

# Índice de cuadros, tablas y figuras

Óscar Carpintero (Director)

Sergio Sastre, Pedro Lomas, Iñaki Arto, José Bellver,  
Manuel Delgado, Xoán Doldán, Jaime Fernández, José Frías,  
Xavier Ginard, Ana C. González, Miguel Gual, Iván Murray,  
José Manuel Naredo, Jesús Ramos, Esther Velázquez,  
Sebastián Villasante.



Para referenciar bibliográficamente este capítulo:

**CARPINTERO, Óscar** (dir.), *El metabolismo económico regional español: Índice de cuadros, tablas y figuras*, Madrid: FUHEM Ecosocial, 2015, p. 793-805.



**Usted puede copiar, distribuir y comunicar libremente la obra, bajo las condiciones siguientes:**



**Reconocimiento:** En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia hará falta reconocer la autoría.



**No Comercial:** puede copiar, distribuir y comunicar libremente la obra, pero esta obra no puede utilizarse con fines comerciales.



**Sin obras derivadas:** La autorización para explotar la obra no incluye su transformación para crear una obra derivada.

© FUHEM Ecosocial  
Duque de Sesto 40  
28009 Madrid  
TEL. 91 576 32 99  
FAX 91 577 47 26  
[www.fuhem.es/ecosocial](http://www.fuhem.es/ecosocial)  
[fuhem@fuhem.es](mailto:fuhem@fuhem.es)

## ÍNDICE DE CUADROS, TABLAS Y FIGURAS

---

### INTRODUCCIÓN

Figura 1: Esquema simplificado del metabolismo para la economía nacional .....	14
--	----

### CAPÍTULO PRIMERO: El metabolismo de la economía española: Un análisis a largo plazo

Tabla 1. Estructura porcentual de los Inputs Directos, 1955-2010 .....	31
Tabla 2. Evolución del número de minas o grupos mineros por tipos de sustancias, (1955-2010) .....	39
Tabla 3. Coste ambiental relativo de una vivienda en edificio de hormigón armado .....	53
Tabla 4. Eficiencia energética por tipos de inputs externos, 1950-2000.....	62
Figura 1. Metabolismo endosomático de la población versus metabolismo exosomático de la economía española .....	30
Figura 2. Procedencia de los RTM de la economía española.....	30
Figura 3. De la economía de la producción a la economía de la adquisición .....	33
Figura 4. Variación absoluta de los IMD de recursos naturales, PIB y población entre 1955 y 2007.....	36
Figura 5. Extracción de productos de cantera .....	37
Figura 6. Rematerialización de la economía española, 1955-2010.....	44
Figura 7. Intensidad material per cápita y productividad de los recursos, 1996-2010.....	46
Figura 8. Curva de Kuznets Ambiental material de la economía española.....	47
Figura 9. Evolución comparada del CMI (UE, países seleccionados).....	47
Figura 10. Porcentaje de destrucción de edificios destinados a vivienda entre 1950 y 2001 .....	49
Figura 11. Variación absoluta de los diferentes tipos de viviendas, 1950-2001 .....	49
Figura 12. Boom inmobiliario y declive demográfico, 1970-2010.....	50
Figura 13. Viviendas iniciadas totales y per cápita en España, Alemania y Francia .....	52
Figura 14. Tasas de variación en los usos del suelo, 1987-2005 .....	54
Figura 15. Emisiones de CO2 de la economía española, 1955-2010.....	58
Figura 16. Eficiencia energética de la agricultura en España .....	61
Figura 17. Intensidad energética de los inputs agrarios externos, 1950-2000 .....	63
Figura 18. Balance físico de la economía española, 1955-2010 .....	67
Figura 19. África y la UE-15 en el déficit comercial español, 1995-2010 .....	70
Figura 20. Fusiones y adquisiciones transfronterizas de empresas españolas, 1990-2012 .....	73

### CAPÍTULO SEGUNDO: “Del todo a las partes”: Una visión general del metabolismo de las Comunidades Autónomas, 1996-2010

