujos de inversión procedentes de las ayudas estructurales incrementan el stock de capital público y privado de la región andaluza año y año, y además partimos de la hipótesis de que se acumulan los efectos desde el año 1994 -primero en el se han percibido fondos europeos- hasta el año 2001 -último en el que se han ejecutado los mismos-. Para la descripción y el análisis de la metodología empleada en la realización de las simulaciones, véase Murillo (2005) -Anexo al capítulo V-.

⁹ Véase Informe Sapir (2003).

2. Algunas consideraciones finales

Llegados a este punto, y tras analizar la Política Regional Europea y los efectos económicos de su aplicación en Andalucía, nos gustaría hacer algunas consideraciones adicionales a lo ya expuesto:

En primer lugar, los datos que hemos utilizado de las ayudas estructurales y del gasto público vinculado a las mismas, pese al esfuerzo que se ha realizado para la consecución de dicha información -esfuerzo que ha dado entidad propia al anexo del capítulo III por el tiempo invertido en la creación de los cuadros que en él aparecen-, podrían haberse completado más si se hubiese dispuesto de esta información en soporte informático y con actualizaciones anuales para el período 1994-2001 (sabemos que así ha sido para el período de programación 2000-2006, donde encontramos los datos ejecutados año a año por fondos, para las regiones objetivo nº1).

Por otra parte, en el capítulo IV y en el capítulo V del trabajo se han empleado dos metodologías distintas, no fáciles de conciliar, sobre todo, porque miden aspectos diferentes, parten de supuestos distintos y se aplican a momentos sucesivos del tiempo, no simultáneos (en el capítulo IV, medimos los efectos económicos de las ayudas europeas durante la realización de las actuaciones; y en el capítulo V, nos planteamos los efectos económicos de dichas ayudas en la fase de disfrute y utilización de las inversiones a las que han dado lugar, es decir, a largo plazo). Aunque el procedimiento por el que se ha optado, nos proporciona un mayor detalle en los resultados y, sobre todo, nos ha permitido analizar los efectos sectoriales sobre la economía andaluza de las ayudas europeas¹⁰, creemos que hubiera sido muy interesante también estimar además los efectos económicos con un modelo macroeconómico regional específico para Andalucía, capaz de captar las interrelaciones entre todas las variables implicadas en el modelo -de demanda, de oferta...- (tipo modelo HERMIN o QUEST II, pero de ámbito regional)¹¹.

Si nos hubiésemos centrado en cada una de estas metodologías de forma separada, en el caso del *análisis sectorial* los resultados se hubiesen ajustado más a la realidad, porque se habría intentado modificar con más frecuencia que la de la elaboración de las tablas input-output regionales los coeficientes técnicos de la tabla input-output de Andalucía, una vez observada y estudiada su variación en el tiempo, en lugar de partir de la hipótesis de coeficientes técnicos constantes, como se ha hecho en este trabajo y en la mayoría de

¹⁰ Además de medir las externalidades del stock de capital público o infraestructuras que han contribuido a generar las ayudas estructurales europeas y su gasto asociado.

¹¹ La idea de la elaboración de este modelo regional de macrosimulación se plasma en el proyecto HISPALINK que desarrolla el Instituto Klein de Predicción Económica de la Universidad Autónoma de Madrid.

los estudios que aplican la metodología input-output para evaluar los efectos económicos de los Fondos Estructurales¹². Y, si, por el contrario, hubiéramos profundizado más en los efectos agregados de oferta de las ayudas estructurales europeas podríamos haber realizado también estimaciones de la función de producción, considerando el capital humano como un factor productivo más de dicha función de producción ampliada (aunque somos conscientes de los restrictivos supuestos de partida que utilizan los trabajos que parten de funciones de producción que incorporan el capital humano como factor productivo, además del capital público y el capital privado). En cualquier caso, lo que podría ser útil para la medición de los efectos de los fondos destinados a capital humano sobre el VAB, sería utilizar otras variables alternativas a las que habitualmente se utilizan para medir el capital humano¹³, que permitiesen una transformación más precisa del montante de las ayudas del FSE (medido en unidades monetarias) en capital humano (normalmente medido en unidades físicas).

Con respecto a los retos, o líneas de investigación abiertas, que se plantean en este trabajo, quizás los más destacados son aquellos que tienen como detonante común el análisis de los efectos de las ayudas estructurales por administraciones implicadas en la Política Regional Europea, y, de forma más general, el enfoque de Federalismo Fiscal que desde el comienzo hemos querido abordar en este estudio. Así, a lo largo del mismo se ha intentado hacer hincapié en que el objetivo de este consistía fundamentalmente en analizar la contribución de las inversiones cofinanciadas por las ayudas estructurales al PIB y al empleo andaluz. Sin embargo, no podíamos determinar si las ayudas recibidas de la Unión Europea y su gasto asociado eran las responsables de la convergencia alcanzada por la Comunidad Autónoma Andaluza (ya se decía en la introducción de este trabajo que los factores que influían en la convergencia regional eran más). Sin ánimo de realizar un análisis exhaustivo de la convergencia regional y de los factores que la determinan en Andalucía, creemos que sería interesante examinar cuál ha sido el enfoque seguido por algunas medidas de política regional nacional, y autonómica, tanto para observar si se ha seguido, en la práctica, la misma línea u orientación que la de la Política Regional Europea, como para determinar cuánto hubiese dejado de crecer el PIB y el empleo andaluz en ausencia de las mismas (ausencia de medidas de política regional europea, nacional y autonómica)¹⁴.

¹² El resto de estudios que evalúan el impacto sectorial de los Fondos Estructurales en Andalucía, para el MAC 1989-1993 y para el MAC 1994-1995 (Morillas *et al.*, 1998, 2003); así como para el resto de regiones objetivo nº1 (Ministerio de Economía y Hacienda, 2000), no dinamizan tampoco las tablas input-output que utilizan, sino que parten del mismo supuesto de partida. Para un análisis dinámico de las tablas input-output, véase Beutel (1997), Cardenete y Lima (2005).

¹³ La variable tradicionalmente más utilizada es "ocupados con estudios medios". Y esa es la que precisamente se incorpora en las aproximaciones a los efectos económicos de los fondos destinados a capital humano realizadas en Murillo (2005).

¹⁴ Nos referimos al Fondo de Compensación Interterritorial a los incentivos regionales a la inversión, entre otros instrumentos.

Por otra parte, al mismo tiempo que el proceso de integración europeo ha ido avanzando, también lo ha hecho el proceso de descentralización autonómica en España, de tal manera que, en este contexto europeo de recursos cada vez más escasos y mayor competencia por los mismos, resulte, cuanto menos interesante, sobre todo para las Comunidades Autónomas que van a pasar a perder ayudas estructurales a partir del 2007, el estudio de los criterios de reparto de los fondos estructurales que recibe España entre sus regiones.

Finalmente, dentro de este enfoque, caben también interrogantes del tipo: ¿Cuál es la participación real actual de las Comunidades Autónomas en la negociación de la Política Regional Europea? ¿Qué papel desempeña en esa negociación el Comité de las regiones? ¿El debate sobre el futuro de la Política Regional Europea a partir de la reciente ampliación cuestiona incluso la vieja concepción federalista de Europa, concediendo más importancia a los estados que a las regiones? ¿Es posible que las Comunidades Autónomas, regiones objetivo nº1, como es el caso de Andalucía, a partir de la ampliación hacia los países de Europa Central y Oriental, pierdan capacidad de negociación como regiones (no ya en volumen de ayudas recibidas) debido al debate "político" existente dentro de la Unión?

Todas estas cuestiones nos parecen relevantes y de especial interés en el contexto socioeconómico actual. Las modificaciones institucionales introducidas por el Tratado de Niza, la competencia por las ayudas estructurales en el seno de la recién Unión ampliada, el papel desempeñado por los gobiernos regionales en el diseño y puesta en marcha de la Política Regional Europea, y la orientación misma de dicha política, así como su contribución a la convergencia, están dando lugar a un cambio en la redefinición de objetivos y a un replanteamiento de la Política Regional Europea.

**NOTA SOBRE LAS PERSPECTIVAS FINANCIERAS
2007-2013**

Nota sobre las perspectivas financieras 2007-2013

La ampliación hacia los países del Centro y del Este de Europa, que tuvo lugar en mayo de 2004, hacía prever unas arduas negociaciones presupuestarias para el período de programación siguiente al 2000-2006. El nivel de desarrollo de estos países y sus regiones, inferior a la media de la UE-15, se traduciría en una mayor demanda de fondos estructurales por parte de dichos países y regiones, y, simultáneamente, en una escasa capacidad para contribuir a los gastos comunes de la Unión.

La propuesta de nuevas perspectivas financieras de la Unión para el período 2007-2013 se presentó en febrero de 2004 por la Comisión Europea, y el 16 de diciembre de 2005, durante la cumbre de la Unión Europea desarrollada en Bruselas, el Consejo Europeo logró el acuerdo de los 25 Estados Miembros sobre las mismas. La Política de Cohesión, cuyo objetivo genérico ha consistido desde sus comienzos en aminorar los desequilibrios existentes en el nivel de desarrollo entre los distintos estados miembros y las regiones que los integran, plantea las siguientes líneas prioritarias u objetivos específicos para el período 2007-2013: *Convergencia, Competitividad Regional y Empleo y, Cooperación Territorial Europea*. Con respecto al objetivo de Convergencia, integra a las regiones del anterior objetivo nº1, es decir, a aquellas regiones cuyo PIB per cápita sea inferior al 75% de la media de la UE de los 25 Estados Miembros. El 81,7% del total de fondos estructurales aprobados para este período se destinarán a este objetivo¹ (251.669 millones de euros), de los cuales el 24,5% serán para el Fondo de Cohesión, y el 5% para las regiones que salen del objetivo 1 (“phasing out”).

El segundo de los objetivos que se incluye dentro de la Política de Cohesión corresponde a la Competitividad Regional y Empleo, y podrán acogerse a su financiación todas las regiones o territorios de la Unión, excepto las regiones que reciban ayudas por el objetivo convergencia y las sujetas a disposiciones transitorias. El 15,8% del total de fondos (48.670 millones de euros) se

¹ En julio de 2006, el Parlamento Europeo aprobó la cuantía de 308.041 millones de euros de 2004 en Fondos Estructurales para el período 2007-2013 (<http://www.europarl.es/>). Para los cálculos de las cantidades en términos absolutos a partir de los porcentajes destinados a cada concepto, se ha utilizado esta cifra, aunque somos conscientes de que existen algunas variaciones en la misma dependiendo de las fuentes utilizadas y de la fecha exacta a la que se refieran.

asignarán al objetivo de competitividad y empleo, de los cuales el 21,3% se destinarán a las regiones que entran en este objetivo ("phasing in"). Dentro de las líneas temáticas en las que se puede centrar la política regional europea, el Consejo Europeo ha apostado por incrementar en un 75% los recursos destinados a la investigación. Finalmente, el objetivo de Cooperación Territorial Europea, acuñará el 2,4% del total de fondos, es decir, 7.393 millones de euros de 2004.

De forma general, si comparamos el porcentaje del total de presupuesto comunitario dedicado a la política de cohesión, hemos pasado de un 33% en períodos de programación anteriores, a un 35,7% una vez aprobadas las perspectivas financieras 2007-2013. No obstante, en este período, son los 10 países de la ampliación los que se convierten en los principales beneficiarios, de tal manera que para los tradicionales 15 los fondos se reducen en un 25,4% respecto a lo que perciben en la actualidad (Cordero, 2005).

¿Cuáles son las implicaciones para España de la aprobación de las perspectivas financieras 2007-2013?

En el nuevo marco financiero, y tal como era de esperar, teniendo en cuenta la buena marcha de la economía española en los últimos años y la incorporación de países a la UE con niveles de renta muy inferiores al nuestro, España experimenta un recorte en la cuantía de los fondos estructurales recibidos. Este recorte, es consecuencia, de manera específica, de que algunas regiones que anteriormente eran objetivo nº1, ahora no lo son por haber superado el 75% de la renta per cápita media de la actual UE. Dentro de este grupo de regiones nos encontramos con aquellas que salen del objetivo nº1 por razones de convergencia natural (Canarias, Castilla-León y Comunidad Valenciana) y con aquellas otras afectadas por el denominado "efecto estadístico", es decir las que dejan de ser regiones objetivo nº1, al comparar su renta per cápita con la media de la Unión ampliada o UE-25, pero que no dejarían de serlo en la UE de los antiguos 15 (Asturias, Murcia, Ceuta y Melilla). En ambos casos, habrá un régimen de ayudas transitorias ("phasing in", en el primer caso -regiones que entran en el objetivo de Competitividad y Empleo-; y "phasing out", en el segundo -para las regiones que salen del objetivo Convergencia por el efecto estadístico-), que les permita hacer menos brusco el tránsito de un objetivo a otro, así como completar su proceso de convergencia².

Con respecto al Fondo de Cohesión, en principio España no tenía derecho a percibir ninguna cantidad, puesto que la renta per cápita española está por encima del 90% de la media de la UE, y, además, las normas vigentes

² Según De la Fuente (2005), "durante el período 2007-2013, las regiones afectadas por el efecto estadístico percibirán en promedio dos tercios de las ayudas que les hubiesen correspondido de haber permanecido en el objetivo 1, mientras que las que salen naturalmente de este objetivo percibirán en promedio un tercio de tales ayudas". En ambos casos estas ayudas transitorias finalizarán en 2013 y no tendrán continuidad en un nuevo período transitorio.

desde la Cumbre de Berlín de 1999 no contemplaban un período transitorio para la retirada gradual de dicho fondo. No obstante, durante la negociación de las perspectivas financieras 2007-2013 en el Consejo Europeo de diciembre de 2005, se ha aprobado finalmente una compensación por la pérdida de dicho fondo para España, Grecia y Portugal³. España percibirá así por el Fondo de Cohesión 3.250 millones de euros durante el período 2007-2013, distribuidos a lo largo de los 7 años que abarca el período de programación.

Por otra parte, también se ha negociado en el Consejo Europeo que la región de Canarias reciba fondos adicionales por un importe de 100 millones de euros en el período 2007-2013, mientras que Ceuta y Melilla dispondrán de una financiación adicional de 50 millones de euros. Además, como región ultraperiférica, Canarias tendrá un trato especial, sumándosele a los fondos que perciba por otros conceptos, 35 euros anuales por habitante.

Como novedad, y dentro de las políticas de convergencia y competitividad, es de destacar que en la cumbre europea se haya acordado la creación de un Fondo Tecnológico específicamente para España, que permita mejorar la investigación, el desarrollo y la innovación empresarial. La asignación que le corresponderá a este fondo ascenderá a 2000 millones de euros de 2004 del FEDER; y el reparto previsto del mismo será del 75% para aquellas regiones del objetivo convergencia y del 25% para las del objetivo competitividad.

En sumo, y al margen de las ayudas transitorias aprobadas para algunas regiones españolas, o los fondos adicionales comprometidos para otras -tal y como hemos visto-, podemos cuantificar el recorte en el montante total de fondos estructurales y Fondo de Cohesión recibidos por España durante el período 2007-2013, en aproximadamente 25.000 millones de euros de 2004 (Consejería de Economía y Hacienda, 2006). Es decir, una reducción de más del 43% de las ayudas estructurales (De la Fuente, 2005; Cordero, 2005⁴). Por tanto, la cuantía de la política de Cohesión correspondiente a España y financiada por el FEDER, el FSE y el Fondo de Cohesión, se estima en unos 31.500 millones de euros⁵.

En cuanto a los efectos de la reforma de la política regional europea o política de cohesión⁶, sobre el crecimiento de la economía española, los principales trabajos realizados han tratado de estimar cómo y cuánto afectaría la

³ Los tres países que siguen teniendo una renta per cápita inferior al 90% de los 15 antiguos Estados Miembros, y por tanto se ven afectados por el denominado "efecto estadístico".

⁴ Cordero (2005) prevé, a partir de la propuesta de Perspectivas Financieras 2007-2013 presentada por la Comisión en febrero de 2004, una reducción del 45% en el total de fondos recibidos por España en el período 2000-2006.

⁵ La cuantificación exacta y definitiva debe llevarse a cabo entre el Consejo, el Parlamento y la Comisión a lo largo de 2006.

⁶ En el ámbito europeo, destacamos el trabajo de Bradley y Morgenroth (2004) que intenta medir el impacto macroeconómico de la reforma de la Política de Cohesión de la Unión sobre las economías de los diez nuevos Estados Miembros.

disminución de las ayudas estructurales que experimentaría España, y, en especial, algunas de sus regiones, a determinados agregados macroeconómicos, tales como el PIB o la tasa de paro.

De esta forma, dos años antes de la ampliación hacia los países de Europa Central y Oriental, Martín *et al.* (2002) muestran que el PIB estimado para nuestro país en presencia de ayudas comunitarias (sin el efecto de la ampliación) se situaría dos puntos porcentuales por encima del que se alcanzaría en ausencia de estas ayudas. Estudios más recientes, basados en la propuesta de Perspectivas Financieras para el período 2007-2013 presentada por la Comisión Europea en febrero de 2004, establecen distintos escenarios en función de la existencia o no de regímenes transitorios de percepción de fondos, más ajustados a la realidad, aunque todavía teniendo en cuenta determinados supuestos simplificadores, porque se anticipan a los acuerdos y compromisos definitivos -que tienen lugar a lo largo de 2006, tal y como se ha mencionado previamente-. Según Sosvilla y Herce (2004), y a partir de estimaciones realizadas con el modelo HERMIN, la pérdida de fondos por parte de España produciría una reducción de entre 3 y 5 décimas de punto en la tasa de crecimiento de la economía española, dependiendo de si se consideran ayudas transitorias para las regiones afectadas por convergencia estadística y convergencia natural, o no. De la Fuente (2005), obtiene unos resultados similares, situando en 0,25 puntos la caída de la tasa media de crecimiento anual para todo el período; y, apreciando, además, un impacto mayor en aquellas regiones que salen del objetivo 1 por convergencia natural que en las que lo hacen por razones estadísticas (caída de 0.48 puntos porcentuales de la tasa de crecimiento en las primeras, frente a 0.38 en el segundo tipo de regiones)⁷.

Centrándonos en la Comunidad Autónoma Andaluza, que es el ámbito en el que se circunscribe nuestro trabajo, Andalucía será una de las pocas regiones españolas que, habiendo sido región objetivo nº1 en el período 2000-2006, continuará siéndolo durante todo el período 2007-2013; lo que equivale, en virtud de las prioridades actuales de la política de cohesión, a estar incluida en el objetivo Convergencia⁸. Según la Consejería de Economía y Hacienda (2006), la cuantía de fondos procedentes de la Unión Europea que recibirá Andalucía en los próximos siete años, será similar a la que ha recibido en el período actual. Pudiendo, además, pasar en 2014 a un período gradual de salida del objetivo Convergencia.

Desde el punto de vista cualitativo, Andalucía tendrá una participación muy significativa en el nuevo Fondo Tecnológico que se crea para España,

⁷ En ninguno de estos estudios se considera la posibilidad de un régimen transitorio para el Fondo de Cohesión. Hecho que, sin embargo, como hemos visto, finalmente se acuerda tras ser aprobadas las perspectivas financieras 2007-2013 para la Unión Europea, y que tiene consecuencias directas sobre el volumen total de ayudas estructurales que recibirá España durante este período de programación, así como sobre el impacto macroeconómico de las mismas.