Cuadro 1. Síntesis de división regional física del trabajo .....	131
Tabla 1. Estructura del VAB, población, empleo y extensión totales (1955-2010).....	80
Tabla 2. VAB per cápita, densidad demográfica y densidad económica (1955-2010).....	80
Tabla 3. Convergencia de las CCAA españolas en VAB, VAB per cápita y población.....	83
Tabla 4. Aumento neto de empleo (creación-destrucción) y de población por CCAA, (1955-2010) .....	85
Tabla 5. Estructura regional del VAB agrario.....	87
Tabla 6. Distribución regional de la industria, 1996-2010.....	90
Tabla 7. CCAA más importante en cada agrupación de actividad industrial, 2008 .....	91
Tabla 8. CCAA más especializadas según agrupaciones de actividad, 2008 .....	91
Tabla 9. Distribución regional de la construcción, 1996-2010 .....	92
Tabla 10. Distribución regional del sector servicios, 1996-2010.....	94
Tabla 11. Ranking de regiones según participación en la EI por flujos, 2010.....	100
Tabla 12. Composición de la EI regional, 1996-2010.....	102

Tabla 13. Ranking de regiones según su especialización extractiva, 2010.....	103
Tabla 14. Evolución regional del número de viviendas nuevas iniciadas anualmente, 1996-2010.....	108
Tabla 15. Estructura del comercio regional físico según origen y destino de cada CCAA, 1996-2010.....	119
Tabla 16. Ranking de participación en las exportaciones por origen y tipos, 2010.....	126
Tabla 17. Ranking de participación en las importaciones físicas por origen y tipos, 2010.....	127
Tabla 18. Ranking de especialización comercial física por tipos de flujos, 2010.....	127
Tabla 19. Evolución de los indicadores relativos de la IMD y CMI regional, 1996-2010.....	139
Tabla 20. Intensidades materiales y desmaterialización relativa, 1996-2010.....	147
Tabla 21. Correlación entre el PIBpc y el CMIpc, 1996-2010.....	149
Tabla 22. Ejemplos de discrepancias en las cifras de RSU de las principales CCAA generadoras.....	157
Tabla 23. Extracción minera en Andalucía y Castilla y León, 1999-2010.....	160
Tabla 24. Cantidades de RI no peligrosos en Castilla y León desglosadas por familia LER, 2007.....	161
Tabla 25. Tasas de variación anual en la generación de RI por CCAA, 2000-2010.....	162
Tabla 26. Costa versus interior en España, 1955 y 2000.....	164
Figura 1. Dispersión del VAB, VAB per cápita y población de las CCAA, 1955-2010.....	82
Figura 2. Crecimiento de la EI por CCAA, (1990-2010).....	97
Figura 3. Evolución regional de la Extracción Interior (EI) regional, 1996-2010.....	98
Figura 4. Ranking de Extracción Interior, 1996-2010.....	99
Figura 5. Intensidad económica regional de la EI, 1996-2010.....	105
Figura 6. Intensidad per cápita regional de la EI, 1996-2010.....	105
Figura 7. Intensidad territorial regional de la EI, 1996-2010.....	105
Figura 8. Crecimiento del número de viviendas, 1996-2010.....	109
Figura 9. Evolución regional del número de viviendas iniciadas%0 habitantes, 1996-2010.....	110
Figura 10. Consumo de cemento relativo por CCAA, 2005.....	111
Figura 11. Crecimiento del suelo artificial por CCAA, 1987-2006 (%).....	113
Figura 12. Porcentaje de superficie artificializada en las provincias del litoral, 2006.....	114
Figura 13. Apalancamiento financiero de las CCAA, 1987-2010(relación créditos/depósitos).....	116
Figura 14. Evolución exportaciones regionales totales, 1996-2010.....	118
Figura 15. Evolución importaciones regionales totales, 1996-2010.....	118
Figura 16. Ranking de comercio físico regional, 1996-2010.....	120
Figura 17. Balance comercial físico interregional por tipos de flujos, 1996-2010.....	134
Figura 18. Balance comercial físico internacional por tipos de flujos, 1996-2010.....	135
Figura 19. Balance comercial físico total por tipos de flujos, 1996-2010.....	136
Figura 20. Crecimiento de IMD absoluto, 1996-2010.....	137
Figura 21. Crecimiento de CMI absoluto, 1996-2010.....	137
Figura 22. Ranking de IMD y CIM en términos relativos, 1996-2010.....	142
Figura 23. Generación de electricidad en España (MWh).....	145
Figura 24. Demanda de electricidad (MWh).....	145
Figura 25. Diferencia generación-demanda de electricidad (MWh).....	145
Figura 26. CMI de algunas capitales europeas.....	146
Figura 27. Curvas de Kuznets Ambientales para las CCAA, 1996-2010.....	150
Figura 28. Reparto porcentual regional de las emisiones de GEI.....	153
Figura 29. Intensidad de emisiones de CO2 per cápita.....	154
Figura 30. Intensidad monetaria de emisiones de CO.....	154
Figura 31. Evolución de las emisiones de GEI por CCAA, 1990-2010.....	155
Figura 32. Participación en los RSU totales.....	156
Figura 33. RSU per cápita por CCAA.....	156
Figura 34. Porcentajes de participación regional en los RI totales.....	159
Figura 35. RI per cápita por CCAA.....	159

### CAPÍTULO TERCERO: El metabolismo socioeconómico de Andalucía, 1996-2010

Tabla 1. Andalucía. Inputs bióticos directos.....	173
Tabla 2. Cadena de valor del Aceite de Oliva. Campaña 2007/2008.....	186
Tabla 3. Cadena de valor del tomate. Almería y Murcia. Campaña 2007/2008.....	193
Tabla 4. Evolución de los flujos abióticos andaluces sobre el total nacional.....	194
Tabla 5. Extracción Interior (EI), Abióticos, Bióticos, Importaciones Internacionales, Input Directo de Materiales (IDM) y Consumo Interior de Materiales (CIM).....	210

Tabla 6. Andalucía. Extracción doméstica, 1996-2010.....	217
Tabla 7. Flujos comerciales de Andalucía con el exterior. 1996-2010.....	222
Tabla 8. Origen y destino de los flujos comerciales interregionales. 1996-2010.....	223
Tabla 9. Participación de Andalucía y Cataluña en el total español equivalente. 2008.....	227
Figura 1. Número de parados en Andalucía, 1976-2012.....	169
Figura 2. Inputs bióticos de la economía andaluza, 1996-2010.....	171
Figura 3. Inputs bióticos relativos, 1996-2010.....	172
Figura 4. Evolución de los cultivos en Andalucía.....	174
Figura 5. Evolución histórica de los regadíos andaluces por origen del agua de riego.....	176
Figura 6. Andalucía. Participación de los diferentes grupos de cultivo en el total.....	179
Figura 7. Situación del cultivo del algodón en Andalucía en 2009.....	180
Figura 8. Rendimiento del olivar en Andalucía.....	181
Figura 9. Evolución de la producción hortícola almeriense 1975- 2011.....	190
Figura 10. Evolución de la EI de flujos abióticos andaluces y nacionales, 1996- 2012.....	194
Figura 11. Evolución de los flujos abióticos en la Extracción Interior (EI) Andaluza.....	195
Figura 12. Saldo comercial en productos abióticos (comercio internacional).....	196
Figura 13. Saldo comercial en productos abióticos (transporte por carretera).....	196
Figura 14. Evolución de la EI de minerales metálicos.....	197
Figura 15. Evolución de los minerales metálicos en la EI.....	198
Figura 16. Saldo comercial internacional en minerales y semimanufacturados metálicos.....	199
Figura 17. Saldo comercial interregional en minerales semimanufacturados metálicos.....	199
Figura 18. Evolución de minerales no metálicos en Andalucía y España (1996-2010).....	200
Figura 19. Evolución de minerales no metálicos.....	201
Figura 20. Correlación entre EI de minerales no metálicos e indicadores socio-económicos.....	201
Figura 21. Saldo comercial en minerales y semimanufacturados no metálicos.....	202
Figura 22. Evolución de la EI de combustibles fósiles en Andalucía y España (1996-2010).....	203
Figura 23. Evolución de la EI en combustibles fósiles.....	204
Figura 24. Evolución en números índice de diversos indicadores.....	204
Figura 25. Saldo comercial en combustibles fósiles y semimanufacturados energéticos.....	205
Figura 26. Evolución Inputs Directos de Materiales según origen (1996-2010).....	206
Figura 27. IDM, Tasa de Variación, Andalucía y España (1996-2010).....	207
Figura 28. IDM per cápita (tm/hab), Andalucía y España (1996-2005).....	208
Figura 29. IDM Abióticos (porcentaje, eje izquierda) y Bióticos (1996-2010).....	209
Figura 30. IDM Abióticos, metálicos y no metálicos (1996-2010).....	210
Figura 31. IDM, CIM y exportaciones internacionales (1996-2010).....	211
Figura 32. CIM y Exportaciones totales (1996-2010).....	212
Figura 33. Curva de Kuznets Ambiental, Inputs Directos de Materiales, Andalucía (1996- 2010).....	213
Figura 34. Curva de Kuznets Ambiental, Inputs Directos de Materiales. España (1996- 2010).....	213
Figura 35. Diferencias entre la participación en el PIB español y la participación en la extracción doméstica española. 1996-2010.....	215
Figura 36. Andalucía. Comercio interregional. 1996-2010.....	219
Figura 37. Andalucía. Exportación de biomasa sobre la extracción doméstica. 1996-2010.....	220