⁸ Pese a que se estima que en el 2007, Andalucía ya habrá alcanzado el límite del 75% del PIB por habitante medio de la Unión Europea.

puesto que, como se ha expresado anteriormente, el 75% del mismo irá destinado a las regiones del Objetivo Convergencia, y, Andalucía, representa casi la mitad de las regiones españolas que corresponden a este objetivo.

A modo de conclusión y más allá de la enumeración descriptiva de las implicaciones concretas que la aprobación de las perspectivas financieras 2007-2013 tiene para España y para Andalucía, la nueva política de cohesión dará lugar a un cambio de orientación en la contribución de los fondos al crecimiento, ya que ha puesto el énfasis, sobre todo, en potenciar la investigación y el desarrollo, y no en la financiación preferente de la dotación de infraestructuras⁹.

Como reflexión última, derivada también de las nuevas perspectivas financieras, y desde un enfoque de Federalismo Fiscal, cabe mencionar la influencia o las repercusiones que el recorte de fondos europeos que van a experimentar algunas regiones españolas tendrá sobre el sistema de financiación de sus correspondientes Administraciones Autonómicas (Cordero, 2005). Tal y como vimos en el capítulo III, en el epígrafe sobre “las instituciones de la Unión y su coordinación con las administraciones nacionales en el diseño de la política regional europea”, las administraciones autonómicas gestionan directamente una parte de los fondos estructurales que llegan a España y que ellas reciben, vía presupuestaria, y a través de transferencias de capital, para cofinanciar las inversiones que le corresponden según sus competencias. Sin embargo, la contribución de España a la Unión, no procede de los presupuestos autonómicos, sino únicamente del Presupuesto de gastos del Estado. Lo que significa que los fondos estructurales que gestionan directamente las Comunidades Autónomas son recursos adicionales para ellas; y que, por tanto, su reducción va a afectar a las fuentes de financiación del gasto de dichas comunidades.

En este sentido, resulta interesante el ejercicio que realiza Cordero (2005), al calcular, a partir de los datos del Plan de Desarrollo Regional del Ministerio de Economía y Hacienda, el porcentaje de los gastos previstos por las CC.AA. en el período 2000-06, correspondientes a aquellos capítulos que potencialmente son cofinanciados por las ayudas de la Unión (capítulos VI y VII y una parte importante del capítulo IV), ya que nos permite apreciar qué regiones se verán más afectadas por el recorte de fondos y cuáles menos. Según estos resultados, la repercusión va a ser mayor, lógicamente, en aquellas comunidades con un alto porcentaje de financiación de los gastos totales por parte de los Fondos Estructurales y del Fondo de Cohesión que, además, dejan de ser regiones objetivo nº1 por razones de convergencia natural, como Castilla y León (34,1%) y Canarias (37,3%)¹⁰.

⁹ En el estudio de Bradley and Morgenroth (2004), una de las conclusiones que se extraen apunta en esta dirección: necesidad de encontrar un equilibrio entre los fondos destinados a infraestructuras y los destinados a capital humano como clave para conseguir unos mayores niveles de convergencia por parte de los países y regiones perceptores de ayudas estructurales.

¹⁰ En el caso de Andalucía, el porcentaje de los gastos pertenecientes a los capítulos mencionados anteriormente y financiados por las ayudas estructurales de la Unión equivale al 30%.

ANEXOS

ANEXO AL CAPÍTULO III:

**LAS AYUDAS ESTRUCTURALES EN ANDALUCÍA.
PERÍODO DE PROGRAMACIÓN 1994-1999 (GASTO
EJECUTADO A DICIEMBRE DE 2001)**

Las ayudas estructurales en Andalucía. Período de programación 1994-1999 (gasto ejecutado a diciembre de 2001)

- 1.- Información obtenida y fuentes de la misma
- 2.- Algunas aclaraciones terminológicas
- 3.- Metodología empleada
- 4.- Cuadros por programas operativos y fondos

1. Información obtenida y fuentes de la misma

Para construir una base de datos que recogiese el total de ayudas estructurales realmente recibidas por la Comunidad Autónoma Andaluza, teníamos que recopilar información del Marco de Apoyo Comunitario para Andalucía, del Fondo de Cohesión y de las Iniciativas Comunitarias. Además, nos importaba la fase de ejecución en la que estuviese el gasto, puesto que estábamos interesados en obtener la información de gasto realmente ejecutado, es decir, de créditos comprometidos o de obligaciones reconocidas¹.

Para obtener la información del MAC, necesitábamos información de los dos submarcos en los cuales se articula: submarco plurirregional y submarco regional. La información del submarco regional de todos los Fondos Estructurales se obtuvo de la Dirección General de Fondos Europeos de la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía. Los datos relativos al submarco plurirregional fueron obtenidos de la Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos del Ministerio de Economía y Hacienda, excepto el submarco plurirregional del FSE que fue solicitado a la Unidad Administradora del

¹ Las fases de ejecución del presupuesto son: aprobación del gasto, compromiso, obligaciones reconocidas y tesorería. A nosotros nos interesaban los créditos comprometidos o las obligaciones reconocidas. Cuando hablamos de "presupuesto ejecutado", en sentido estricto nos estamos refiriendo a "obligaciones reconocidas".

FSE del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, pero finalmente no se consiguió. Dentro de la Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial, fueron la Subdirección General de Administración del FEDER y la Subdirección General de Programación Territorial y Evaluación de Programas Comunitarios, las que nos proporcionaron los datos de Fondos Estructurales pertenecientes al submarco plurirregional.

Tanto los datos pertenecientes al submarco regional como los pertenecientes al submarco plurirregional fueron solicitados al máximo nivel de desagregación: por programas operativos, por ejes y subejos, y todos al mayor nivel de ejecución posible².

En lo referente al Fondo de Cohesión, la información del volumen de “créditos ejecutados” para el período 1994-1999 nos fue proporcionada por la Dirección General de Fondos Europeos de la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.

Por último, la información sobre el gasto asociado a las denominadas Iniciativas Comunitarias, se obtuvo: para las financiadas por el FEDER, de la Subdirección General de Administración del FEDER (dentro de la Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial); para las financiadas por el FSE, de la Dirección General de Fondos Europeos de la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía; y, para las financiadas por el FEOGA-O, del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación.

2. Algunas aclaraciones terminológicas

Al abordar el estudio de las ayudas estructurales procedentes de la Unión y recibidas por una determinada región objetivo nº1, como es en este caso, la Comunidad Autónoma Andaluza, normalmente cuando consultamos las fuentes disponibles, los importes de fondos recibidos por la Comunidad Autónoma Andaluza están expresados originariamente en términos de “*coste o gasto elegible*”. Queremos detenernos en dos matices de esta expresión: en primer lugar, al hablar de coste o gasto elegible, con respecto a la fase de ejecución del presupuesto, nos estamos refiriendo a presupuesto programado; y, en segundo lugar, el hecho de utilizar la palabra “coste o gasto”, significa que la información proporcionada por estas fuentes no refleja de forma diferenciada la cuantía de cada programa que financia de forma específica cada administración -Unión Europea (a través de cualquiera de sus fondos), Administración Central

² El hecho de que quisiésemos datos ejecutados a un nivel de desagregación de ejes y subejos, dificultaba enormemente su obtención por parte de las fuentes potencialmente suministradoras.

y/o Administración Autónoma o Junta de Andalucía-, sino que suministran el importe global de euros que para cada programa operativo gestiona la Junta de Andalucía, la Administración Central o ambas (sin tener en cuenta que parte de lo que gestiona la Junta de Andalucía procede de la Unión Europea y otra parte de ella misma, y lo mismo para el caso de la Administración Central). Para poder conocer, entonces, cuánto aporta cada administración a la financiación de un determinado programa o medida ha sido necesario utilizar las tasas de intervención o cofinanciación que se aplican por acción o eje, independientemente de cuál sea el órgano gestor o ejecutor. Estos porcentajes o tasas de cofinanciación son:

Para el caso del FEDER, hemos tomado una tasa del 62,5% para el eje 1 y 3, una tasa del 72,5 % para los ejes 2, 4, 5 y 7, del 75% para el eje 8 y del 63,5% aproximadamente para el eje 6. En el caso del FEOGA-O, se ha utilizado una tasa única del 75%. Para el FSE el 72,5% para los ejes 2 y 4, y del 75% para el eje 8. Finalmente, el IFOP cofinancia el eje 5 en un porcentaje del 73,5% (Dirección General de Fondos Europeos, 2000).

3. Metodología empleada

Una vez realizadas las aclaraciones terminológicas, ya diferenciamos lo que es ayuda europea en sentido estricto (procedente de cualquiera de los cuatro Fondos Estructurales), de lo que comúnmente se suele considerar "ayuda de los fondos europeos", que normalmente incluye no sólo la ayuda de la Unión, sino también la parte correspondiente que según la tasa de cofinanciación del eje o subeje cofinancian la Administración Central o/y Autónoma, según el caso. Si hubiésemos utilizado datos programados, el único tratamiento que habría habido que darle a la información de partida, hubiera sido diferenciar la parte del gasto programado que es ayuda de la Unión, materializada a través de cualquiera de los Fondos Estructurales, de la que es financiación propia de la Administración Central y/o Autónoma. Sin embargo, al buscar la cantidad total de "gasto ejecutado" o de "obligaciones reconocidas" asociado a las inversiones subvencionables con ayudas europeas, teníamos que tener en cuenta otra consideración más, que podemos verla reflejada en los cuadros por administraciones para todo el período de estudio (1994-2001) que se adjuntan en este anexo.

Sírvanos de ejemplo, el cuadro N°A.III.1 y A.III.2 del Anexo. En el primero de estos cuadros, recogemos en una columna el gasto programado o coste elegible, para un determinado eje, que gestiona la Administración Autónoma o la Junta de Andalucía. A partir de este dato y aplicando las tasas de intervención que conocemos, podemos diferenciar la proporción del importe total de gasto programado que es ayuda de la Unión y la que es aportación de la Administración Autónoma o Junta de Andalucía. Sin embargo, además de la cuantía de gasto programado que le corresponde gestionar a una deter-

minada administración, en nuestro ejemplo, la Junta de Andalucía, también tenemos la cuantía de gasto ejecutado que ha gestionado dicha administración. Si partimos de la cuantía de gasto ejecutado, que es lo que nosotros hacemos porque estamos utilizando datos de presupuesto ejecutado, para obtener el volumen de ayuda de la Unión asociado a un determinado eje, hay que calcular lo que representa la tasa de intervención sobre el gasto programado, no sobre el ejecutado. Y, una vez calculado el importe de la ayuda europea, tomar la cuantía de presupuesto ejecutado y restarle la ayuda europea, obteniendo así la financiación propia que aporta la administración nacional, en este caso la Junta de Andalucía.

De aquí se deduce que:

La cuantía de la ayuda europea es siempre un porcentaje determinado (tasa de intervención o de cofinanciación) del gasto programado para un determinado eje de un programa operativo concreto.

La diferencia entre el gasto ejecutado para un eje concreto y la ayuda de la Unión Europea es la cuantía que realmente aporta la administración nacional de la que se trate; es decir, la diferencia entre el gasto programado para un eje concreto y el coste o gasto ejecutado, siempre la asume la administración nacional correspondiente.

Por último, apuntar que nosotros utilizamos coste o gasto ejecutado "público", es decir, no tenemos en cuenta la posible cofinanciación en determinados ejes del sector privado (la razón fundamental de la no consideración de esta información, es que no disponemos de ella, salvo para programas y ejes muy concretos).

4. Cuadros por programas operativos y fondos

A continuación recogemos el total de ayudas estructurales recibidas por Andalucía:

1.- Incluimos el volumen total de fondos de cada uno de los programas operativos en los cuales se ha desarrollado el MAC 94-99, el importe del Fondo de Cohesión y las iniciativas comunitarias llevadas a cabo en Andalucía y asociadas a cada uno de los fondos. En estos cuadros se distinguen los importes financiados por cada administración implicada para el total del período y, posteriormente, la cuantía ejecutada año a año desde 1994 hasta 2001. Para cada Fondo Estructural, para las Iniciativas Comunitarias asociadas a cada fondo y, para el Fondo de Cohesión, presentamos cuadros de la cuantía de gasto ejecutado desde 1994 hasta 2001 expresada en millones de euros de 1999, lo cual facilita las comparaciones.

2.- Como cuadro resumen de los anteriores, presentamos el cuadro N°A.III.35, donde se sintetiza en millones de euros de 1999 el total de ayudas estructurales que ha recibido la Comunidad Autónoma Andaluza en el período 1994-2001.

3.- Finalmente, se incluyen por años y administraciones, los créditos destinados a infraestructuras, los destinados a capital humano, y los destinados a ayudas a empresas o subvenciones al sector privado. De esta manera, podemos analizar qué conceptos han financiado las ayudas estructurales europeas, además de permitirnos estimar los efectos económicos sobre el PIB y el empleo de la economía andaluza de dichas ayudas europeas.

CUADRO Nº A.III.1
PROGRAMA OPERATIVO DE ANDALUCÍA 1994 - 1999

Nivel de ejecución a 31/12/2001 (Millones de euros)

EJES	SUBMARCO REGIONAL					SUBMARCO PLURIRREGIONAL					EMPRESAS PRIVADAS				
	GASTO ELEGIBLE	UE	AA	GASTO ELEGIBLE AC	UE	AC	GASTO ELEGIBLE AL	UE	AL	GASTO ELEGIBLE EMP. PRIV.	UE	EMP. PRIV.	GASTO ELEGIBLE EMP. PRIV.	UE	EMP. PRIV.
Eje 1: Integración y articulación territorial	805,912	540,059	307,742	997,641	669,099	362,163	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1. Autopistas, autovías y carreteras	740,810	500,047	281,312	933,662	630,222	320,592	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2. Ferrocarriles	12,153	7,596	4,984	59,542	37,214	38,796	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3. Puertos	50,243	31,402	19,757	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7. Telecomunicaciones	2,707	1,015	1,690	4,437	1,664	2,774	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eje 2: Desarrollo del tejido económico	206,899	150,002	68,880	0	0	0	25,931	18,800	7,292	2,666	1,933	0,717	2,666	1,933	0,717
2.1.b. Otras industrias y artesanía	149,660	108,504	54,954	0	0	0	0	0	0	2,666	1,933	0,717	2,666	1,933	0,717
2.2. Desarrollo local y ayuda serv. a empr.	40,306	29,222	9,293	0	0	0	25,931	18,800	7,292	0	0	0	0	0	0
2.3. Zonas industriales y artesanales	16,933	12,276	4,632	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eje 3: Turismo	168,842	105,526	97,991	15,709	9,818	6,051	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.a) Ayudas	140,895	88,060	75,831	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2. Valorizac. de recurs. cult. int. turíst.	27,947	17,467	22,160	15,709	9,818	6,051	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eje 5: Pesca	0	0	0	5,773	4,185	2,753	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eje 6: Infraestruct. de apoyo a las act.ec.	789,005	521,618	291,986	899,157	612,543	327,503	0	0	0	48,389	20,565	27,824	48,389	20,565	27,824
6.1. Agua	129,636	87,504	41,858	786,913	531,166	296,524	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2. Energía	108,548	46,133	63,649	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,389	20,565	27,824
6.3. Protección y mejora del medio ambiente	354,205	256,799	108,769	112,244	81,377	30,979	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.4.a) Ayudas	81,634	59,185	23,420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.5. Equipamientos sanitarios	101,649	63,531	49,996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.6. Sociedad de la información	13,333	8,466	4,294	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eje 7: Valorización de recursos humanos	275,191	199,513	96,201	4,213	3,054	1,147	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1. Equip. de form. realiz. por las regiones	275,191	199,513	96,201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.3. Formación continua de trabajadores	0	0	0	4,213	3,054	1,147	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eje 8: Asist. técnica, acomp. e información	20,020	15,015	5,192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.1. Asistencia técnica, seguimiento e información	20,020	15,015	5,192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PROGRAMA OPERATIVO	2265,870	1531,734	867,993	1922,493	1298,701	699,615	25,931	18,800	7,292	51,055	22,498	28,541	51,055	22,498	28,541

Nota: UE: Unión Europea; AA: Administración Autónoma; AC: Administración Central; AL: Administración Local; EMP. PRIV.: Empresas Privadas

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001) y Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001)

CUADRO Nº A.III.2
PROGRAMA OPERATIVO DE ANDALUCÍA 1994 - 1999

Nivel de ejecución a 31/12/2001 (Millones de euros)

EJES	TOTAL	TOTAL UE	TOTAL AC	TOTAL AA	TOTAL AL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
	GASTO PÚBLICO					EMPRESA PÚBLICA	EMPRESA PRIVADA		
Eje 1: Integración y articulación territorial	2589,550	1555,868	725,940	307,742	0	710,487	0		
1.1. Autopistas, autopistas y carreteras	1732,173	1130,268	320,592	281,312	0	0,0	0		
1.2. Ferrocarriles	232,203	131,004	96,215	4,984	0	143,614	0		
1.3. Puertos	221,154	133,221	68,176	19,757	0	169,995	0		
1.4. Aeropuertos	60,826	37,138	23,688	0	0	60,826	0		
1.7. Telecomunicaciones	343,195	124,237	217,268	1,690	0	336,052	0		
Eje 2: Desarrollo del tejido económico	316,876	220,153	22,484	68,880	7,292	71,902	26,092		
2.1.b. Otras industrias y artesanía	175,971	119,508	3,441	54,954	0	13	0		
2.2. Desarrollo local y ayuda sev. a empr.	97,222	69,506	11,130	9,293	7,292	32,615	26,092		
2.3. Zonas industriales y artesanales	43,683	31,138	7,912	4,632	0	27	0		
Eje 3: Turismo	224,468	118,829	7,648	97,991	0	5,081	0		
3.1.a) Ayudas	163,891	88,060	0,000	75,831	0	0	0		
3.2. Valorizac. de recurs. cult. int. turíst.	60,577	30,769	7,648	22,160	0	5,081	0		
Eje 5: Pesca	6,938	4,185	2,753	0	0	0	0		
Eje 6: Infraestruct. de apoyo a las act.ec.	1837,978	1215,404	351,153	291,986	0	84,328	0		
6.1. Agua	957,052	618,670	296,524	41,858	0	0,000	0		
6.2. Energía	109,782	66,698	0	63,649	0	0,000	0		
6.3. Protección y mejora del medio ambiente	510,997	362,153	40,075	108,769	0	33,073	0		
6.4.a) Ayudas	122,086	88,384	10,282	23,420	0	39,481	0		
6.5. Equipamientos sanitarios	125,301	71,033	4,272	49,996	0	11,774	0		
6.6. Sociedad de la información	12,761	8,466	0	4,294	0	0	0		
Eje 7: Valorización de recursos humanos	337,936	231,446	10,290	96,201	0	38,021	0		
7.1. Equip. de form. realiz. por las regiones	295,714	199,513	0	96,201	0	0	0		
7.3. Formación continua de trabajadores	4,201	3,054	1,147	0	0	0	0		
7.5. Integ. merc. trabajo pers. difficult. espec.	38,021	28,878	9,143	0	0	38,021	0		
Eje 8: Asist. técnica, acomp. e información	20,208	15,015	0	5,192	0	0	0		
8.1. Asistencia técnica, seguimiento e información	20,208	15,015	0	5,192	0	0	0		
TOTAL PROGRAMA OPERATIVO	5333,953	3360,900	1120,266	867,993	7,292	909,819	26,092		