## CAPÍTULO CUARTO: El metabolismo socioeconómico de Aragón, 1996-2010

Cuadro 1. Ranking de orígenes y destinos del comercio interregional aragonés.....	258
Tabla 1. Composición del IMD de Aragón para el periodo 1996-2010.....	232
Tabla 2. Evolución de la densidad de población por provincia en Aragón para el siglo XX.....	240
Tabla 3. Indicadores de flujos directos relativos de Aragón, 1996-2010.....	240
Tabla 4. Los usos del suelo en Aragón para 1987, 2000 y 2006.....	250
Tabla 5. Otros indicadores de desmaterialización relativa.....	270
Tabla 6. Resumen de los Residuos Urbanos e Industriales de Aragón, 1999-2009.....	273
Tabla 7. Inventario de emisiones a la atmósfera en Aragón para el año 2006.....	275
Tabla 8. Producción y Consumo de energía primaria en Aragón, 1998-2010.....	279
Tabla 9. Saldos entre producción y demanda regional de electricidad de Aragón, 1998-2010.....	281
Tabla 10. Variación del Comercio físico de Aragón, 1996-2010.....	284
Tabla 11. Dependencia exterior del comercio aragonés, 1996-2010.....	285

Tabla 12. Balanza Comercial Internacional de Aragón en términos monetarios y físicos, 1996-2010 .....	286
Tabla 13. Origen y destino del Comercio Internacional de Aragón, 1996-2009 .....	290
Tabla 14. Superficie de hectáreas de variedades de maíz modificado genéticamente incluidas en el registro de variedades comerciales cultivadas en España, 1998-2011 .....	298
Tabla 15. Superficie de cultivo y Producción de transgénicos en Aragón, 2000-2011 .....	299
Figura 1. Pirámide de población en Aragón a fecha de 2011 .....	233
Figura 2. Tasas de crecimiento del PIB en España y Aragón a precios constantes, 1995-2010 .....	235
Figura 3. Evolución del VAB por sectores de actividad para Aragón, 1996-2010 .....	236
Figura 4. Importancia relativa de los distintos recursos en el IMD aragonés, 1996-2010 .....	242
Figura 5. Consumo Material Interior per cápita de Aragón, 1996-2010 .....	244
Figura 6. Evolución de la Extracción Interior Utilizada de Aragón, 1996-2010 .....	246
Figura 7. Extracción Interior Utilizada de BIÓTICOS en Aragón, 1996-2010 .....	248
Figura 8. Extracción Interior Utilizada de minerales no metálicos en Aragón, 1996-2010 .....	249
Figura 9. Número de viviendas libres iniciadas anualmente en Aragón, 1991-2011 .....	252
Figura 10. Evolución del precio de la vivienda en Aragón y España, 1995-2012 .....	253
Figura 11. Saldos de las Balanzas Comerciales Físicas de Aragón, 1996-2010 .....	254
Figura 12. Estructura del comercio exterior aragonés, 1996-2010 .....	255
Figura 13. Exportaciones interregionales aragonesas, 1996-2010 .....	257
Figura 14. Importaciones interregionales aragonesas, 1996-2010 .....	259
Figura 15. Exportaciones internacionales de Aragón, 1996-2010 .....	262
Figura 16. Importaciones internacionales de Aragón, 1996-2010 .....	263
Figura 17. Curva de Kuznets Ambiental para la economía aragonesa, 1996-2010 .....	265
Figura 18. Desmaterialización absoluta en Aragón, 1996-2010 .....	267
Figura 19. Productividad Material de Aragón, 1996-2010 .....	268
Figura 20. Desmaterialización relativa de bióticos y abióticos directos en Aragón, 1996-2010 .....	269
Figura 21. Estructura de los residuos de Aragón para el 2006 .....	272
Figura 22. Emisiones de CO2 equivalente de GEI según la actividad .....	274
Figura 23. Estructura de las Extracciones Interiores Utilizadas en 1996 y 2010 en Aragón .....	277
Figura 24. Estructura del VAB aragonés para 1996 y 2010 .....	278
Figura 25. Balance energético de Aragón para el año 2008 .....	280
Figura 26. Participación aragonesa en la extracción estatal, 1996-2010 .....	291

## CAPÍTULO QUINTO: El metabolismo socioeconómico de las I. Baleares, 1996-2010

Tabla 1. Distribución del Valor Añadido Bruto por sectores en las Islas Baleares, 1996-2010 .....	313
Tabla 2. Cambios en la ocupación de Baleares, 1987-2005 .....	331
Tabla 3. Diez primeros países según el origen de las importaciones realizadas en las Islas Baleares a través del comercio exterior, 1996-2010 .....	339
Tabla 4. Diez primeros países según el destino de las exportaciones realizadas desde las Islas Baleares a través del comercio exterior, 1996-2010 .....	349
Tabla 5. Diez primeros países según el origen de las importaciones en las Islas Baleares a través del comercio exterior, 1996-2010 .....	358
Tabla 6. Valor de las importaciones a través del comercio exterior según la tipología de material, 1996-2010 .....	360
Tabla 7. Diez primeros países según el destino de las exportaciones de las Islas Baleares a través del comercio exterior, 1996-2010 .....	364
Tabla 8. Valor de las exportaciones de las Islas Baleares a través del comercio exterior según la tipología de material, 1996-2010 .....	366
Tabla 9. Estimación de la generación de residuos sólidos por sectores económicos y hogares en España y las Islas Baleares, 2006 .....	375
Figura 1. Evolución de la población parada y de la tasa de paro en las Islas Baleares, 1989-2010 .....	309
Figura 2. Evolución del IPC y tasa de variación anual del PIB real de las Islas Baleares, 1996-2010 .....	310
Figura 3. Tasa de incremento de la población en las Islas Baleares, España y la UE-27, 1996-2010 .....	312
Figura 3. Capacidad de alojamiento turístico y llegada de turistas por vía aérea en las Islas Baleares, 1996-2011 .....	316
Figura 4. Extracción Interior Utilizada de las Islas Baleares, 1996-2010 .....	323
Figura 5. Extracción biótica de las Islas Baleares, 1996-2010 .....	324