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2007) y Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2007)

CUADRO Nº A.III.3
PROGRAMA OPERATIVO DE ANDALUCÍA 1994 - 1999

Casto ejecutado a 31/12/2001 (Millones de euros corrientes)

E/ES	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Eje 1: Integración y articulación territorial								
1.1. Autopistas, autopistas y carreteras	241,13	389,638	332,195	349,109	398,182	491,595	259,602	132,283
1.2. Ferrocarriles	162,153	272,054	239,556	234,07	250,936	317,829	150,794	108,509
1.3. Puertos	12,747	21,114	22,911	27,109	34,595	46,988	58,415	8,386
1.4. Aeropuertos	7,282	21,258	17,043	23,017	51,653	56,336	29,905	14,97
1.7. Telecomunicaciones	14,082	11,801	5,965	5,436	2,724	14,96	5,857	0
	44,866	63,411	46,72	59,477	58,274	55,482	14,631	0,418
Eje 2: Desarrollo del tejido económico	7,546	8,039	22,1	26,201	71,377	44,403	56,216	83,634
2.1.b. Otras industrias y artesanía	5,463	5,133	3,393	6,463	51,143	23,567	31,827	51,627
2.2. Desarrollo local y ayuda serv. a empr.	0	1,845	11,551	10,334	11,662	18,114	15,53	28,179
2.3. Zonas industriales y artesanales	2,083	1,061	7,156	9,404	8,572	2,722	8,859	3,828
Eje 3: Turismo	0,613	2,036	50,338	19,424	42,761	67,041	21,987	15,18
3.1.a) Ayudas	0	0	45,753	13,743	27,722	55,464	13,847	8,195
3.2. Valorizac. de recurs. cult. int. turíst.	0,613	2,036	4,585	5,681	15,039	11,577	8,14	6,985
Eje 5: Pesca	0,84	0,971	0,927	1,607	1,037	1,556	0	0
5.1. Pesca	0	0,971	0,927	1,607	1,037	1,556	0	0
Eje 6: Infraestruct. de apoyo a las act.ec.	163,794	257,869	452,374	186,657	233,17	285,179	162,668	145,223
6.1. Agua	142,197	150,173	319,599	47,382	84,991	97,89	64,247	51,647
6.2. Energía	5,318	33,195	45,49	12,734	3,268	9,33	25,794	20,335
6.3. Protección y mejora del medio ambiente	2,566	26,877	48,23	79,144	107,79	135,02	53,512	58,311
6.4.a) Ayudas	9,479	18,438	16,013	21,969	16,417	17,256	11,08	12,09
6.5. Equipamientos sanitarios	4,234	29,186	23,042	25,428	20,704	14,895	6,063	2,84
6.6. Sociedad de la información	0	0	0	0	0	10,788	1,972	0
Eje 7: Valorización de recursos humanos	23,157	41,272	61,396	65,814	98,785	20,595	25,516	3,365
7.1. Equip. de form. realiz. por las regiones	21,809	34,102	54,976	58,706	96,697	16,254	14,237	0,897
7.3. Formación continua de trabajadores	0,447	3,215	0,539	0	0	0	0	0
7.5. Integ. merc. trabajo pers. difficult. espec.	0,901	3,955	5,881	7,108	2,088	4,341	11,279	2,468
Eje 8: Asist. técnica, acomp. e información	0,373	1,073	3,847	4,273	4,041	4,094	1,442	1,094
8.1. Asistencia técnica, seguimiento e infor.	0,373	1,073	3,847	4,273	4,041	4,094	1,442	1,094
TOTAL PROGRAMA OPERATIVO	437,453	700,898	923,177	653,085	849,353	914,463	527,431	380,779

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001) y Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001)

CUADRO Nº A.III.4
PROGRAMA PYME SEVILLA

Gasto ejecutado a 31/12/2001 (Millones de euros)

EJES	GASTO ELEGIBLE	GASTO EJECUTADO	UE	AL
2.1.B.1 Ayudas Indust., Artesanía, Comercio y Turismo	14,874	14,873	10,784	4,089
2.2.1 Ayudas a Servicios Apoyo a la Producción	15,563	15,505	11,283	4,222
2.2.2 Infraestructuras Apoyo al Sector Productivo	27,096	27,092	19,645	7,447
8.1.1. Estudios y Asistencia Técnica	0,877	0,876	0,658	0,218
P.141 Sevilla Siglo XXI S.A.	58,410	58,347	42,369	15,978

Nota: UE: Unión Europea; AL: Administración Local.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001)*

CUADRO Nº A.III.5
PROGRAMA PYME SEVILLA

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
TOTAL	7,293	7,293	7,293	7,293	7,293	7,293	7,293	7,293
UE	5,296	5,296	5,296	5,296	5,296	5,296	5,296	5,296
AL (SEVILLA)	1,997	1,997	1,997	1,997	1,997	1,997	1,997	1,997

Nota: AL: Administración Local.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001)*

CUADRO Nº A.III.6
PROGRAMA OPERATIVO DOÑANA II FASE JUNTA DE ANDALUCÍA

Nivel de ejecución a 31/12/2001 (Millones de euros)

EJES	GASTO ELEGIBLE	GASTO EJECUTADO	UE	AA
Eje 2: Desarrollo del tejido económico.	3,723	3,739	2,699	1,039
2.2. Desarrollo local y ayuda serv. a empr.	3,723	3,739	2,699	1,039
Eje 3: Turismo.	6,247	6,766	3,904	2,862
3.1.a) Ayudas	2,923	3,138	1,827	1,311
3.2. Valorizac. de recurs. cult. int. turíst.	3,324	3,629	2,077	1,551
Eje 6: Infraestruct. de apoyo a las act.ec.	14,732	19,323	10,277	9,047
6.1. Agua	8,078	11,113	5,453	5,660
6.3. Protección y mejora del medio ambiente	6,654	8,211	4,824	3,387
Eje 7: Valorización de recursos humanos	7,460	7,458	5,409	2,050
7.1. Equip. de form. realiz. por las regiones	7,460	7,458	5,409	2,050
Eje 8: Asist. técnica, acomp. e información	1,960	2,090	1,470	0,620
8.1. Asistencia técnica, seguimiento e información	1,960	2,090	1,470	0,620
TOTAL	34,122	39,376	23,759	15,617

Nota: UE: Unión Europea; AA: Administración Autonómica.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001)

CUADRO Nº A.III.7
PROGRAMA OPERATIVO DOÑANA II FASE

Gasto ejecutado a 31/12/2001 (Millones de euros corrientes)

EJES	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
3.2. Valorizac. de recurs. cult. int. turíst.	0,037	0,848	0	0	0	0,009	0,485	0,162
6.3. Protección y mejora del medio ambiente	0	0,084	0,002	2,996	0,288	6,388	0,634	8,036
2.2. Desarrollo local y ayuda serv. a empr.	0	0,153	0,306	0,562	0,323	1,332	0,443	0,624
3.1.a) Ayudas	0	0	0	0,167	0,118	0,584	0,206	2,063
3.2. Valorizac. de recurs. cult. int. turíst.	0	0,529	0	0,082	0,69	0,101	0,282	1,967
6.1. Agua	0	0	0	0	3,53	3,141	1,86	2,573
6.3. Protección y mejora del medio ambiente	1,124	0,566	0,069	0,416	0,745	1,425	0,702	3,204
7.1. Equip. de form. realiz. por las regiones	0	0	0	0,741	0	0,696	2,323	3,696
8.1. Asistencia técnica, seguimiento e información	0	0,101	0,096	0,189	0,203	0,4	0,586	0,515

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001)*

CUADRO Nº A.III.8
SUBVENCIÓN GLOBAL DE ANDALUCÍA 1994 - 1999

Nivel de ejecución a 31/12/2001 (Millones de euros)

EJES	GASTO ELEGIBLE	GASTO EJECUTADO	UE	AA
2.1.B.1 Desarrollo sectorial	61,441	62,420	44,545	17,876
2.1.B.2 Mejora competitividad y promoc.	9,941	10,148	7,207	2,941
2.1.B.3 Apoyo a proyectos de interés	119,113	124,071	86,357	37,715
2.1.B.4 Innov. empresar. transfer. y des.	18,918	20,180	13,715	6,465
SUBEJE 2.1B	209,412	216,820	151,824	64,996
2.2.1 Infraestructura empresarial	6,868	5,272	4,979	0,293
2.2.2 Desarrollo energético	6,488	7,659	4,703	2,956
2.2.3 Desarrollo territorial	62,982	63,062	45,662	17,400
2.2.4 Capital riesgo	8,830	9,015	6,402	2,614
SUBEJE 2.2	85,167	85,009	61,746	23,263
2.3.1 Suelo industrial	9,269	8,528	6,720	1,808
SUBEJE 2.3	9,269	8,528	6,720	1,808
SUBTOTAL EJE 2	303,848	310,357	220,290	90,067
8.1.1 Asistencia técnica	2,206	2,728	1,655	1,073
SUBTOTAL EJE 8	2,206	2,728	1,655	1,073
TOTAL SUBVENCIÓN GLOBAL	306,054	313,084	221,944	91,140

Nota: UE: Unión Europea; AA: Administración Autonómica.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001)

CUADRO Nº A.III.9
SUBVENCIÓN GLOBAL DE ANDALUCÍA 1994 - 1999

Gasto ejecutado a 31/12/2001 (Millones de euros corrientes)

EJES	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Eje 2: Desarrollo del tejido económico							
2.1.b.1 Desarrollo sectorial	4,397	8,216	11,446	11,824	12,145	9,549	5,143
2.1.b.2 Mejora competitividad y promoc.	0,313	0,391	0,843	1,551	2,057	2,668	2,543
2.1.b.3 Apoyo a proyectos de interés a	10,314	16,892	20,824	24,404	24,371	17,349	10,694
2.1.b.4 Innov. empresar. transfer. y des.	0	0,185	1,583	3,715	5,398	4,914	4,379
2.2.1 Infraestructura empresarial	1,854	1,733	0,556	0,189	0,094	0,484	0,484
2.2.2 Desarrollo energético	0,044	0,233	1,96	0,305	2,241	1,288	1,581
2.2.3. Desarrollo territorial	1,321	4,083	10,192	11,751	18,658	13,06	6,083
2.2.4 Capital riesgo	0	0	0	4,508	0	0	4,508
2.3.1 Suelo industrial	0,008	0,009	1,702	2,23	2,078	1,469	1,023
Eje 8: Asist. técnica, acomp. e información							
8.1.1 Asistencia técnica	0,468	0,348	0,713	0,581	0,501	0,133	0
TOTAL	18,719	32,09	49,819	61,058	67,543	50,914	36,438

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001)

CUADRO Nº A.III.10
DOÑANA-FINANCIACIÓN EXTRAORDINARIA

Gasto ejecutado a 31/12/2001 (Millones de euros)

EJES	SUBMARCO REGIONAL			SUBMARCO PLURIRREGIONAL		
	GASTO ELEGIBLE (*)	UE	AA	GASTO ELEGIBLE (*)	UE	AC
6.1. Agua	0	0	0	58,564	39,531	39,470
1.1. Autopistas, autovías y carreteras	93,380	63,032	35,414	0	0	0
6.3. Protección y mejora del medio ambiente	7,980	5,786	1,854	0	0	0

(*) Excepto en el caso de GASTO ELEGIBLE, que nos referimos a GASTO PROGRAMADO.

Nota: UE: Unión Europea; AA: Administración Autonómica; AC: Administración Central.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001) y Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001)*

CUADRO Nº A.III.11
DOÑANA-FINANCIACIÓN EXTRAORDINARIA

Gasto ejecutado a 31/12/2001 (Millones de euros)

EJES	TOTAL GASTO PÚBLICO	TOTAL UE	TOTAL AC	TOTAL AA
6.1. Agua	79,001	39,631	39,470	0
1.1. Autopistas, autovías y carreteras	98,445	63,032	0	35,414
6.3. Protección y mejora del medio ambiente	7,639	5,786	0	1,854

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001) y Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001)*

CUADRO Nº A.III.12
DOÑANA-FINANCIACIÓN EXTRAORDINARIA

Gasto ejecutado a 31/12/2001 (Millones de euros corrientes)

E/ES	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
6.1. Agua	10,32	4,345	0,48	0	2,497	0,813	29,329	31,217
1.1. Autopistas, autovías y carreteras	1,053	2,089	5,871	9,886	13,167	6,727	33,853	25,799
6.3. Protección y mejora del medio ambiente	0	0	0	0,681	1,134	1,294	4,055	0,475
TOTAL ANDALUCÍA	1,053	2,089	5,871	10,567	14,301	8,021	37,908	26,274
TOTAL	11,373	6,434	6,351	10,567	16,798	8,834	67,237	57,491

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001) y Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001)*

CUADRO Nº A.III.13
PROGRAMA DE DESARROLLO Y DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA DE LAS ZONAS RURALES

Estado de Compromiso a 17/09/2002 (Millones de euros)

MEDIDAS	COSTE TOTAL PREVISTO	AYUDA FEDER	AC	AA	AL	GASTOS PRIVADOS
2	0,574	0,324	0	0	0,191	0,059
4	21,869	8,156	0	1,580	1,596	10,536
5	32,235	12,000	0	2,453	2,281	15,501
TOTAL	54,678	20,480	0	4,034	4,068	26,097

MEDIDAS	COSTE TOTAL COMPROMETIDO	AYUDA FEDER	AC	AA	AL	GASTOS PRIVADOS
2	0,637	0,323	0	0	0,191	0,123
4	30,745	7,482	0	1,457	1,478	20,329
5	52,058	11,263	0	2,305	2,143	36,347
TOTAL	83,439	19,069	0	3,761	3,811	56,798

Nota: AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001) y Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001)

CUADRO Nº A.III.14
GASTO TOTAL EJECUTADO DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FINANCIADOS POR EL FEDER

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE	285,773	461,340	608,262	457,931	592,550	638,720	415,078	318,066
AC	95,489	149,300	195,429	140,386	182,584	194,860	126,455	94,671
AA	73,107	120,321	159,549	123,255	159,613	172,545	115,354	89,571
AL	0,592	0,949	1,250	0,884	1,150	1,238	0,714	0,516

Millones de euros

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2007) y de la Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001).*

CUADRO Nº A.III.15
GASTO TOTAL EJECUTADO DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FINANCIADOS POR EL FEDER

	Millones de euros de 1999									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001		
UE	334,794	507,648	654,623	493,686	615,261	638,720	399,741	294,984		
AC	111,869	164,286	210,325	151,347	189,582	194,860	121,782	87,801		
AA	85,648	132,398	171,710	132,879	165,731	172,545	111,092	83,070		
AL	0,694	1,044	1,345	0,953	1,194	1,238	0,688	0,478		

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local.

Fuente: *Elaboración propia a partir del CUADRO Nº A.III.14*

CUADRO Nº A.III.16
PROGRAMA OPERATIVO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

ADMONES.	Gasto público certificado (Millones de euros corrientes)									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001		
UE TOTAL	17,909	44,367	57,322	81,371	62,306	74,423	21,103	15,088		
AC	0	2,777	2,193	6,875	3,859	10,159	0	0		
AA	5,811	11,620	16,408	19,531	16,359	13,992	6,848	4,896		

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001) y Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001).*

CUADRO Nº A.III.17
PROGRAMA OPERATIVO DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS POR ADMINISTRACIONES Y AÑOS

ADMONES.	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE TOTAL	17,197	42,604	54,976	78,121	59,830	106,171	0	0
AC	0,000	3,117	2,462	7,716	4,332	11,403	0	0
AA	6,523	13,043	18,391	21,916	18,362	28,869	0	0

(Millones de euros corrientes)

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001) y Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001)*

CUADRO N° A.III.18B
PROGRAMA DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS (MEDIDAS I) POR AÑOS

Admón.	INVERSIÓN EJECUTADA (Ptas.)								Total
	N°	DESCRIPCIÓN	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
Regional	1	Infraestructuras rurales	973.907.043	3.563.229.063	3.552.566.585	3.123.029.113	1.670.106.033	2.981.128.034	15.863.965.871
	2	Mejora de regadíos	233.824.730	878.642.312	1.544.066.073	1.611.118.620	1.940.257.646	3.245.148.031	9.453.057.412
	3	Transformación regadíos	348.806.007	694.699.033	583.611.365	471.902.846	1.037.792.978	712.175.560	3.848.987.789
	4	Vías pecuarias	9.116.136	0	14.435.642	173.711.743	159.632.043	145.918.314	502.813.878
	5	Concentración parcelaria	1.590.622	88.230	1.704.034	6.246.724	0	0	9.629.610
	6	Mejora de fincas	1.328.021	54.831.489	114.455.688	85.672.234	104.389.413	222.825.0	583.501.885
	Total	1.568.572.559	5.191.490.127	5.810.839.387	5.471.681.280	4.912.178.113	7.307.194.979	30.261.956.445	
Estatal	1	Infraestructuras rurales	0	11.029.555	0	782.174.100	223.461.768	624.997.377	1.641.662.800
	2	Mejora de regadíos	0	63.587.326	0	1.933.625.079	1.550.000.592	0	3.547.212.997
	3	Transformación regadíos	0	334.109.336	0	1.532.089.090	79.826.043	4.003.762.950	5.790.135.333
	4	Vías pecuarias	0	0	0	0	0	0	0
	5	Concentración parcelaria	0	0	0	0	0	0	0
	6	Mejora de fincas	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	408.726.217	0	4.247.888.269	1.693.636.317	4.628.760.327	10.979.011.130	
Total	1	Infraestructuras rurales	973.907.043	3.574.258.618	3.552.566.585	3.905.203.213	1.893.567.801	3.606.125.411	17.505.628.671
	2	Mejora de regadíos	233.824.730	942.229.638	1.544.066.073	3.544.743.699	3.490.258.238	3.245.148.031	13.000.270.409
	3	Transformación regadíos	348.806.007	1.028.808.369	583.611.365	2.003.991.936	957.966.935	4.715.938.510	9.639.123.122
	4	Vías pecuarias	9.116.136	0	14.435.642	173.711.743	159.632.043	145.918.314	502.813.878
	5	Concentración parcelaria	1.590.622	88.230	1.704.034	6.246.724	0	0	9.629.610
	6	Mejora de fincas	1.328.021	54.831.489	114.455.688	85.672.234	104.389.413	222.825.040	583.501.885
	Total	1.568.572.559	5.600.216.344	5.810.839.387	9.719.569.549	6.605.814.430	11.935.955.306	41.240.967.575	

Fuente: Dirección General de Fondos Europeos (2001)

CUADRO Nº A.III.18C
PROGRAMA DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS (MEDIDA I) POR AÑOS (Continuación)

MEDIDA		INVERSIÓN ACUMULADA (Ecus)							
		Nº	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
Admón.	1 Infraestructuras rurales	5.985.907	28.177.033	49.789.853	68.371.391	78.401.396	96.318.336		
	2 Mejora de regadíos	1.437.153	6.909.173	16.302.838	25.888.744	37.541.173	57.044.906		
	3 Transformación regadíos	2.143.860	6.470.316	10.020.844	12.828.593	19.061.172	23.341.433		
	4 Vías pecuarias	56.030	56.030	143.853	1.177.411	2.136.098	3.013.085		
	5 Concentración parcelaria	9.776	10.326	20.693	57.860	57.860	57.860		
	6 Mejora de fincas	8.162	349.643	1.045.959	1.555.696	2.182.618	3.521.823		
Total	9.640.889	41.972.521	77.324.039	109.879.694	139.380.316	183.297.443			
Regional	1 Infraestructuras rurales	0	68.690	68.690	4.722.505	6.064.529	9.820.839		
	2 Mejora de regadíos	0	396.010	396.010	11.900.779	21.209.477	21.209.477		
	3 Transformación regadíos	0	2.080.771	2.080.771	11.196.463	10.717.059	34.780.159		
	4 Vías pecuarias	0	0	0	0	0	0		
	5 Concentración parcelaria	0	0	0	0	0	0		
	6 Mejora de fincas	0	0	0	0	0	0		
Total	0	2.545.471	2.545.471	27.819.747	37.991.065	65.810.475			
Estatal	1 Infraestructuras rurales	5.985.907	28.245.723	49.858.543	73.093.896	84.465.924	106.139.174		
	2 Mejora de regadíos	1.437.153	7.305.183	16.598.848	37.789.523	58.750.651	78.254.383		
	3 Transformación regadíos	2.143.860	8.551.087	12.101.615	24.025.056	29.778.231	58.121.592		
	4 Vías pecuarias	56.030	56.030	143.853	1.177.411	2.136.098	3.013.085		
	5 Concentración parcelaria	9.776	10.326	20.693	57.860	57.860	57.860		
	6 Mejora de fincas	8.162	349.643	1.045.959	1.555.696	2.182.618	3.521.823		
Total	9.640.889	44.517.992	79.869.510	137.699.441	177.371.381	249.107.917			
Tipo de cambio		162,7000	160,5700	164,3731	168,0716	166,5110	166,3860		

Fuente: Dirección General de Fondos Europeos (2001).