Figura 6. Evolución del precio de la vivienda, licencias de obras y consumo aparente de cemento en las islas Baleares, 1996-2010.....	327
Figura 7. Extracción de minerales no metálicos en las Islas Baleares, 1996-2010.....	328
Figura 8. Cubiertas del suelo artificial de las Islas Baleares, 1987-2005.....	330
Figura 9. Importaciones interregionales de las Islas Baleares, 1996-2010 .....	333
Figura 10. Principales puertos españoles de origen de las mercancías descargadas en los puertos de las Islas Baleares, 1997-2008 .....	335
Figura 11. Importaciones internacionales de las Islas Baleares, 1996-2010.....	338
Figura 12. Flujos de materiales importados en las Islas Baleares a través del comercio exterior según región mundial de procedencia .....	340
Figura 13. Importaciones totales de las Islas Baleares, 1996-2010 .....	341
Figura 14. Exportaciones interregionales de las Islas Baleares, 1996-2010.....	344
Figura 15. Exportaciones internacionales de las Islas Baleares, 1996-2010.....	347
Figura 16. Flujos de materiales exportados desde las Islas Baleares a través del comercio exterior según región mundial de destino .....	349
Figura 17. Exportaciones totales de las Islas Baleares, 1996-2010 .....	350
Figura 18. Balance Comercial Físico interregional de las Islas Baleares, 1996-2010.....	352
Figura 19. Balance Comercial Físico internacional de las Islas Baleares, 1996-2010.....	353
Figura 20. Balance Comercial Físico interregional, internacional y total de las Islas Baleares, 1996-2010.....	354
Figura 21. Evolución de las importaciones de las Islas Baleares a través del comercio exterior .....	356
Figura 22. Flujos de materiales importados en las Islas Baleares a través del comercio exterior según región mundial de procedencia .....	357
Figura 23. Peso proporcional de los materiales importados según tipología y en base a su dimensión física o monetaria en el año 1996 .....	359
Figura 24. Peso proporcional de los materiales importados según tipología y en base a su dimensión física o monetaria en el año 2010 .....	360
Figura 25. Evolución de las exportaciones desde las Islas Baleares a través del comercio exterior .....	361
Figura 26. Flujos de materiales exportados desde las Islas Baleares a través del comercio exterior según región mundial de destino .....	363
Figura 27. Peso proporcional de los materiales exportados según tipología y en base a su dimensión física o monetaria en el año 1996.....	365
Figura 28. Peso proporcional de los materiales exportados según tipología y en base a su dimensión física o monetaria en el año 2010.....	366
Figura 29. Variación del IMD, CMI, PIB a precios constantes 2000 y la población de las Islas Baleares, 1996-2010 .....	367
Figura 30. Input Material Directo (IMD) de las Islas Baleares, 1996-2010 .....	369
Figura 31. Extracción Interior Utilizada (EU), Saldo Comercial Físico (SCF), Consumo Material Interior (CMI) y Tasa de cobertura de las Islas Baleares, 1996-2010.....	370
Figura 32. Evolución de la recogida de residuos urbanos en las Islas Baleares, 1998-2010.....	372
Figura 33. Evolución mensual de generación de residuos urbanos en las Islas Baleares y del Indicador de Presión Humana, 2003-2010.....	373
Figura 34. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en España y las Islas Baleares, 1990-2010 .....	377
Figura 35. Curva de Kuznets Ambiental para el capitalismo balear a partir de los datos de IMD, 1996-2010 .....	380
Figura 36. Curva de Kuznets Ambiental para el capitalismo balear a partir de los datos de CMI, 1996-2010 .....	380

## **CAPÍTULO SEXTO: El metabolismo socioeconómico de Castilla y León, 1996-2010**

Tabla 1. Distribución de la población por tamaño del municipio .....	386
Tabla 2. Evolución PIB en paridad de poder de compra en comparación con UE .....	386
Tabla 3. Evolución de la estructura del VAB por sectores en Castilla y León .....	388
Tabla 4. Extracción Interior Utilizada en Castilla y León.....	390
Tabla 5. Distribución porcentual de VAB por sectores .....	391
Tabla 6. Generación de electricidad en Castilla y León .....	395
Tabla 7. Comercio Interregional de Castilla y León, 1996-2010.....	397
Tabla 8. Movilidad de las mercancías transportadas por carretera, por tipos .....	400
Tabla 9. Comercio Internacional de Castilla y León, 1996-2010 .....	404
Tabla 10. Input Directo de Materiales y composición e indicadores de intensidad.....	406