CUADRO Nº A.III.18D
PROGRAMA DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS (MEDIDA II)

Admón.	MEDIDA		INVERSIÓN DEL PROGRAMA ORIGINAL		REPROGRA-	TRASVASE	GASTO
	Nº	DESCRIPCIÓN	(Ptas.)	(€)	MACIONES	(€)	ELECIBLE
Regional	1	Lucha contra la erosión	3.901.881.613	24.702.429	0	0	24.702.429
	2	Protección de la cubierta	5.311.328.387	33.625.498	0	0	33.625.498
	3	Ordenación de bosques	4.741.380.000	30.017.211	0	0	30.017.211
	SUBTOTAL		13.954.590.000	88.345.138	0	0	88.345.138
Estatal	1	Lucha contra la erosión	1.270.528.387	8.043.590	0	0	8.043.590
	2	Protección de la cubierta	1.729.471.613	10.949.115	0	0	10.949.115
	3	Ordenación de bosques	0	0	0	0	0
	SUBTOTAL		3.000.000.000	18.992.705	0	0	18.992.705
TOTAL	1	Lucha contra la erosión	5.172.410.000	32.746.019	0	0	32.746.019
	2	Protección de la cubierta	7.040.800.000	44.574.613	0	0	44.574.613
	3	Ordenación de bosques	4.741.380.000	30.017.211	0	0	30.017.211
	SUBTOTAL		16.954.590.000	107.337.843	0	0	107.337.843
	Tipo de cambio					157,9554	

Fuente: Dirección General de Fondos Europeos (2001).

CUADRO Nº A.18E
PROGRAMA DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS (MEDIDA II) POR AÑOS

Admón.	MEDIDA	INVERSIÓN EJECUTADA (Plas.)							
		Nº	DESCRIPCIÓN	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Regional	1	Lucha contra la erosión	398.262.670	411.764.049	1.245.837.917	1.486.651.584	489.169.431	666.971.720	4.698.657.371
	2	Protección de la cubierta	1.511.329.906	123.818.803	1.318.817.267	2.779.423.615	1.335.549.883	630.258.691	7.699.198.165
	3	Ordenación de bosques	0	0	0	0	1.153.563.529	1.404.359.593	2.557.923.122
		SUBTOTAL	1.909.592.576	535.582.852	2.564.655.184	4.266.075.199	2.978.282.843	2.701.590.004	14.955.778.658
Estatal	1	Lucha contra la erosión	0	596.477.759	13.969.220	13.824.692	49.517.810	711.105.301	1.384.894.782
	2	Protección de la cubierta	0	321.000.000	456.391.641	207.976.037	140.354.445	755.924.147	1.881.646.270
	3	Ordenación de bosques	0	0	0	0	0	0	0
		SUBTOTAL	0	917.477.759	470.360.861	221.800.729	189.872.255	1.467.029.448	3.266.541.052
TOTAL	1	Lucha contra la erosión	398.262.670	1.008.241.808	1.259.807.137	1.500.476.276	538.687.241	1.378.077.021	6.083.552.153
	2	Protección de la cubierta	1.511.329.906	444.818.803	1.775.208.908	2.987.399.652	1.475.904.328	1.386.182.838	9.580.844.435
	3	Ordenación de bosques	0	0	0	0	1.153.563.529	1.404.359.593	2.557.923.122
		SUBTOTAL	1.909.592.576	1.453.060.611	3.035.016.045	4.487.875.928	3.168.155.098	4.168.619.452	18.222.319.710

Fuente: Dirección General de Fondos Europeos (2001).

CUADRO Nº A.18F
PROGRAMA DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS (MEDIDA II) POR AÑOS

Admón.	MEDIDA	INVERSIÓN ACUMULADA (Ecus)										%
		Nº	DESCRIPCIÓN	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Total		
Regional	1	Lucha contra la erosión	2.447.835	5.012.224	12.591.553	21.416.230	24.353.990	28.362.571	114,82%			
	2	Protección de la cubierta	9.289.060	10.060.180	18.083.495	34.581.991	42.602.781	46.390.712	137,96%			
	3	Ordenación de bosques	0	0	0	0	6.927.852	15.368.223	51,20%			
	SUBTOTAL		11.736.894	15.072.404	30.675.048	55.998.220	73.884.623	90.121.506	102,01%			
Estatal	1	Lucha contra la erosión	0	3.714.752	3.799.737	3.881.800	4.179.184	8.453.013	105,09%			
	2	Protección de la cubierta	0	1.999.128	4.775.687	6.010.221	6.853.134	11.396.330	104,08%			
	3	Ordenación de bosques	0	0	0	0	0	0	0%			
	SUBTOTAL		0	5.713.880	8.575.424	9.892.020	11.032.319	19.849.343	104,51%			
TOTAL	1	Lucha contra la erosión	2.447.835	8.726.977	16.391.290	25.298.029	28.533.175	36.815.584	112,43%			
	2	Protección de la cubierta	9.289.060	12.059.308	22.859.182	40.592.211	49.455.916	57.787.042	129,64%			
	3	Ordenación de bosques	0	0	0	0	6.927.852	15.368.223	51,20%			
	SUBTOTAL		11.736.894	20.786.285	39.250.472	65.890.241	84.916.942	109.970.850	102,45%			
	Tipo de cambio		162,7000	160,5700	164,3731	168,4653	166,5110	166,3860				

Fuente: Dirección General de Fondos Europeos (2001).

CUADRO Nº A.III.18G
PROGRAMA DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS (MEDIDA III)

Admón.	MEDIDA		INVERSIÓN DEL PROGRAMA ORIGINAL		REPROGRAMACIONES	TRASVASE	GASTO ELEGIBLE
	Nº	DESCRIPCIÓN	(Ptas.)	(€)			
Regional	1	Selección animal	948.181.818	6.002.846	0	587.768	6.590.614
	2	Sanidad animal	5.018.036.364	31.768.695	0	5.038.417	36.807.112
	3	Sanidad vegetal	1.471.272.727	9.314.483	0	1.771.508	11.085.991
	4	Mejoras sectoriales	3.040.472.727	19.248.934	0	2.819.513	22.068.447
	5	Mejoría de la calidad	241.380.000	1.528.153	0	0	1.528.153
	6	Asociacionismo	1.508.640.000	9.551.052	0	0	9.551.052
	7	Apoyo a las Pymes	1.034.830.000	6.551.407	4.457.241	0	11.008.648
	8	Construcción de O.C.A.S.	1.339.000.000	8.477.077	0	0	8.477.077
	9	Transferencia Tecnológica	694.740.000	4.398.331	0	0	4.398.331
	10	I+D agroalimentaria	900.000.000	5.697.812	0	0	5.697.812
	TOTAL	16.196.553.636	102.538.789	4.457.241	10.217.206	117.213.237	
Estatal	1	Selección animal	283.888.182	1.797.268	0	-587.768	1.209.500
	2	Sanidad animal	2.433.523.636	15.406.399	0	-5.038.417	10.367.982
	3	Sanidad vegetal	855.627.273	5.416.892	0	-1.771.508	3.645.384
	4	Mejoras sectoriales	1.361.807.273	8.621.468	0	-2.819.513	5.801.955
	5	Mejoría de la calidad	0	0	0	0	0
	6	Asociacionismo	0	0	0	0	0
	7	Apoyo a las Pymes	0	0	0	0	0
	8	Construcción de O.C.A.S.	0	0	0	0	0
	9	Transferencia Tecnológica	0	0	0	0	0
	10	I+D agroalimentaria	0	0	0	0	0
	TOTAL	4.934.846.364	31.242.027	0	-10.217.206	21.024.822	
Total	1	Selección animal	1.232.070.000	7.800.114	0	0	7.800.114
	2	Sanidad animal	7.451.560.000	47.175.094	0	0	47.175.094
	3	Sanidad vegetal	2.326.900.000	14.731.375	0	0	14.731.375
	4	Mejoras sectoriales	4.402.280.000	27.870.402	0	0	27.870.402
	5	Mejoría de la calidad	241.380.000	1.528.153	0	0	1.528.153
	6	Asociacionismo	1.508.640.000	9.551.052	0	0	9.551.052
	7	Apoyo a las Pymes	1.034.830.000	6.551.407	4.457.241	0	11.008.648
	8	Construcción de O.C.A.S.	1.339.000.000	8.477.077	0	0	8.477.077
	9	Transferencia Tecnológica	694.740.000	4.398.331	0	0	4.398.331
	10	I+D agroalimentaria	900.000.000	5.697.812	0	0	5.697.812
	TOTAL	21.131.400.000	133.780.817	4.457.241	0	138.238.058	
	Tipo de cambio (Ptas/Ecu)		157,9554				

Fuente: Dirección General de Fondos Europeos (2001).

CUADRO Nº A.III.18H
PROGRAMA DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS (MEDIDA III) POR AÑOS

Admón.	MEDIDA	INVERSIÓN EJECUTADA (Ptas.)										Total
		Nº	DESCRIPCIÓN	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Total		
Regional	1	Selección animal	0	115.615.335	207.469.763	255.143.833	226.283.437	422.156.078	1.226.668.446			
	2	Sanidad animal	0	1.469.123.380	1.078.377.499	1.799.222.480	1.394.027.726	1.933.093.193	7.673.844.278			
	3	Sanidad vegetal	0	72.874.491	411.097.859	407.637.233	252.546.635	846.389.717	1.990.545.935			
	4	Mejoras sectoriales	0	9.556.813	43.434.405	168.790.572	186.653.010	788.226.148	1.196.660.948			
	5	Mejora de la calidad	0	0	0	0	0	0	0			
	6	Asociacionismo	13.803.149	144.570.374	179.205.739	194.512.555	122.452.453	239.880.082	894.424.352			
	7	Apoyo a las Pymes	210.708.886	157.516.914	343.498.748	395.043.031	173.755.524	1.256.166.461	2.536.689.564			
	8	Construcción de O. C.A.S.	79.038.551	51.293.425	210.325.096	49.500.000	257.363.341	589.282.626	1.236.803.039			
	9	Transferencia Tecnológica	9.939.095	1.000.000	92.424.374	75.171.932	405.741.779	915.899.452	1.500.176.632			
	10	I+D agroalimentaria	155.069.476	142.865.814	186.107.739	177.075.630	200.511.137	466.920.352	1.328.550.148			
	TOTAL	468.559.157	2.164.416.546	2.751.941.222	3.522.097.266	3.219.335.042	7.458.014.109	19.584.363.342				
Estatal	1	Selección animal	0	11.371.984	139.983.781	54.843.355	77.463.482	71.393.396	355.055.998			
	2	Sanidad animal	0	530.032.728	668.314.892	6.451.634	473.036.146	280.024.901	1.957.860.301			
	3	Sanidad vegetal	0	8.835.600	128.368.698	106.394.076	99.482.707	269.281.339	612.362.420			
	4	Mejoras sectoriales	0	9.698.825	21.109.826	13.870.847	56.022.723	7.503.016	108.205.237			
	5	Mejora de la calidad	0	0	0	0	0	0	0			
	6	Asociacionismo	0	0	0	0	0	0	0			
	7	Apoyo a las Pymes	0	0	0	0	0	0	0			
	8	Construcción de O. C.A.S.	0	0	0	0	0	0	0			
	9	Transferencia Tecnológica	0	0	0	0	0	0	0			
	10	I+D agroalimentaria	0	0	61.344.000	17.518.666	31.446.345	175.239.282	285.548.293			
	TOTAL	0	559.939.137	1.019.121.197	199.078.578	737.451.403	803.441.934	3.319.032.249				
Total	1	Selección animal	0	126.987.319	347.453.544	309.987.188	303.746.919	493.549.474	1.581.724.444			
	2	Sanidad animal	0	1.999.156.108	1.746.692.391	1.805.674.114	1.867.063.872	2.213.118.094	9.631.704.579			
	3	Sanidad vegetal	0	81.710.091	539.466.557	514.031.309	352.029.342	1.115.671.056	2.602.908.355			
	4	Mejoras sectoriales	0	19.255.638	64.544.231	182.661.419	242.675.733	795.729.164	1.304.866.185			
	5	Mejora de la calidad	0	0	0	0	0	0	0			
	6	Asociacionismo	13.803.149	144.570.374	179.205.739	194.512.555	122.452.453	239.880.082	894.424.352			
	7	Apoyo a las Pymes	210.708.886	157.516.914	343.498.748	395.043.031	173.755.524	1.256.166.461	2.536.689.564			
	8	Construcción de O. C.A.S.	79.038.551	51.293.425	210.325.096	49.500.000	257.363.341	589.282.626	1.236.803.039			
	9	Transferencia Tecnológica	9.939.095	1.000.000	92.424.374	75.171.932	405.741.779	915.899.452	1.500.176.632			
	10	I+D agroalimentaria	155.069.476	142.865.814	247.451.739	194.594.296	231.957.482	642.159.634	1.614.098.441			
	TOTAL	468.559.157	2.724.355.683	3.771.062.419	3.721.175.844	3.956.786.445	8.261.456.043	22.903.395.591				

Fuente: Dirección General de Fondos Europeos (2001).

CUADRO Nº A.III.181
PROGRAMA DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS (MEDIDA III) POR AÑOS

Admón.	MEDIDA	INVERSIÓN ACUMULADA (Ecus)										%
		DESCRIPCIÓN	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Total			
Regional	1	Selección animal	0	720.031	1.982.219	3.496.776	4.855.746	7.392.955	112,17%			
	2	Sanidad animal	0	9.149.426	15.709.973	26.390.326	34.762.312	46.380.436	126,01%			
	3	Sanidad vegetal	0	453.849	2.954.853	5.374.626	6.891.322	11.978.227	108,05%			
	4	Mejoras sectoriales	0	59.518	323.761	1.325.717	2.446.682	7.184.017	32,55%			
	5	Mejora de la calidad	0	0	0	0	0	0	0,00%			
	6	Asociacionismo	84.838	985.195	2.075.433	3.230.078	3.965.479	5.407.188	56,61%			
	7	Apoyo a las Pymes	1.295.076	2.276.062	4.365.812	6.710.825	7.754.332	15.304.045	139,02%			
	8	Construcción de O.C.A.S.	485.793	805.239	2.084.798	2.378.635	3.924.258	7.465.918	88,07%			
	9	Transferencia Tecnológica	61.088	67.316	629.600	1.075.828	3.512.554	9.017.221	205,01%			
	10	I+D agroalimentaria	953.101	1.842.842	2.975.070	4.026.207	5.230.399	8.036.647	141,05%			
	TOTAL	2.879.897	16.359.479	33.101.518	54.009.018	73.343.086	118.166.653	100,81%				
Estatal	1	Selección animal	0	70.823	922.445	1.248.000	1.713.215	2.142.298	177,12%			
	2	Sanidad animal	0	3.300.945	7.366.785	7.405.083	10.245.953	11.928.937	115,06%			
	3	Sanidad vegetal	0	55.026	835.986	1.467.551	2.065.005	3.683.419	101,04%			
	4	Mejoras sectoriales	0	60.402	188.829	271.167	607.618	652.712	11,25%			
	5	Mejora de la calidad	0	0	0	0	0	0	0%			
	6	Asociacionismo	0	0	0	0	0	0	0%			
	7	Apoyo a las Pymes	0	0	0	0	0	0	0%			
	8	Construcción de O.C.A.S.	0	0	0	0	0	0	0%			
	9	Transferencia Tecnológica	0	0	0	0	0	0	0%			
	10	I+D agroalimentaria	0	0	373.200	477.192	666.047	1.719.256	0%			
	TOTAL	0	3.487.197	9.687.244	10.868.993	15.297.838	20.126.622	95,73%				
Total	1	Selección animal	0	790.853	2.904.663	4.744.776	6.568.962	9.535.254	122,25%			
	2	Sanidad animal	0	12.450.371	23.076.758	33.795.409	45.008.265	58.309.373	123,60%			
	3	Sanidad vegetal	0	508.875	3.790.839	6.842.177	8.956.327	15.661.645	106,31%			
	4	Mejoras sectoriales	0	119.921	512.590	1.596.885	3.054.300	7.836.729	28,12%			
	5	Mejora de la calidad	0	0	0	0	0	0	0,00%			
	6	Asociacionismo	84.838	985.195	2.075.433	3.230.078	3.965.479	5.407.188	56,61%			
	7	Apoyo a las Pymes	1.295.076	2.276.062	4.365.812	6.710.825	7.754.332	15.304.045	139,02%			
	8	Construcción de O.C.A.S.	485.793	805.239	2.084.798	2.378.635	3.924.258	7.465.918	88,07%			
	9	Transferencia Tecnológica	61.088	67.316	629.600	1.075.828	3.512.554	9.017.221	205,01%			
	10	I+D agroalimentaria	953.101	1.842.842	3.348.269	4.503.399	5.896.445	9.755.902	171,22%			
	TOTAL	2.879.897	19.846.676	42.788.762	64.878.011	88.640.924	138.293.275	100,04%				
	Tipo de cambio (Pts/Ecu)	162,7000	160,5700	164,3731	168,4610	166,5110	166,3860					

Fuente: Dirección General de Fondos Europeos (2001).

CUADRO Nº A.III.19
PROGRAMA DE DESARROLLO Y DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA DE LAS ZONAS RURALES

Estado de Compromiso a 17/09/2002 (Millones de euros)

MEDIDAS	COSTE TOTAL PREVISTO	AYUDA FEOGA-O	AC	AA	AL	GASTOS PRIVADOS
1	24,397	13,940	1,211	0	7,025	2,221
3	2,161	0,340	0,040	0,070	0	1,712
6	13,348	9,365	0,664	3,309	0	0,000
7	64,979	24,131	3,329	3,918	1,481	32,120
8	7,410	4,219	0,353	1,640	0,544	0,654
TOTAL	112,296	51,995	5,597	8,937	9,060	36,706
MEDIDAS	COSTE TOTAL COMPROMETIDO	AYUDA FEOGA-O	AC	AA	AL	GASTOS PRIVADOS
1	29,776	13,481	1,165	0	6,776	8,355
3	1,029	0,293	0,035	0,065	0	0,636
6	13,542	9,351	0,663	3,307	0,010	0,211
7	77,368	21,135	2,898	3,533	1,362	48,439
8	7,660	4,115	0,344	1,611	0,524	1,065
TOTAL	129,375	48,375	5,104	8,517	8,672	58,707

Nota: AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001) y Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001).

CUADRO Nº A.III.20
GASTO TOTAL EJECUTADO DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FINANCIADOS POR EL FEOGA-O

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE	41,153	93,019	118,345	165,539	128,182	186,641	27,150	21,135
AC	0,638	6,533	5,293	15,229	8,829	22,200	0,638	0,638
AA	13,399	25,728	35,864	42,511	35,786	43,925	7,913	5,961
AL	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084

Millones de euros

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001) y de la Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001).*

CUADRO Nº A.III.21
GASTO TOTAL EJECUTADO DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FINANCIADOS POR EL FEOGA-O

	Millones de euros de 1999							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE	48,212	102,356	127,366	178,464	133,095	186,641	26,147	19,602
AC	0,748	7,188	5,697	16,418	9,168	22,200	0,614	0,592
AA	15,698	28,310	38,597	45,830	37,157	43,925	7,620	5,528
AL	1,270	1,193	1,167	1,169	1,126	1,084	1,044	1,005

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local.

Fuente: *Elaboración propia a partir del CUADRO Nº A.III.20.*

CUADRO Nº A.III.22
PROGRAMA OPERATIVO DE VALORIZACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Millones de euros de 1999

	1994			1995		
	COSTE TOT. EIEC.	UE (FSE)	AA	COSTE TOT. EIEC.	UE	AA
6.4b) Apoyo a las activ.de investigación y desarrollo tecnológico.	0	0	0	0,255	0,191	0,064
7.2 Reforzamiento de la Educación técnico-profesional	11,462	8,597	2,866	15,330	11,497	3,832
7.3 Formación Continua de los Trabajadores	2,384	1,788	0,596	2,025	1,519	0,506
7.4 Inserción y Reinserción Ocupacional de los Desempleados	9,320	6,990	2,330	36,938	27,703	9,234
7.5 Integración en el Mercado de Trabajo de las Personas con Especiales Dificultades	0,496	0,372	0,124	5,611	4,208	1,403
8 Asistencia Técnica, Seguimiento e Información	2,989	2,242	0,747	2,891	2,168	0,723
Total	26,652	19,989	6,663	63,050	47,287	15,762
	1996			1997		
	COSTE TOT. EIEC.	UE	AA	COSTE TOT. EIEC.	UE	AA
6.4b) Apoyo a las activ.de investigación y desarrollo tecnológico.	0,000	0,000	0,000	0,034	0,025	0,008
7.2 Reforzamiento de la Educación técnico-profesional	17,176	12,882	4,294	20,451	15,338	5,113
7.3 Formación Continua de los Trabajadores	4,452	3,339	1,113	5,382	4,037	1,346
7.4 Inserción y Reinserción Ocupacional de los Desempleados	33,918	25,439	8,480	43,260	32,445	10,815
7.5 Integración en el Mercado de Trabajo de las Personas con Especiales Dificultades	1,936	1,452	0,484	3,244	2,433	0,811
8 Asistencia Técnica, Seguimiento e Información	3,513	2,635	0,878	4,044	3,033	1,011
Total	60,996	45,747	15,249	76,415	57,311	19,104
	1998			1999		
	COSTE TOT. EIEC.	UE	AA	COSTE TOT. EIEC.	UE	AA
6.4b) Apoyo a las activ.de investigación y desarrollo tecnológico.	1,158	0,869	0,290	1,604	1,203	0,401
7.2 Reforzamiento de la Educación técnico-profesional	28,598	21,449	7,150	42,776	32,082	10,694
7.3 Formación Continua de los Trabajadores	4,930	3,697	1,232	4,121	3,090	1,030
7.4 Inserción y Reinserción Ocupacional de los Desempleados	54,779	41,084	13,695	69,814	52,360	17,453
7.5 Integración en el Mercado de Trabajo de las Personas con Especiales Dificultades	1,986	1,489	0,496	0,372	0,279	0,093
8 Asistencia Técnica, Seguimiento e Información	4,476	3,357	1,119	7,805	5,854	1,951
Total	95,928	71,946	23,982	126,491	94,868	31,623

Nota: UE: Unión Europea; AA: Administración Autonómica.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001) y de la Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001).

CUADRO Nº A.III.23
GASTO TOTAL EJECUTADO DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FINANCIADOS POR EL FSE

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE	19,989	47,287	45,747	57,311	71,946	94,868	0	0
AA	6,663	15,762	15,249	19,104	23,982	31,623	0	0

Millones de euros

Nota: UE: Unión Europea; AA: Administración Autónoma.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos y de la Dirección general de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001).*

CUADRO Nº A.III.24
GASTO TOTAL EJECUTADO DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FINANCIADOS POR EL FSE

Millones de euros de 1999

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE	23,418	52,034	49,234	61,786	74,703	94,868	0	0
AA	7,806	17,345	16,411	20,595	24,901	31,623	0	0

Millones de euros de 1999

Nota: UE: Unión Europea; AA: Administración Autónoma.

Fuente: *Elaboración propia a partir del CUADRO NºA.III.23*

CUADRO Nº A.III.25
PROGRAMA OPERATIVO IFOP JUNTA DE ANDALUCÍA

Gasto ejecutado a 31/12/2001 (Millones de euros)

EJES	GASTO ELEGIBLE		GASTO EJECUTADO		UE	AA
	GASTO ELEGIBLE	GASTO EJECUTADO	UE	AA		
1.1 RETIRADA DEF. DESGUACE-HUNDIMIENTO	47,714	47,714	35,070	12,644		
2.1 CONSTRUC. NUEVOS BUQUES DE PESCA	93,236	93,236	68,529	24,708		
2.2 MODERNIZACIÓN FLOTA PESQUERA	14,394	14,394	10,580	3,814		
3.1 AUMENTO CAPACIDAD ACUÍCOLA	2,603	2,603	1,913	0,690		
3.2 MODERNIZAC. UNIDADES ACUÍCOLAS	3,216	3,216	2,363	0,852		
4.1 ZONAS MARINAS PROTEGIDAS	1,499	1,499	1,102	0,397		
5.1 CONSTRUC. Y EXTENSIÓN EQUIPAMIENTOS	15,833	15,833	11,637	4,196		
5.2 MODERNIZ. EQUIPAMIENTOS EXISTENTES	2,386	2,386	1,754	0,632		
6.1 AUMENTO CAPACIDAD TRANSFORMACIÓN	10,685	10,685	7,854	2,832		
6.2 MODERNIZ. UNID. TRANSFORM. EXISTENTES	1,860	1,860	1,367	0,493		
6.3 MODERNIZ. ESTABLECIM. COMERCIALIZ.	5,718	5,718	4,202	1,515		
6.4 CONSTRUC. ESTABLECIM. COMERCIALIZ.	11,144	11,144	8,191	2,953		
7.1 CAMPAÑAS DE PROMOCIÓN	0,017	0,017	0,012	0,004		
7.2 PARTICIPACIÓN EN FERIAS Y EXPOSICIONES	0,004	0,004	0,003	0,001		
7.4 CONSEJOS, AYUDAS A LA VENTA	0,240	0,240	0,177	0,064		
9.2 PRIMA GLOBAL INDIVIDUAL	0,427	0,427	0,314	0,113		
TOTAL	210,977	210,977	155,068	55,909		

Nota: UE: Unión Europea; AA: Administración Autonómica.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001).

CUADRO Nº A.III.26
PROGRAMA OPERATIVO IFOP JUNTA DE ANDALUCÍA

Gasto ejecutado a 31/12/2001 (Millones de euros corrientes)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
TOTAL EJECUTADO A DIC. DE 2001	26,372	26,372	26,372	26,372	26,372	26,372	26,372	26,372
UE	19,383	19,383	19,383	19,383	19,383	19,383	19,383	19,383
AA	6,989	6,989	6,989	6,989	6,989	6,989	6,989	6,989

Nota: UE: Unión Europea; AA: Administración Autonómica.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001)*

CUADRO Nº A.III.27
GASTO TOTAL EJECUTADO DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FINANCIADOS POR EL IFOP

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE	19,383	19,383	19,383	19,383	19,383	19,383	19,383	19,383
AA	6,989	6,989	6,989	6,989	6,989	6,989	6,989	6,989

Millones de euros

Nota: UE: Unión Europea; AA: Administración Autonómica.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001) y de la Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001).

CUADRO Nº A.III.28
GASTO TOTAL EJECUTADO DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FINANCIADOS POR EL IFOP

	Millones de euros de 1999									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001		
UE	22,708	21,329	20,861	20,897	20,126	19,383	18,667	17,977		
AA	8,187	7,690	7,521	7,534	7,256	6,989	6,989	6,989		

Nota: UE: Unión Europea; AA: Administración Autonómica.

Fuente: Elaboración propia a partir del CUADRO Nº A.III.27.

CUADRO Nº A.III.29
FONDO DE COHESIÓN. TRAMO REGIONAL 1995-1999. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA

ACTUACIÓN	Ejecución a 30/06/2002	
	GASTO ELEGIBLE (miles de ptas.)	EJECUCIÓN A 30/06/2002
Edar de Jaén	1.887.500	2.033.066
Variante de Guadix	3.239.741	3.765.571
Forestación en la C.H. Guadiana (Cartera 95)	204.752	205.393
Forestación en la C.H. Guadiana (Cartera 96)	963.709	963.865
Forestación en la C.H. Segura (Cartera 95+96)	362.609	377.577
Forestación C.H. Guadalquivir (Cartera 95+96)	8.077.803	8.090.202
Depuración de aguas residuales en Andalucía	11.089.490	12.045.522
Saneamiento y depuración de aguas residuales en núcleos de la red de espacios naturales protegidos	4.324.943	4.377.442
Abastecimiento y depuración de aguas en el litoral mediterráneo de Andalucía	3.419.520	3.435.444
Recuperación de suelos contaminados en Andalucía Fases I y II	3.293.138	3.124.223
Planta de tratamiento de RSU y sellado de vertederos en Andalucía	4.076.170	3.980.392
TOTAL PERIODO 1995-1999	40.939.375	42.398.697

Fuente: Dirección General de Fondos Europeos (2001).

CUADRO Nº A.III.30
TOTAL FONDO DE COHESIÓN

	Millones de euros de 1999									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001		
UE TOTAL	9,371	8,802	8,609	8,624	8,306	7,999	7,704	7,419		
AC	8,981	8,435	8,250	8,264	7,959	7,666	7,382	7,109		
AA	10,483	9,846	9,630	9,647	9,291	8,948	8,618	8,299		

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Europeos (2001).*

CUADRO Nº A.III.32
INICIATIVAS COMUNITARIAS FINANCIADAS POR EL FSE

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE TOTAL	8,605	8,082	7,904	7,918	7,626	7,345	7,073	6,812
AC	11,866	11,145	10,901	10,920	10,517	10,129	9,754	9,394
AA	13,948	13,100	12,813	12,835	12,362	11,905	11,465	11,041

Millones de euros de 1999

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica.

Fuente: *Elaboración propia a partir del a Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001).*

CUADRO Nº A.III.32
INICIATIVAS COMUNITARIAS FINANCIADAS POR EL FSE

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE TOTAL	8,605	8,082	7,904	7,918	7,626	7,345	7,073	6,812
AC	11,866	11,145	10,901	10,920	10,517	10,129	9,754	9,394
AA	13,948	13,100	12,813	12,835	12,362	11,905	11,465	11,041

Millones de euros de 1999

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la Dirección General de Fondos Comunitarios y Financiación Territorial (2001).*

Millones de euros de 1999

CUADRO Nº A.III.33
INICIATIVAS COMUNITARIAS FINANCIADAS POR EL FEOGA-O

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE TOTAL	4,003	3,759	3,677	3,683	3,547	3,417	3,290	3,169
AC	4,823	4,530	4,431	4,439	4,275	4,117	3,965	3,818
AA	5,729	5,381	5,263	5,272	5,078	4,890	4,709	4,535

Millones de euros de 1999

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica.

Fuente: *Elaboración propia a partir del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2001).*

CUADRO Nº A.III.34
TOTAL INICIATIVAS COMUNITARIAS

	Millones de euros de 1999									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001		
UE TOTAL	21,979	20,644	20,190	20,225	19,480	18,761	18,067	17,399		
AC	25,670	24,111	23,582	23,622	22,751	21,911	21,102	20,321		
AA	30,160	28,328	27,706	27,754	26,730	25,744	24,793	23,876		

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica.

Fuente: *Elaboración propia a partir de los Cuadros A.III.31, A.III.32 y A.III.33.*

CUADRO Nº A.III.35
GASTO PÚBLICO EJECUTADO POR FONDOS Y ADMINISTRACIONES PERÍODO 1994-2001

	Millones de euros de 1999				
	FEDER	FEOGA-O	FSE	IFOP	FONDO DE COHESIÓN
UE TOTAL	3939,457	821,883	356,043	161,948	787,658
AC	1231,852	62,625	0	0	269,521
AA	1055,073	222,665	118,68	59,155	69,138
AL	7,634	9,058	0	0	0
TOTAL	6234,016	1116,231	474,723	221,103	1126,227

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica;

AL: Administración Local.

Fuente: *Elaboración propia a partir de los CUADROS Nº A.III.15, A.III.21, A.III.24, A.III.28, A.III.30.*

CUADRO Nº A.III.36
TOTAL GASTO PÚBLICO EJECUTADO DESTINADO A INFRAESTRUCTURAS POR AÑOS Y ADMINISTRACIONES

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE	326,436	687,145	616,748	548,893	655,323	629,982	280,892	212,280
AC	98,384	208,604	174,406	143,722	184,296	169,931	81,009	60,311
AA	85,810	141,509	156,960	138,281	156,947	158,691	86,583	67,854
AL	1,371	1,524	1,685	1,451	1,563	1,558	1,198	1,043
TOTAL	512,001	1038,781	949,799	832,347	998,130	960,163	449,682	341,487

Millones de euros de 1999

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local.

Fuente: *Elaboración propia a partir de los CUADROS Nº A.III.1-33.*

CUADRO N° A.III.37
TOTAL GASTO PÚBLICO EJECUTADO DESTINADO A CAPITAL HUMANO POR AÑOS Y ADMINISTRACIONES

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE	109,314	176,757	207,850	193,690	222,287	252,234	96,557	73,784
AC	25,499	37,017	46,127	35,736	42,342	45,321	27,044	20,031
AA	53,197	71,290	79,521	76,364	84,564	91,929	45,713	38,909
AL	0,335	0,395	0,452	0,373	0,415	0,418	0,299	0,251
TOTAL	188,345	285,458	333,950	306,161	349,608	389,902	169,614	132,975

Millones de euros de 1999

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local.

Fuente: *Elaboración propia a partir de los CUADROS N° A.III.1-33.*

CUADRO Nº A.III.38
TOTAL GASTO PÚBLICO EJECUTADO DESTINADO A AYUDAS A EMPRESAS (CAPITAL PRIVADO) POR AÑOS Y ADMINISTRACIONES

	Millones de euros de 1999							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE	78,542	120,832	151,498	126,549	147,408	159,518	85,169	63,895
AC	24,160	34,891	43,701	33,206	39,908	42,120	25,690	18,977
AA	25,904	37,060	45,478	39,123	45,032	47,650	27,950	22,093
AL	0,258	0,319	0,375	0,299	0,342	0,346	0,235	0,190
TOTAL	128,863	193,102	241,053	199,176	232,690	249,634	139,044	105,155

Nota: UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local.

Fuente: *Elaboración propia a partir de los CUADROS Nº A.III.1-33.*

CUADRO Nº A.III.39
TOTAL GASTO PÚBLICO EJECUTADO (FONDOS ESTRUCTURALES, FONDO DE COHESIÓN E INICIATIVAS COMUNITARIAS)
POR ADMINISTRACIONES, CONCEPTOS Y AÑOS

Millones de euros de 1999

	1994				1995				TOTAL	
	INF	CH	AE	OTROS	TOTAL	INF	CH	AE		OTROS
UE	304,767	109,314	78,542	21,669	514,292	650,428	176,757	120,832	36,717	984,734
AC	96,531	25,499	24,160	1,853	148,043	204,929	37,017	34,891	3,674	280,511
AA	77,180	53,197	25,904	8,630	164,910	129,473	71,290	37,060	12,035	249,858
AL	1,022	0,335	0,258	0,349	1,964	1,195	0,395	0,319	0,329	2,237
TOTAL	479,500	188,345	128,863	32,501	829,209	986,025	285,458	193,102	52,755	1517,341
	1996				1997				TOTAL	
	INF	CH	AE	OTROS	TOTAL	INF	CH	AE		OTROS
UE	572,974	207,850	151,498	43,774	976,097	491,493	193,690	126,549	57,400	869,131
AC	171,040	46,127	43,701	3,366	264,234	137,589	35,736	33,206	6,133	212,663
AA	142,099	79,521	45,478	14,861	281,959	121,511	76,364	39,123	16,771	253,768
AL	1,362	0,452	0,375	0,322	2,512	1,129	0,373	0,299	0,322	2,122
TOTAL	887,475	333,950	241,053	62,323	1524,802	751,721	306,161	199,176	80,626	1337,684
	1998				1999				TOTAL	
	INF	CH	AE	OTROS	TOTAL	INF	CH	AE		OTROS
UE	610,121	222,287	147,408	45,203	1025,018	570,168	252,234	159,518	59,814	1041,734
AC	180,083	42,342	39,908	4,213	266,546	162,189	45,321	42,120	7,742	257,372
AA	142,556	84,564	45,032	14,391	286,544	142,510	91,929	47,650	16,182	298,270
AL	1,252	0,415	0,342	0,311	2,320	1,259	0,418	0,346	0,299	2,322
TOTAL	934,011	349,608	232,690	64,118	1580,428	876,126	389,902	249,634	84,037	1599,698
	2000				2001				TOTAL	
	INF	CH	AE	OTROS	TOTAL	INF	CH	AE		OTROS
UE	266,579	96,557	85,169	14,313	462,619	200,266	73,784	63,895	12,013	349,958
AC	79,404	27,044	25,690	1,605	133,743	58,846	20,031	18,977	1,465	99,320
AA	80,803	45,713	27,950	5,780	160,246	62,777	38,909	22,093	5,077	128,855
AL	0,911	0,299	0,235	0,287	1,732	0,767	0,251	0,190	0,276	1,484
TOTAL	427,696	169,614	139,044	21,986	758,340	322,656	132,975	105,155	18,831	579,617

Nota: INF: Infraestructuras; CH: Capital Humano; AE: Ayudas a Empresas; UE: Unión Europea; AC: Administración Central; AA: Administración Autonómica; AL: Administración Local.