Tabla 15. Evolución de los salarios medios por sectores. Castilla y León y España .....	408
Tabla 12. Residuos urbanos .....	411
Tabla 13. Residuos industriales .....	411
Tabla 14. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero .....	413
Tabla 11. Consumo Interior de Materiales y composición e indicadores de intensidad .....	419
Figura 1. Ranking en porcentaje, de productos en la extracción de biomasa acumulada .....	393
Figura 2. Ranking de productos de la extracción acumulada de abióticos .....	394
Figura 3. Ranking de clientes en el comercio interregional de Castilla y León.....	401
Figura 4. Ranking de proveedores en el comercio interregional de Castilla y León. ....	401
Figura 5. Balance Comercial Físico acumulado del Comercio Interregional por regiones y categorías (1996-2010) .....	402
Figura 6. Balance Comercial Físico acumulado del Comercio Interregional por categorías. (1996-2010).....	403
Figura 7. Balance Comercial Físico acumulado del Comercio Internacional por categorías, (1996-2010) .....	405
Figura 8. Evolución porcentual del PIB, IDM y CDM. ....	410
Figura 9. Evolución de la Productividad Material Directa y Productividad Material Interior.....	415
Figura 10. Curva ambiental de Kuznets para los IMD y el CMI .....	416
Figura 11. Balance comercial físico total acumulado .....	417
Figura 12. Evolución del ratio Exportaciones/Importaciones en €/tonelada .....	419

## **CAPÍTULO SÉPTIMO: El metabolismo socioeconómico de Castilla-La Mancha, 1996-2010**

Cuadro 1. Ejemplo de tres desarrollos urbanísticos ligados a la expansión de la burbuja inmobiliaria en Castilla-La Mancha y su traducción en una extracción y comercio desahogado de materiales de construcción en la región .....	454
Tabla 1. Valor Añadido Bruto de los grandes sectores económicos de Castilla-La Mancha en comparación con España en el periodo 1996-2010.....	427
Tabla 2. Clasificación de los 10 principales materiales extraídos en Castilla-La Mancha para el año 2010.....	449
Tabla 3. Número de viviendas iniciadas en Castilla-La Mancha y España durante el periodo 1996-2010 a partir de las licencias municipales de obra para viviendas .....	451
Tabla 4. Clasificación de las 10 regiones principales de origen de las importaciones interregionales de Castilla-La Mancha en 2010 .....	459
Tabla 5. Clasificación de los 10 principales países origen de las importaciones internacionales de Castilla-La Mancha durante 2010 .....	460
Tabla 6. Clasificación de las 10 principales regiones destino de las exportaciones interregionales de Castilla-La Mancha en 2010 .....	462
Tabla 7. Clasificación de los 10 principales países destino de las exportaciones internacionales de Castilla-La Mancha durante 2010 .....	463
Tabla 8. Clasificación de las 10 principales mercancías importadas por carretera por parte de Castilla-La Mancha dentro de la categoría biomasa para el año 2010 .....	465
Tabla 9. Clasificación de las 10 principales mercancías importadas por carretera por parte de Castilla-La Mancha dentro de la categoría materiales abióticos para el año 2010 .....	467
Tabla 10. Clasificación de las 10 principales mercancías importadas por carretera por parte de Castilla-La Mancha dentro de la categoría semimanufacturas para el año 2010.....	469
Tabla 11. Clasificación de las 10 principales mercancías importadas por carretera por parte de Castilla-La Mancha dentro de la categoría manufacturas para el año 2010 .....	470
Tabla 12. Clasificación de las 10 principales mercancías importadas por carretera por parte de Castilla-La Mancha dentro de la categoría manufacturas para el año 2010 .....	471
Tabla 13. Clasificación de las 10 principales mercancías exportadas por carretera por parte de Castilla-La Mancha dentro de la categoría biomasa para el año 2010.....	473
Tabla 14. Clasificación de las 10 principales mercancías exportadas por carretera por parte de Castilla-La Mancha dentro de la categoría materiales abióticos para el año 2010 .....	474
Tabla 15. Clasificación de las 10 principales mercancías importadas por carretera por parte de Castilla-La Mancha para el año 2010.....	482