Fuente: Elaboración propia a partir de los CUADROS Nº A.III.1-33.

ANEXO AL CAPÍTULO IV:

CUADROS DE RESULTADOS

CUADRO NºA.IV.1
EFFECTOS SECTORIALES DEL FEDER DURANTE EL PERÍODO 1994-2001

(montantes en millones de pesetas de 1995; y empleo en trabajadores)(*)

FEDER	DEMANDA FINAL	PROD. p. bás.	CONS. INTERM.	VAB	IMP-RE	IMPb-RE	IMP-RUE	IMPb-RUE	EMPLEO	Ses go	% VAB
1 Agricultura (1 y 2)	0	1.154	239	741	124	390	33	201	218	0	8
2 Energía (3,4, 10 y 19)	75.411	150.692	44.713	53.427	34.127	40.854	296	1.102	3.929	9	3
3 Industria (5 a 9 y 11 a 18)	226.232	361.712	97.973	142.703	85.088	198.45	20.152	19.463	28.132	23	13
4 Construcción (20)	593.86	723.344	290.915	295.058	131.829	0	1.209	0	59.168	48	9
5 Servicios venta (21 a 25 y 30)	47.132	195.173	55.861	127.465	6.623	18.144	460	1.479	17.469	21	46
6 Servicios no venta (26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7 Educación (27)	0	24	2	21	0	0	0	0	4	0	6
8 Otros servicios (28 y 29)	0	447	208	190	48	0	95	0	75	0	9
Total	942.635	1.432.546	489.911	619.606	257.838	257.838	22.244	22.244	108.995	100	100

Nota 1: PROD. p. bás.: Producción a precios básicos ; CONS. INTERM.: Consumos intermedios; VAB: Valor Añadido Bruto; IMP- RE: Importaciones del resto de España; IMPb- RE: Importaciones de bienes del resto de España; IMP - RUE: Importaciones del resto de la Unión Europea; IMPb- RUE: Importaciones de bienes del resto de la Unión Europea.

Nota 2: La Educación figura como una actividad productiva separada, porque bajo esta rúbrica se incluye la educación de mercado y de no mercado de la TIOAN95 de 83 ramas.

Nota 3: La rúbrica "Otros servicios" aparece de forma separada y diferenciada igualmente, porque aglutina actividades sanitarias, veterinarias y diversos servicios sociales. Tanto destinadas a la venta (o de mercado), como no destinadas a la venta (o de no mercado).

(*)Montantes convertibles a millones de euros en base 1999 multiplicando por 0,006613

Fuente: Cálculos propios a partir de la TIOAN95 simétrica a precios básicos (30 ramas)

CUADRO NºA.IV.2

EFECTOS SECTORIALES DEL FEOGA-O DURANTE EL PERÍODO 1994-2001

(montantes en millones de pesetas de 1995; y empleo en trabajadores)(*)

FOGA-O	DEMANDA FINAL	PROD. p. bás.	CONS. INTERM.	VAB	IMPb-RE	IMP-RUE	IMPb-RUE	EMPLEO	Sesgo	%VAB
1 Agricultura (1 y 2)	50.635	53.808	11.015	34.569	5.845	1.574	483	10.162	28	8
2 Energía (3,4, 10 y 19)	3.376	12.939	3.712	4.237	2.728	34	97	320	3	3
3 Industria (5 a 9 y 11 a 18)	38.820	56.153	14.916	22.944	13.618	2.836	3.802	4.807	19	13
4 Construcción (20)	50.635	62.998	25.337	25.697	11.481	105	0	5.153	21	9
5 Servicios venta (21 a 25 y 30)	25.317	48.16	10.434	35.391	1.002	2.584	265	3.935	29	46
6 Servicios no venta (26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7 Educación (27)	0	5	0	4	0	0	0	1	0	6
8 Otros servicios (28 y 29)	0	207	72	106	15	29	0	32	0	9
Total	168.783	234.27	65.487	122.948	34.689	4.647	4.647	24.409	100	100

Nota 1: PROD. p. bás.: Producción a precios básicos; CONS. INTERM.: Consumos intermedios; VAB: Valor Añadido Bruto; IMP - RE: Importaciones del resto de España; IMPb - RE: Importaciones de bienes del resto de España; IMP - RUE: Importaciones del resto de la Unión Europea; IMPb - RUE: Importaciones de bienes del resto de la Unión Europea.

Nota 2: La Educación figura como una actividad productiva separada, porque bajo esta rúbrica se incluye la educación de mercado y de no mercado de la TIOAN95 de 83 ramas.

Nota 3: La rúbrica "Otros servicios" aparece de forma separada y diferenciada igualmente, porque aglutina actividades sanitarias, veterinarias y diversos servicios sociales tanto destinadas a la venta (o de mercado), como no destinadas a la venta (o de no mercado).

(*) Montantes convertibles a millones de euros en base 1999 multiplicando por 0,006613

Fuente: Cálculos propios a partir de la TIOAN95 simétrica a precios básicos (30 ramas)

CUADRO NºA.IV.3

EFECTOS SECTORIALES DEL FSE DURANTE EL PERÍODO 1994-2001

(montantes en millones de pesetas de 1995; y empleo en trabajadores)(*)

FSE	DEMANDA FINAL	PROD. p. bás.	CONS. INTERM.	VAB	IMP-RE	IMPb-RE	IMP-RUE	IMPb-RUE	EMPLEO	Sesgo	%VAB
1 Agricultura (1 y 2)	0	82	18	52	8	46	2	5	15	0	8
2 Energía (3,4, 10 y 19)	0	1.229	338	370	242	308	4	10	28	1	3
3 Industria (5 a 9 y 11 a 18)	0	2.191	737	740	526	2.81	92	175	166	1	13
4 Construcción (20)	7.178	9.287	3.735	3.788	1.692	0	16	0	760	6	9
5 Servicios venta (21 a 25 y 30)	10.767	16.779	3.02	13.069	207	552	14	67	1.25	20	46
6 Servicios no venta (26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7 Educación (27)	53.837	54.036	4.077	48.494	1.023	0	98	0	10.111	73	6
8 Otros servicios (28 y 29)	0	176	72	82	16	0	31	0	28	0	9
Total	71.782	83.779	11.997	66.597	3.715	3.715	257	257	12.358	100	100

Nota 1: PROD. p. bás.: Producción a precios básicos; CONS. INTERM.: Consumos intermedios; VAB: Valor Añadido Bruto; IMP - RE: Importaciones del resto de España; IMPb - RE: Importaciones de bienes del resto de España; IMP - RUE: Importaciones del resto de la Unión Europea; IMPb - RUE: Importaciones de bienes del resto de la Unión Europea.

Nota 2: La Educación figura como una actividad productiva separada, porque bajo esta rúbrica se incluye la educación de mercado y de no mercado de la TIOAN95 de 83 ramas.

Nota 3: La rúbrica "Otros servicios" aparece de forma separada y diferenciada igualmente, porque aglutina actividades sanitarias, veterinarias y diversos servicios sociales tanto destinadas a la venta (o de mercado), como no destinadas a la venta (o de no mercado).

(*)Montantes convertibles a millones de euros en base 1999 multiplicando por 0,006613

Fuente: Cálculos propios a partir de la TIOAN95 simétrica a precios básicos (30 ramas)

CUADRO NºA.IV.4

EFECTOS SECTORIALES DEL IFOP DURANTE EL PERÍODO 1994-2001

(montantes en millones de pesetas de 1995; y empleo en trabajadores)(*)

IFOP	DEMANDA FINAL	PROD. p. bás.	CONS. INTERM.	VAB	IMP-RE	IMPb-RE	IMP-RUE	IMPb-RUE	EMPLEO	Sesgo	%VAB
1 Agricultura (1 y 2)	9.995	10.418	2.606	6.615	913	124	114	44	2.007	27	8
2 Energía (3-4, 10 y 19)	666	2.629	726	801	526	658	8	21	59	3	3
3 Industria (5 a 9 y 11 a 18)	7.663	11.366	3.016	4.629	2.787	5.345	576	636	984	19	13
4 Construcción (20)	9.995	12.349	4.966	5.037	2.251	0	21	0	1.01	21	9
5 Servicios venta (21 a 25 y 30)	4.998	10.202	2.364	7.326	230	584	16	45	835	30	46
6 Servicios no venta (26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7 Educación (27)	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
8 Otros servicios (28 y 29)	0	54	23	24	5	0	10	0	9	0	9
Total	33.317	47.019	13.702	24.433	6.712	6.712	746	746	4.905	100	100

Nota 1: PROD. p. bás.: Producción a precios básicos; CONS. INTERM.: Consumos intermedios; VAB: Valor Añadido Bruto; IMP - RE: Importaciones del resto de España; IMPb - RE: Importaciones de bienes del resto de España; IMP - RUE: Importaciones del resto de la Unión Europea; IMPb - RUE: Importaciones de bienes del resto de la Unión Europea.

Nota 2: La Educación figura como una actividad productiva separada, porque bajo esta rúbrica se incluye la educación de mercado y de no mercado de la TIOAN95 de 83 ramas.

Nota 3: La rúbrica "Otros servicios" aparece de forma separada y diferenciada igualmente, porque aglutina actividades sanitarias, veterinarias y diversos servicios sociales tanto destinadas a la venta (o de mercado), como no destinadas a la venta (o de no mercado).

(*) Montantes convertibles a millones de euros en base 1999 multiplicando por 0,006613

Fuente: Cálculos propios a partir de la TIOAN95 simétrica a precios básicos (30 ramas)

CUADRO NºA.IV.5
EFFECTOS SECTORIALES DEL FONDO DE COHESIÓN EN EL PERÍODO 1994-2001

(montantes en millones de pesetas de 1995; y empleo en trabajadores)(*)

FONDO DE COHESIÓN	DEMANDA FINAL	PROD. p. bás.	CONS. INTERM.	VAB	IMP-RE	IMPb-RE	IMP-RUE	IMPb-RUE	EMPLEO	Sesgo	%VAB
1 Agricultura (1 y 2)	0	206	43	132	22	63	6	33	39	0	8
2 Energía (3,4, 10 y 19)	22.138	38.336	11.446	13.899	8.938	9.945	60	228	982	12	3
3 Industria (5 a 9 y 11 a 18)	30.653	54.41	15.608	20.612	12.97	34.131	2.811	2.709	4.2	18	13
4 Construcción (20)	108.989	132.757	53.392	54.153	24.195	0	222	0	10.859	48	9
5 Servicios venta (21 a 25 y 30)	8.515	35.168	10.14	22.893	1.193	3.187	83	228	3.139	20	46
6 Servicios no venta (26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7 Educación (27)	0	4	0	4	0	0	0	0	1	0	6
8 Otros servicios (28 y 29)	0	82	38	35	9	0	17	0	14	0	9
Total	170.295	260.963	90.668	111.728	47.327	47.327	3.198	3.198	19.292	100	100

Nota 1: PROD. p. bas.: Producción a precios básicos; CONS. INTERM.: Consumos intermedios; VAB: Valor Añadido Bruto; IMP - RE: Importaciones del resto de España; IMPb - RE: Importaciones de bienes del resto de España; IMP - RUE: Importaciones del resto de la Unión Europea; IMPb - RUE: Importaciones de bienes del resto de la Unión Europea.

Nota1: La Educación figura como una actividad productiva separada, porque bajo esta rúbrica se incluye la educación de mercado y de no mercado de la TIOAN95 de 83 ramas.

Nota 2: La rúbrica "Otros servicios" aparece de forma separada y diferenciada igualmente, porque aglutina actividades sanitarias, veterinarias y diversos servicios sociales tanto destinadas a la venta (o de mercado), como no destinadas a la venta (o de no mercado).

(*)Montantes convertibles a millones de euros en base 1999 multiplicando por 0,006613

Fuente: Cálculos propios a partir de la TIOAN95 simétrica a precios básicos (30 ramas)

CUADRO Nº A.IV.6.1
EFFECTOS SECTORIALES DE LAS INICIATIVAS COMUNITARIAS FINANCIADAS POR EL FEDER DURANTE EL PERÍODO 1994-2001

(montantes en millones de pesetas de 1995; y empleo en trabajadores)(*)

IC (FEDER)	DEMANDA FINAL	PROD. p. bás.	CONS. INTERM.	VAB	IMP-RE	IMPb-RE	IMP-RUE	IMPb-RUE	EMPLEO	Sesgo	% VAB
1 Agricultura (1 y 2)	0	38	8	24	4	13	1	7	7	0	8
2 Energía (3, 4, 10 y 19)	2.488	4.971	1.475	1.762	1.126	1.348	10	36	130	9	3
3 Industria (5 a 9 y 11 a 18)	7.463	11.932	3.232	4.707	2.807	6.546	665	642	928	23	13
4 Construcción (20)	19.59	23.861	9.597	9.733	4.349	0	40	0	1.952	48	9
5 Servicios venta (21 a 25 y 30)	1.555	6.438	1.843	4.205	218	599	15	49	576	21	46
6 Servicios no venta (26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7 Educación (27)	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
8 Otros servicios (28 y 29)	0	15	7	6	2	0	3	0	2	0	9
Total	31.095	47.256	16.161	20.439	8.505	8.505	734	734	3.595	100	100

Nota 1: PROD. p. bás.: Producción a precios básicos; CONS. INTERM.: Consumos intermedios; VAB: Valor Añadido Bruto; IMP - RE: Importaciones del resto de España; IMPb - RE: Importaciones de bienes del resto de España; IMP - RUE: Importaciones de bienes de la Unión Europea; IMPb - RUE: Importaciones de bienes de la Unión Europea.

Fuente: Cálculos propios a partir de la TIOAN95 simétrica a precios básicos (30 ramas)

CUADRO Nº A.IV.6.2

EFECTOS SECTORIALES DE LAS INICIATIVAS COMUNITARIAS FINANCIADAS POR EL FEOGA-O DURANTE EL PERÍODO 1994-2001

IC (FEOGA-O)	DEMANDA FINAL	PROD. p. bás.	CONS. INTERM.	VAB	IMP-RE	IMPb-RE	IMP-RUE	IMPb-RUE	EMPLEO	Sesgo	%VAB
1 Agricultura (1 y 2)	4.709	5.004	1.024	3.215	544	120	146	45	945	28	8
2 Energía (3,4, 10 y 19)	314	1.203	345	394	254	320	3	9	30	3	3
3 Industria (5 a 9 y 11 a 18)	3.61	5.222	1.387	2.134	1.266	2.546	264	354	447	19	13
4 Construcción (20)	4.709	5.858	2.356	2.39	1.068	0	10	0	479	21	9
5 Servicios venta (21 a 25 y 30)	2.354	4.479	970	3.291	93	240	6	25	366	29	46
6 Servicios no venta (26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7 Educación (27)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
8 Otros servicios (28 y 29)	0	19	7	10	1	0	3	0	3	0	9
Total	15.696	21.785	6.09	11.433	3.226	3.226	432	432	2.27	100	100

Nota 1: PROD. p. bas.: Producción a precios básicos; CONS. INTERM.: Consumos intermedios; VAB: Valor Añadido Bruto; IMP - RE: Importaciones del resto de España; IMPb - RE: Importaciones de bienes del resto de España; IMP - RUE: Importaciones del resto de la Unión Europea; IMPb - RUE: Importaciones de bienes del resto de la Unión Europea.

Fuente: Cálculos propios a partir de la TIOAN95 simétrica a precios básicos (30 ramas)

CUADRO Nº A.IV.6.3

EFECTOS SECTORIALES DE LAS INICIATIVAS COMUNITARIAS FINANCIADAS POR EL FSE DURANTE EL PERÍODO 1994-2001

IC (FSE)	DEMANDA FINAL	PROD. p. bás.	CONS. INTERM.	VAB	IMP-RE	IMPb-RE	IMP-RUE	IMPb-RUE	EMPLO	Sesgo	% VAB
1 Agricultura (1 y 2)	0	42	9	27	4	24	1	3	8	0	8
2 Energía (3,4, 10 y 19)	0	636	175	191	125	159	2	5	14	1	3
3 Industria (5 a 9 y 11 a 18)	0	1.133	381	383	272	1.453	48	91	86	1	13
4 Construcción (20)	3.712	4.802	1.931	1.959	875	0	8	0	393	6	9
5 Servicios venta (21 a 25 y 30)	5.567	8.676	1.561	6.758	107	285	7	34	646	20	46
6 Servicios no venta (26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7 Educación (27)	27.837	27.94	2.108	25.074	529	0	51	0	5.228	73	6
8 Otros servicios (28 y 29)	0	91	37	43	8	0	16	0	15	0	9
Total	37.116	43.319	6.203	34.434	1.921	1.921	133	133	6.39	100	100

Nota 1: PROD. p. bás.: Producción a precios básicos; CONS. INTERM.: Consumos intermedios; VAB: Valor Añadido Bruto; IMP - RE: Importaciones del resto de España; IMPb - RE: Importaciones de bienes del resto de España; IMP - RUE: Importaciones del resto de la Unión Europea; IMPb - RUE: Importaciones de bienes del resto de la Unión Europea.

Fuente: Cálculos propios a partir de la TIOAN95 simétrica a precios básicos (30 ramas)

CUADRO NºA.IV.7

EFECTOS SECTORIALES, Y SOBRE EL VAB Y EL EMPLEO, DE TODAS LAS INICIATIVAS COMUNITARIAS (IC) EN EL PERÍODO 1994-2001

(montantes en millones de pesetas de 1995; y empleo en trabajadores)(*)

IC (TOTAL)	DEMANDA FINAL	PROD. p. bás.	CONS. INTERM.	VAB	IMP-RE	IMP-RE	IMP-RUE	IMP-RUE	EMPLEO	EMPLEO/año	Sesgo	%VAB
1 Agricultura (1 y 2)	4.709	5.084	1.041	3.266	552	156	149	54	960	120	5	8
2 Energía (3, 4, 10 y 19)	2.802	6,81	1,995	2,348	1,505	1,827	15	51	174	22	4	3
3 Industria (5 a 9 y 11 a 18)	11.073	18.286	5	7.224	4.345	10.545	976	1.086	1.461	183	11	13
4 Construcción (20)	28.01	34.521	13.884	14.082	6.291	0	58	0	2.824	353	21	9
5 Servicios venta (21 a 25 y 30)	9.476	19.593	4.374	14.253	418	1.124	29	108	1.588	199	21	46
6 Servicios no venta (26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7 Educación (27)	27.837	27.941	2.108	25.075	529	0	51	0	5.228	653	38	6
8 Otros servicios (28 y 29)	0	125	51	59	11	0	22	0	20	3	0	9
Total	83.906	112.36	28.454	66.307	13.652	13.652	1.299	1.299	12.255	1.532	100	100

Nota 1: PROD. p. bas.: Producción a precios básicos; CONS. INTERM.: Consumos intermedios; VAB: Valor Añadido Bruto; IMP - RE: Importaciones del resto de España; IMPb - RE: Importaciones de bienes del resto de España; IMP - RUE: Importaciones del resto de la Unión Europea; IMPb - RUE: Importaciones de bienes del resto de la Unión Europea.

Nota 2: La Educación figura como una actividad productiva separada, porque bajo esta rúbrica se incluye la educación de mercado y de no mercado de la TIOAN95 de 83 ramas.

Nota 3: La rúbrica "Otros servicios" aparece de forma separada y diferenciada igualmente, porque aglutina actividades sanitarias, veterinarias y diversos servicios sociales tanto destinadas a la venta (o de mercado), como no destinadas a la venta (o de no mercado).

(*) Montantes convertibles a millones de euros en base 1999 multiplicando por 0,006613

Fuente: Cálculos propios a partir de la TIOAN95 simétrica a precios básicos (30 ramas)

CUADRO NºA.IV.8

EFECTOS SECTORIALES, Y SOBRE EL VAB Y EL EMPLEO, DEL MAC 1994-1999 DURANTE SU PERÍODO DE EJECUCIÓN (1994-2001)

(montantes en millones de pesetas de 1995; y empleo en trabajadores)(*)

MAC	DEMANDA FINAL	PROD. p. bás.	CONS. INTERM.	VAB	IMP-RE	IMPb-RE	IMP-RUE	IMPb-RUE	EMPLEO	Empleo/año	Sesgo	% VAB
1 Agricultura (1 y 2)	60.63	65.462	13.878	41.977	6.89	1.848	1.723	733	12.403	1.55	5	8
2 Energía (3,4, 10 y 19)	79.453	167.49	49.489	58.835	37.623	45.264	342	1.23	4.336	542	7	3
3 Industria (5 a 9 y 11 a 18)	272.716	431.421	116.642	171.016	102.02	233.978	23.657	24.075	34.089	4.261	21	13
4 Construcción (20)	661.668	807.978	324.953	329.581	147.253	0	1.35	0	66.091	8.261	40	9
5 Servicios venta (21 a 25 y 30)	88.214	270.315	71.679	183.251	8.061	21.864	557	1.855	23.488	2.936	22	46
6 Servicios no venta (26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7 Educación (27)	53.837	54.065	4.08	48.521	1.024	0	99	0	10.116	1.265	6	6
8 Otros servicios (28 y 29)	0	883	376	403	84	0	165	0	144	18	0	9
Total	1.216.518	1.797.613	581.096	833.583	302.955	302.955	27.894	27.894	150.667	18.833	100	100

Nota 1: PROD. p. bás.: Producción a precios básicos; CONS. INTERM.: Consumos intermedios; VAB: Valor Añadido Bruto; IMP - RE: Importaciones del resto de España; IMPb - RE: Importaciones de bienes del resto de España; IMP - RUE: Importaciones del resto de la Unión Europea; IMPb - RUE: Importaciones de bienes del resto de la Unión Europea.

Nota 2: La Educación figura como una actividad productiva separada, porque bajo esta rúbrica se incluye la educación de mercado y de no mercado de la TIOAN95 de 83 ramas.

Nota 3: La rúbrica "Otros servicios" aparece de forma separada y diferenciada igualmente, porque aglutina actividades sanitarias, veterinarias y diversos servicios sociales tanto destinadas a la venta (o de mercado), como no destinadas a la venta (o de no mercado).

(*) Montantes convertibles a millones de euros en base 1999 multiplicando por 0,006613

Fuente: Cálculos propios a partir de la TIOAN95 simétrica a precios básicos (30 ramas)

CUADRO NºA.IV.9

EFECTOS SECTORIALES, Y SOBRE EL VAB Y EL EMPLEO, DEL FONDO DE COHESIÓN EN EL PERÍODO 1994-2001

(montantes en millones de pesetas de 1995; y empleo en trabajadores)(*)

FONDO DE COHESIÓN	DEMANDA FINAL	PROD.-p. bás.	CONS. INTERM.	VAB	IMP-RE	IMPb-RE	IMP-RUE	IMPb-RUE	EMPLEO	Empleo/año	Sesgo	%VAB
1 Agricultura (1 y 2)	0	206	43	132	22	63	6	33	39	5	0	8
2 Energía (3,4, 10 y 19)	22.138	38.336	11.446	13.89	8.938	9.945	60	228	982	123	12	3
3 Industria (5 a 9 y 11 a 18)	30.653	54.41	15.608	20.612	12.97	34.131	2.811	2.709	4.258	532	18	13
4 Construcción (20)	108.989	132.757	53.392	54.153	24.195	0	222	0	10.859	1.357	48	9
5 Servicios venta (21 a 25 y 30)	8.515	35.168	10.14	22.893	1.193	3.187	83	228	3.139	392	20	46
6 Servicios no venta (26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7 Educación (27)	0	4	0	4	0	0	0	0	1	0	0	6
8 Otros servicios (28 y 29)	0	82	8	35	9	0	17	0	14	2	0	9
Total	170.295	260.963	90.668	111.728	47.327	47.327	3.198	3.198	19.292	2.412	100	100

Nota 1: PROD. p. bás.: Producción a precios básicos; CONS. INTERM.: Consumos intermedios; VAB: Valor Añadido Bruto; IMP - RE: Importaciones del resto de España; IMPb - RE: Importaciones de bienes del resto de España; IMP - RUE: Importaciones del resto de la Unión Europea; IMPb - RUE: Importaciones de bienes del resto de la Unión Europea.

Nota 2: La Educación figura como una actividad productiva separada porque bajo esta rúbrica se incluye la educación de mercado y de no mercado de la TIOAN95 de 83 ramas.

Nota 3: La rúbrica "Otros servicios" aparece de forma separada y diferenciada igualmente porque aglutina actividades sanitarias, veterinarias y diversos servicios sociales tanto destinadas a la venta (o de mercado), como no destinadas a la venta (o de no mercado).

(**)Montantes convertibles a millones de euros en base 1999 multiplicando por 0,006613

Fuente: Cálculos propios a partir de la TIOAN95 simétrica a precios básicos (30 ramas)

CUADRO NºA.IV.10

EFECTOS SECTORIALES, Y SOBRE EL VAB Y EL EMPLEO, DEL MARCO DE APOYO COMUNITARIO (MAC), DEL FONDO DE COHESIÓN (F.C.) Y DE LAS INICIATIVAS COMUNITARIAS (I.C.) EN EL PERÍODO 1994-2001 PARA ANDALUCÍA

(montantes en millones de pesetas de 1995; y empleo en trabajadores)(*)

MAC	DEMANDA FINAL	PROD. p. bás.	CONS. INTERM.	VAB	IMP-RE	IMPb-RE	IMP-RUE	IMPb-RUE	EMPLEO	Empleo/año	Sesgo	% VAB
1 Agricultura (1 y 2)	65.339	70.751	14.962	45.375	7.465	2.068	1.878	821	13.402	1.675	4	8
2 Energía (3,4, 10 y 11)	104.393	212.635	62.93	75.082	48.066	57.037	417	1.509	5.493	687	7	3
3 Industria (5 a 9 y 11 a 18)	314.441	504.118	137.25	198.852	119.335	278.653	27.444	27.871	39.807	4.976	20	13
4 Construcción (20)	798.667	975.256	392.229	397.815	177.739	0	1.63	0	79.774	9.972	39	9
5 Servicios venta (21 a 25 y 30)	106.205	325.076	86.193	220.397	9.672	26.176	669	2.191	28.216	3.527	22	46
6 Servicios no venta (26)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7 Educación (27)	81.673	82.01	6.188	73.6	1.553	0	149	0	15.345	1.918	7	6
8 Otros servicios (28 y 29)	0	1.089	464	496	104	0	204	0	177	22	0	9
Total	1.470.719	2.170.936	700.217	1.011.618	363.934	363.934	32.391	32.391	182.215	22.777	100	100

Nota 1: PROD. p. bás.: Producción a precios básicos; CONS. INTERM.: Consumos intermedios; VAB: Valor Añadido Bruto; IMP - RE: Importaciones del resto de España; IMPb - RE: Importaciones de bienes del resto de España; IMP - RUE: Importaciones del resto de la Unión Europea; IMPb - RUE: Importaciones de bienes del resto de la Unión Europea.

Nota 2: La Educación figura como una actividad productiva separada, porque bajo esta rúbrica se incluye la educación de mercado y de no mercado de la TIOAN95 de 83 ramas.

Nota 3: La rúbrica "Otros servicios" aparece de forma separada y diferenciada igualmente, porque aglutina actividades sanitarias, veterinarias y diversos servicios sociales tanto destinadas a la venta (o de mercado), como no destinadas a la venta (o de no mercado).

(*) Montantes convertibles a millones de euros en base 1999 multiplicando por 0,006613

Fuente: Cálculos propios a partir de la TIOAN95 simétrica a precios básicos (30 ramas)

CUADRO NºA.IV.11**EFFECTOS DEL GASTO PÚBLICO TOTAL ASOCIADO AL CONJUNTO DE LAS AYUDAS EUROPEAS SOBRE EL V.A.B., EL EMPLEO Y LAS IMPORTACIONES ANDALUZAS PERÍODO 1994-2001**

(montantes en millones de ptas de 1995; y empleo en trabajadores)

	FEDER	FEOGA-O	FSE	IFOP	F.C.	I.C.	TOTAL
V.A.B	619.606	122.948	66.597	24.433	111.728	66.307	1.011.618
EMPLEO	108.995	24.409	12.358	4.905	19.292	12.255	182.215
IMPORTACIONES (RE+RUE)	280.083	39.336	3.972	7.458	50.525	14.951	396.325

Nota: En cuanto a las importaciones se hace referencia únicamente a las importaciones que la región andaluza realiza del Resto de España (RE) y del Resto de la Unión Europea (RUE).

Fuente: *Elaboración propia a partir de los CUADROS NºA.IV.1, IV.2, IV.3, IV.4, IV.5, IV.7, IV.9*

CUADRO NºA.IV.12
EFFECTOS DEL GASTO PÚBLICO TOTAL ASOCIADO AL CONJUNTO DE LAS AYUDAS EUROPEAS SOBRE EL V.A.B., EL EMPLEO Y LAS IMPORTACIONES ANDALUZAS PERÍODO 1994-2001

(montantes en millones de euros de 1999; y empleo en trabajadores)

	FEDER	FEOGA-O	FSE	IFOP	F.C.	I.C.	TOTAL
V.A.B	4.097	813	440	162	739	439	6.69
EMPLEO	108.995	24.409	12.358	4.905	19.292	12.255	182.215
IMPORTACIONES (RE+RUE)	1.852	260	26	49	334	99	2.621

Nota: En cuanto a las importaciones se hace referencia únicamente a las importaciones que la región andaluza realiza del Resto de España (RE) y del Resto de la Unión Europea (RUE).

Fuente: *Elaboración propia a partir del CUADRO NºA.IV.11*

CUADRO NºA.IV.13 (RESUMEN DE RESULTADOS)

EFFECTOS DEL GASTO PÚBLICO TOTAL ASOCIADO AL CONJUNTO DE LAS AYUDAS EUROPEAS RECIBIDAS POR LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA DURANTE LA REALIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES FINANCIADAS POR DICHAS AYUDAS. PERÍODO 1994-2001

(montantes en millones de ptas de 1995; y empleo en trabajadores)

Período 1994-2001	DEMANDA FINAL	PRODUCCIÓN a prec. básicos	V.A.B.	IMPORTACIONES	Empleos-años	EMPLEO Empleos por año
1.-Efectos totales (todos los fondos)	1.470.719	2.170.936	1.011.618	396.325	182.215	22.777
2.-Sector más beneficiado en cada caso (todos los fondos)	Construcción 798.667	Construcción 975.256	Construcción 397.815	Industria 306.524	Construcción 79.774	Construcción 9.972
3.-Fondo con mayores efectos: FEDER	942.635	1.432.546	619.606	280.082	108.995	13.624

Nota: En cuanto a las importaciones se hace referencia únicamente a las importaciones que la región andaluza realiza del Resto de España (RE) y del Resto de la Unión Europea (UE).

Fuente: *Elaboración propia a partir de los CUADROS Nº A.IV1, IV.2, IV.3, IV.4, IV.5, IV.7, IV.9*

CUADRO NºA.IV.14 (RESUMEN DE RESULTADOS)
EFFECTOS DEL GASTO PÚBLICO TOTAL ASOCIADO AL CONJUNTO DE LAS AYUDAS EUROPEAS RECIBIDAS POR LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA DURANTE LA REALIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES FINANCIADAS POR DICHAS AYUDAS. PERÍODO 1994-2001

(montantes en millones de euros de 1999; y empleo en trabajadores)

Período 1994-2001	DEMANDA FINAL	PRODUCCIÓN a prec. básicos	V.A.B.	IMPORTACIONES	Empleos-años	EMPLEO Empleos por año
1.-Efectos totales (todos los fondos)	9.726	14.356	6690	2.621	182.215	22.777
2.-Sector más beneficiado en cada caso (todos los fondos)	Construcción 5.282	Construcción 6.449	Construcción 2.631	Industria 2.027	Construcción 78.774	Construcción 9.972
3.-Fondo con mayores efectos: FEDER	6.234	9.473	4.097	1.852	108.995	13.624

Nota: En cuanto a las importaciones se hace referencia únicamente a las importaciones que la región andaluza realiza del Resto de España (RE) y del Resto de la Unión Europea (UE).

Fuente: Elaboración propia a partir del CUADRO NºA.IV.13

Bibliografía

- ▶ ARROW, K. J. y KURZ, M. (1970): *Public investment, the rate of return, and optimal fiscal policy* (Baltimore: The Johns Hopkins Press).
- ▶ ASCHAUER, D. A. (1989): "Is public expenditure productive?", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 23, pp. 177-200.
- ▶ AURIOLÉS, J.; FERNÁNDEZ, M^a C. y MANZANERA, E. (2002): "La ampliación de la Unión Europea hacia el Este: Posibles efectos regionales". *Papeles de Economía Española*, Convergencia Regional: España y Europa, n^o 93, 2002, pp. 227-243.
- ▶ AVILÉS ZUGASTI, A.; GÓMEZ GARCÍA, R. y SÁNCHEZ MALDONADO, J. (2001): "The effects of public infrastructure on the cost structure of Spanish industries", *Spanish Economic Review*, Vol. 3, pp. 131-150.
- ▶ AVILÉS, A.; GÓMEZ, R. y SÁNCHEZ, J. (2001): "Capital público y efectos desbordamiento sobre la actividad privada por Comunidades Autónomas", *Documento de Trabajo 2001-22*, FEDEA.
- ▶ BACHTLER, J. y MICHIE, R. (1995): "A new Era in EU Regional Policy Evaluation?. The appraisal of the Structural Funds". *Regional Studies*, 29 (8). Pp: 745-751.
- ▶ BAJO RUBIO, O. y SOSVILLA RIVERO, S. (1993): "Does public capital affect private sector performance? An analysis of the Spanish case, 1964-1988", *Economic Modelling*, Vol. 10, 179-185.
- ▶ BANERJEE, A.; DOLADO, J. J. y MESTRE, R. (1998): "Error-correction mechanism tests for cointegration in a single-equation framework", *Journal of Time Series Analysis*, Vol. 49, pp. 267-283.
- ▶ BANERJEE, A.; DOLADO, J. J.; HENDRY, D. y SMITH, G. (1986): "Exploring equilibrium relationships in econometrics through static models: Some Monte Carlo evidence", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 48, pp. 253-277.
- ▶ BARRO, R.J. y SALA-I-MARTÍN, X. (1992): "Convergente", *Journal of Political Economy*, 100, pp: 223-251.
- ▶ BBVA (2000): *Renta Nacional de España y su distribución provincial*, Fundación BBV.
- ▶ BEUTEL, J. (1997): *Evaluation of the macroeconomic impact of the structural policies in the cohesion countries (Greece, Ireland, Portugal and Spain) 1989-1999*, Report to the Directorate-General for Regional Policies and Cohesion, Commission of the European Communities, Constance (Germany).
- ▶ BIESCAS, J.A. (1999): "Fondos estructurales y Disparidades territoriales"

ponencia presentada en el Encuentro sobre *La reforma de los fondos europeos: una perspectiva autonómica*, UIMP, Santander.

- ▶ BRADLEY J. y MORGENROTH E. (2004): A study of the macroeconomic impact of the reform of EU cohesion policy, The economic and Social Research Institute, Ireland. http://europa.eu.int/comm/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/3cr/macro_impact.pdf
- ▶ BREITUNG, J. (2000): "The local power of some unit root tests for panel data", *Advances in Econometrics*, Vol. 15, pp. 161-178.
- ▶ CAMPBELL, J. Y PERRON. P. (1991): "Pitfalls and opportunities: What macroeconomists should know about unit roots", *NBER Macroeconomics Annual*, pp. 141-201.
- ▶ CAÑADA, A. (1995): "Las tablas input-output del I.N.E.: algunos aspectos metodológicos y sus repercusiones sobre el análisis económico". *Información Comercial Española*. pp. 145-164.
- ▶ CAÑADA, A. (1999): "El nuevo sistema de cuentas nacionales (SEC-95) y sus implicaciones para el análisis de la coyuntura". *Información Comercial Española*. pp. 125-142.
- ▶ CAPELLIN, R. (1988): "Opciones de política regional en la CEE". *Papeles de Economía Española*, nº 35, pp. 15-35.
- ▶ CARDENETE A.M. y LIMA M.C. (2005): *Impact Assessment of European Structural Funds in a Regional Economy: a CGE approach*, VIII Encuentro de Economía Aplicada, Murcia.
- ▶ CASTELLS, A. (1999): "Algunas reflexiones sobre el papel del Sector Público en la reducción de los desequilibrios regionales", pp: 7-20 en Castells, A. Bosch, N. (1999): *Desequilibrios territoriales en España y Europa*, Editorial Ariel, Barcelona.
- ▶ CES (2002): *Memoria 2001. Panorama económico*, Madrid.
- ▶ COMISIÓN EUROPEA (2003a): *Spring 2003 Economic Forecasts*. European Economy nº 2/2003. Luxemburgo.
- ▶ COMISIÓN EUROPEA (2003b): *Segundo informe intermedio sobre la cohesión económica y social* (disponible en: http://europa.eu.int/comm/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/interim2_es.htm).
- ▶ COMISIÓN EUROPEA (2002a), Dirección General de Ampliación. 'Ampliación de la Unión Europea. Una oportunidad histórica' Bruselas, 2002.

- ▶ COMISIÓN EUROPEA (2002b): *Las acciones estructurales comunitarias en España y sus comunidades autónomas. Período 2000-2006. Volumen I: Visión general de su aplicación en España.* (disponible en: <http://europa.eu.int/spain/publicaciones>).
- ▶ COMISIÓN EUROPEA (2002c): *Las acciones estructurales comunitarias en España y sus comunidades autónomas. Período 2000-2006. Volumen II: La aplicación de los recursos estructurales en las comunidades autónomas (monografías regionales).* (disponible en: <http://europa.eu.int/spain/publicaciones>).
- ▶ COMISIÓN EUROPEA (2000a): *El Nuevo Período de Programación 2000-2006: Documentos de trabajo metodológicos. Documento de trabajo nº 3: Indicadores de seguimiento y evaluación: orientaciones metodológicas.* Luxemburgo.
- ▶ COMISIÓN EUROPEA (2000b): *El Consejo Europeo de Lisboa. Un programa de Renovación Económica y Social para Europa.* Contribución de la Comisión Europea al Consejo Europeo Extraordinario de Lisboa de 23-24 de marzo de 2000, Bruselas.
- ▶ COMISIÓN EUROPEA (1999a): *The socio-economic impact of projects financed by the Cohesion Fund. Volumen I: Introduction and summary, Literature review, Vector auto-regression models.* Luxemburgo.
- ▶ COMISIÓN EUROPEA (1999b): *The socio-economic impact of projects financed by the Cohesion Fund. Volumen II: Computable general equilibrium models, Models of explicit distribution dynamics.* Luxemburgo.
- ▶ COMISIÓN EUROPEA (1999c): *The socio-economic impact of projects financed by the Cohesion Fund. Volumen III: Data report.* Luxemburgo.
- ▶ CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2006): *Huella*, Revista Trimestral de Política Regional Europea, nº15, enero-marzo 2006.
- ▶ CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2003): *Informe económico de Andalucía 2002*, Junta de Andalucía.
- ▶ CORDERO, G. (2005): "La rentabilidad económica y social de los Fondos Estructurales: experiencias y perspectivas", *Presupuesto y Gasto Público*, nº39, IEF, 2005.
- ▶ CORDERO, G. (2002): "El futuro de la Política Regional Europea después de la próxima ampliación: el estado del debate". *Investigaciones Regionales*, 1. Sección Panoramas y Debates. pág, 179-208.
- ▶ CORREA, M.D. y MANZANEDO, J. (2002): "Política regional española y europea. Período 1983-1999". *Documento de trabajo SGFCC-2002-05*, Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos. Ministerio de Hacienda.

- ▶ CUADRADO, J. R. (1988): "Políticas regionales: hacia un nuevo enfoque". *Papeles de Economía*, nº 35, 1988, pp. 68-95.
- ▶ CUADRADO, J.R.; MANCHA, T. y GARRIDO, R. (1998): *Convergencia regional en España*, Fundación Argentaria, Madrid.
- ▶ DE LA FUENTE, A. (2005): "El impacto de la reducción de las ayudas estructurales europeas: una primera aproximación". Instituto de Análisis Económico, mayo 2005.
- ▶ DE LA FUENTE, A. (2003a): "The effect of Structural Fund spending on the Spanish regions: an assessment of the 1994-99 Objective 1 CSF", *Documento de trabajo 2003-11*, FEDEA, Madrid.
- ▶ DE LA FUENTE, A. (2003b): "El impacto de los Fondos Estructurales: Convergencia real y cohesión interna". *Hacienda Pública Española, Revista de Economía Pública*, 165-(2/2003): 129-122. Instituto de Estudios Fiscales.
- ▶ DE LA FUENTE, A. (1998): "What kind of regional convergence". *Documento de trabajo D-98010*. Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos. Ministerio de Hacienda.
- ▶ DELGADO, M. y ROMÁN, C. (Eds) (1995): *Ocho análisis de la Economía Andaluza*, Instituto de desarrollo Regional, Sevilla.
- ▶ DICKEY, D. A. y FULLER, W. A. (1979): "Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root", *Journal of the American Statistical Association*, Vo. 74, pp. 427-431.
- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS Y PROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA. Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos (2001): "La programación regional y sus instrumentos". Informe anual 2001.
- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS Y PROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA. Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos (2000): "La programación regional y sus instrumentos". Informe anual 2000.
- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS Y PROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA. Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos (1999): "La programación regional y sus instrumentos". Informe anual 1999.
- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS Y PROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA. Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos (1998): "La programación regional y sus instrumentos". Informe anual 1998.
- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS Y PROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA. Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos (1997): "La programación regional y sus instrumentos". Informe anual 1997.

- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS Y PROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA. Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos (1996): "La programación regional y sus instrumentos". Informe anual 1996.
- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS Y PROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA. Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos (1995): "La programación regional y sus instrumentos". Informe anual 1995.
- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS Y PROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA. Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos (1994): "La programación regional y sus instrumentos". Informe anual 1994.
- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE FONDOS COMUNITARIOS Y FINANCIACIÓN TERRITORIAL. Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos. Ministerio de Hacienda (2001): "Programa operativo empleo y desarrollo de los recursos humanos 1994-1999. Subprograma III, FEDER". Informe de cierre de anualidad 1998.
- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE FONDOS EUROPEOS (DGFE), 2002a: *Subvención global de Andalucía 94-99*. Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.
- ▶ DGFE, (2002b): *Ejecución del submarco regional del MAC 94-99 a 31/12/2001*, Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía (no publicada).
- ▶ DGFE, (2001a): *FEDER. Programa operativo Doñana 2º fase 94-99*. Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.
- ▶ DGFE, (2001b): *FEOGA-O. Programa operativo agricultura y desarrollo rural 94-99*. Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.
- ▶ DGFE, (2001c): *FSE. Programa operativo valorización de recursos humanos de Andalucía 94-99*. Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.
- ▶ DGFE, (2001d): *Ejecución del submarco regional del MAC 94-99 a 31/12/2000*, Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía (no publicada).
- ▶ DGFE, (2001e): *Iniciativas Comunitarias en Andalucía*. Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.
- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE FONDOS EUROPEOS (DGFE), (2000a): *El fondo de cohesión gestionado por la Junta de Andalucía. Complementariedad con el Marco de Apoyo Comunitario. 94-99*. Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.
- ▶ DGFE, (2000b): *FEDER. Programa operativo de Andalucía 94-99: submarco regional* Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.

- ▶ DGFE, (2000c): *Ejecución del submarco regional del MAC 94-99 a 31/12/1999*, Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía (no publicada).
- ▶ DIRECCIÓN GENERAL DE FONDOS COMUNITARIOS Y FINANCIACIÓN TERRITORIAL (2001): *Ejecución del submarco plurirregional del MAC 94-99 a 31/12/2000*, Ministerio de Economía y Hacienda (no publicada).
- ▶ DOLADO, J.; JENKINSON, T. y SOSVILLA-RIVERO, S. (1990): "Cointegration and unit roots", *Journal of Economic Surveys*, Vol. 4, pp. 249-273.
- ▶ DONES, M. y PÉREZ, J. (2002): "Evaluación de los efectos macroeconómicos de los Fondos Estructurales y de los fondos de cohesión (1995-1999) mediante tablas input-ouput regionales integradas", Instituto Klein.
- ▶ DRAPER, M. y HERCE, J. A. (1994): "Infraestructuras y crecimiento: Un panorama", *Revista de Economía Aplicada*, nº 6, pp. 129-167.
- ▶ ENGLE, R. y GRANGER, C. (1987): "Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing", *Econometrica*, Vol. 55, pp. 251-276.
- ▶ FERNÁNDEZ y POLO (2002): "Productividad de capital público en presencia de capital tecnológico y humano", *Revista de Economía Aplicada*, número 29 (Vol. X), 2002.
- ▶ FONTELA, E. y MORILLAS, A. (1991): "Efectos del Marco de Apoyo Comunitario sobre el Crecimiento y el Empleo de la Economía Andaluza". Ponencia presentada en las Jornadas sobre *Escenarios Europeos sobre la Evolución Tecnológica y la Cohesión Económica y Social y la Comunidad Europea*. Julio. Sevilla.
- ▶ FUNDACIÓN ENCUESTRO (2001): *Informe España 2001. Una interpretación de su realidad social*, Madrid.
- ▶ GIL, C.; PASCUAL, P. y RAPÚN, M. (1998): "Public capital, regional productivity and spatial spillovers", *Documento de trabajo 9811*, Universidad Pública de Navarra.
- ▶ GIL, C. (2001): *Capital público y Convergencia en las regiones europeas*. Biblioteca Civitas Economía, Colección Economía.
- ▶ GONZÁLEZ-PÁRAMO, J.M. y MARTÍNEZ, D. (2003): "Public investment and convergence in the spanish regions". Ponencia presentada en el X Encuentro de Economía Pública, Tenerife.
- ▶ GRANGER, C. W. J. (1986): "Developments in the study of co-integrated economic variables," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 48, pp. 213-228.

- ▶ HALL, R. (1999): "Disparidades Regionales en Europa durante los años noventa. Una referencia a España y sus regiones", pp:21-47 en Castells, A. y Bosch, N. (1999): *Desequilibrios territoriales en España y Europa*, Editorial Ariel, Barcelona.
- ▶ HARRIS, R. D. F. y TZAVALIS, E. (1999): "Inference for unit root in dynamic panels where the time dimension is fixed", *Journal of Econometrics*, Vol. 91, pp. 201-226.
- ▶ HENDRY, D. (1995): *Dynamic econometrics*, Oxford: Oxford University Press.
- ▶ HERCE, J.A. (1995): "La política regional comunitaria: un intento de sistematización de sus efectos en el caso español", *Papeles de Economía Española*, nº 64, pp:54-65.
- ▶ HERCE, J.A. y SOSVILLA, S. (1995): "HERMIN Spain", *Economic Modelling*, Vol.12, nº3, pp.295-312
- ▶ HERCE, J.A.; JIMENO, J.F. y USABIAGA, C. (coords.) (2001): *La economía andaluza al inicio del siglo XXI. Orientaciones estratégicas*, FEDEA y CEA.
- ▶ HIRSCHMAN, A. O. (1958): *The Strategic of Economic Development*. Gale University, New Haven.
- ▶ IM, K.; PESARAN, H. y SHIN, Y. (2003): "Testing for unit roots in heterogeneous panels", *Journal of Econometrics*, Vol. 115, pp. 53-74.
- ▶ INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA (1999): *Sistema de Cuentas Económicas de Andalucía. Marco Input-Output 1995*, Instituto de Estadística de Andalucía (IEA).
- ▶ KAO, CH.; CHIANG, M.H. y CHEN, B. (1998): "International R&D spillovers: An application of estimation and inference in panel cointegration", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 61, pp 691-709.
- ▶ KREMERS, J.; ERICSSON, N. y DOLADO, J. J. (1992): "The power of cointegration tests", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 54, pp 325-348.
- ▶ LEVIN, A. y LIN, C. F. (1993): "Unit root tests in panel data: New results", *Working Paper 93-53*, University of California, San Diego.
- ▶ LÓPEZ, J. (Dir) (1997): *Introducción a la Economía Andaluza*, Civitas, Madrid.
- ▶ LUCAS (1988): "On the mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22, pp. 3-42.
- ▶ MANKIW, N.G., ROMER, D. y WEIL, N. (1992): "A contribution to the empi-

rics of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, pp: 407-437.

▶ MÁRQUEZ, C. (1991): "Política Regional Europea y Desarrollo Regional en Andalucía: el caso de las infraestructuras de transporte por carretera". *Revista de Estudios Regionales*, nº 29, pp. 81-114

▶ MARTÍN, C. *et al.* (2002): "La ampliación de la Unión Europea. Efectos sobre la economía española". *Colección Estudios Económicos*. La Caixa. Barcelona.

▶ MARTÍN, M. (dir) (1993): *Estructura Económica de Andalucía*, Espasa Calpe, Madrid.

▶ MARTÍNEZ, D. (2001): "Relaciones entre inversión pública y privada. El caso de las regiones españolas", Ponencia presentada en la XXVII Reunión de Estudios Regionales, Madrid.

▶ MARTÍNEZ, D. (2000): "Is there any relationship between public investment and economic growth in the Spanish regions", *Documento de trabajo 0002/Nº13*, Departamento de Economía Aplicada, Universidad de Jaén.

▶ MÁS, M.; MAUDOS, J.; PÉREZ, F y URIEL, E. (1996): "Infraestructures and productivity in the Spanish regions", *Regional Studies*, Vol. 307, pp. 641-649.

▶ MÁS, M.; MAUDOS, J.; PÉREZ, F y URIEL, E. (1994): "Capital público y productividad en las regiones españolas", *Moneda y Crédito*, No. 198, pp. 207-241.

▶ MCELDOWNEY, J.J. (1991): "Evaluation and European Regional Policy", *Regional Studies Series*, nº 25. pp. 261-268.

▶ MELLA, J.M. (dir) *et al.* (1998): *Economía y Política Regional en España ante la Europa del siglo XXI*, Akal, Madrid.

▶ MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACIÓN. DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL (2001): Programa Operativo: "Desarrollo y Diversidad Económica de Zonas Rurales (PRODER)". Informe Anual 2000. Tomo I. Comunidad Autónoma Andaluza.

▶ MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (1994): *Plan de reconversión regional y social 1994-1996. zonas españolas incluidas en el Objetivo nº 2 de los Fondos Estructurales Comunitarios*, Madrid.

▶ MONCAYO, E. (2000): *Modelos de desarrollo regional: teorías y factores determinantes*.

▶ MORILLAS, A.; MONICHE, L. y MARCOS, J. (2003): "El Marco de Apoyo Comunitario 1994-1999 en Andalucía. Evaluación y efectos ultra frontera", *XXIX Reunión de Estudios Regionales*.

- ▶ MORILLAS, A.; MONICHE, L. y MARCOS, J. (1999): "Evaluación de los efectos de los fondos estructurales en la economía andaluza", *Revista de Estudios Regionales* nº54, pp.225-249.
- ▶ MORILLAS, A.; MONICHE, L. y MARCOS, J. (1998): "Fondos Estructurales: Luces y sombras desde Andalucía" comunicación presentada en la XXIV Reunión de Estudios Regionales, Zaragoza.
- ▶ MURILLO, E. (2005): *La política regional europea: un análisis de sus efectos sobre la economía andaluza*. Período 1994-2001, Investigaciones Nº2/05, Instituto de Estudios Fiscales.
- ▶ MURILLO, E. y S. SOSVILLA (2003), "Efectos a largo plazo sobre la economía andaluza de las ayudas procedentes de los fondos estructurales: el Marco de Apoyo Comunitario 1994-1999", *Documentos de Trabajo 2003-07, FEDEA*.
- ▶ MYRDAL, G. (1957): *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. Duckworth, Londres.
- ▶ NIJKAMP, P. y BLAAS, E. (1995): "Comparative regional policy impact analysis: ex post evaluation of the performance of the european regional development fund". *JRS*, Vol. 35, pp. 579-597.
- ▶ PHILLIPS, P. C. B. y HANSEN, B. E. (1990): "Statistical inference in instrumental variables regression with I(1) processes", *Review of Economic Studies*, Vol. 57, pp. 99-125.
- ▶ PHILLIPS, P. C. B. y PERRON, P. (1988): "Testing for a unit root in time series regression", *Biometrika*, Vol. 75, pp. 335-346.
- ▶ PULIDO, A. y FONTELA, E. (1993): *Análisis Input-Output. Modelos, datos y aplicaciones*, Ediciones Pirámide, Madrid.
- ▶ ROMER, P.M. (1987): "Growth based on increasing returns due to specialization", *American Economic Review*, AEA Papers and proceedings, vol. 77, nº2, pp: 56-62.
- ▶ RUIZ-HUERTA, J. (1998): "Descentralización del Sector Público y desigualdad territorial", ponencia del III Congreso del CLAD sobre *La Reforma del Sector Público*.
- ▶ SALA-I-MARTÍN (1994): "La riqueza de las regiones. Evidencia y teoría sobre el crecimiento regional y convergencia", *Moneda y Crédito*, nº 198, pp: 13-55.
- ▶ SAPIR, A. (2003): *An agenda for a growing Europe*, European Commission.

- ▶ SOLOW, R.M. (1956): "A contribution to the theory of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, 70, pp:65-94.
- ▶ SOSVILLA, S. y HERCE, J.A. (2004): "La política de cohesión europea y la economía española: evaluación y prospectiva", Documento de Trabajo 52/2004, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, septiembre 2004.
- ▶ SOSVILLA RIVERO, S. y HERCE, J. A. (2001): *Infraestructuras y Actividad Económica*, Dictamen para el Ministerio de Fomento, FEDEA, septiembre de 2001.
- ▶ SOSVILLA S. y HERCE, J.A. (1999a): Efectos macroeconómicos de la finalización de las ayudas comunitarias. *Texto express*, 99-01 FEDEA.
- ▶ SOSVILLA S. y HERCE, J:A. (1999b): "Los efectos macroeconómicos de la Agenda 2000", *Documento de trabajo 99-21*, FEDEA.
- ▶ SOSVILLA, S. (DIR.); GADEA, M.D.; HERCE, J.A. y MONTAÑÉS, A. (2002): *Los efectos de las ayudas comunitarias en Aragón*. Consejo Económico y Social de Aragón.
- ▶ VALLÉS, J. (coord.) (1997): *Economía Andaluza*, Anaya-Algaida, Sevilla.
- ▶ VÁZQUEZ BARQUERO, A. (1999): *Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno*. Ediciones Pirámide. Madrid.
- ▶ VÁZQUEZ BARQUERO, A. (1995): "Desarrollo económico: flexibilidad en la acumulación y regulación del capital". En *Desarrollo económico local en Europa*. Vázquez Barquero, A. y Garofoli, G, editores. Economistas Libros, Colegio de Economistas de Madrid.
- ▶ VILLAVERDE, J. (1999): *Diferencias regionales en España y Unión Monetaria Europea*, Ed. Pirámide, Madrid.

¿Las ayudas de los fondos estructurales europeos han contribuido de manera significativa al crecimiento económico y al desarrollo regional de Andalucía?

Desde la incorporación de España al proceso de integración europeo en 1986, un volumen importante de ayudas estructurales ha ido destinado a sus regiones, muy especialmente a sus regiones Objetivo nº1. Este volumen de fondos, además de promover el desarrollo, ha corregido las deficiencias que existían en estas regiones en cuanto a la dotación de determinados recursos productivos, tales como infraestructuras o capital humano. En el momento actual, tras la ampliación de la Unión a los países de Europa Central y Oriental, con regiones cuyo nivel de renta se sitúa, en numerosas ocasiones, por debajo de la media europea, el debate sobre la cuantía de presupuesto europeo que va a financiar las ayudas estructurales, así como su nuevo reparto entre territorios, se ha situado en el centro de todas las miradas. No es de extrañar que en este contexto, a las tradicionales regiones Objetivo nº1 -como es el caso de Andalucía para todos los períodos de programación de la política regional-, les resulte más relevante que nunca evaluar el impacto de los fondos recibidos en estas dos décadas para intentar mantener al menos su status quo. El trabajo que aquí se presenta analiza los efectos de la política regional europea sobre la economía andaluza. Tras mostrar al lector el ámbito teórico en el que se enmarca la Política Regional Europea, y describir su funcionamiento y articulación en Andalucía, se cuantifica desde una doble perspectiva (de oferta y de demanda) el impacto o efecto de las ayudas estructurales sobre el PIB, el empleo y la producción de los principales sectores económicos andaluces para un período concreto.

Publicaciones CES-A
COLECCIÓN PREMIO DE INVESTIGACIÓN