Tabla 16. Clasificación de las 10 principales mercancías importadas parte de Castilla-La Mancha de los mercados internacionales para el año 2010 .....	483
Tabla 17. Clasificación de las 10 principales mercancías exportadas por carretera por parte de Castilla-La Mancha para el año 2010 .....	484
Tabla 18. Clasificación de las 10 principales mercancías exportadas internacionalmente por parte de Castilla-La Mancha para el año 2010 .....	485
Figura 1. Evolución de la población en Castilla-La Mancha, 1996-2010. ....	424
Figura 2. Evolución del PIB regional per cápita en Castilla-La Mancha, 1996-2010. ....	426
Figura 3. Comparación de la evolución del PIB per cápita entre Castilla-La Mancha y España, 1996-2010 ...	426
Figura 4. Evolución del Valor Añadido Bruto por sectores en Castilla-La Mancha, 1996-2010. ....	428
Figura 5. Evolución del Producto Final Agrario (PFA) en términos monetarios por categorías en Castilla-La Mancha, 1996-2010. ....	429
Figura 6. Evolución del Valor Añadido Bruto de la industria por categorías en Castilla-La Mancha, 1996-2009. ....	432
Figura 7. Evolución del Valor Añadido Bruto del sector servicios por categorías en Castilla-La Mancha, 1996-2009. ....	434
Figura 8. Extracción de biomasa en Castilla-La Mancha por categorías, 1996-2010. ....	437
Figura 9. Extracción de cultivos primarios en Castilla-La Mancha por categorías, 1996-2010. ....	437
Figura 10. Extracción de cereales en Castilla-La Mancha, 1996-2010. ....	438
Figura 11. Comparación de la superficie de viñedos en Castilla-La Mancha y el conjunto del Estado, 1996-2010. ....	439
Figura 12. Producción de uva en Castilla-La Mancha y el conjunto del Estado, 1996-2010. ....	440
Figura 13. Extracción de biomasa pastada, forrajes y aprovechamiento de residuos de cultivos en Castilla-La Mancha por categorías, 1996-2010. ....	441
Figura 14. Evolución de la extracción mineral en Castilla-La Mancha, 1996-2010. ....	443
Figura 15. Evolución de la extracción de carbón en Castilla-La Mancha, 1996-2010. ....	444
Figura 16. Evolución y estructura de la extracción de minerales no metálicos en Castilla-La Mancha, 1996-2010. ....	445
Figura 17. Extracción Interior Utilizada (EU) en Castilla-La Mancha, 1996-2010.....	447
Figura 18. Evolución del peso de los cinco principales materiales extraídos en Castilla-La Mancha, 1996-2010.....	448
Figura 19. Índice de viviendas iniciadas en Castilla-La Mancha y España para el período 1996-2010.....	451
Figura 20. Evolución del consumo de áridos para Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	452
Figura 21. Índice de consumo de áridos para Castilla-La Mancha y España, 1996-2010 .....	452
Figura 22. Variación porcentual de los usos del suelo en Castilla-La Mancha y España para los períodos (a) 1987-2000 y (b) 2000-2005 .....	453
Figura 23. Variación diferencial del crecimiento población en las provincias de Castilla-La Mancha durante el período 1996-2010. ....	454
Figura 24. Evolución y composición general del Balance Comercial Físico de Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	456
Figura 25. Origen de las importaciones físicas de Castilla-La Mancha, 1996-2010. ....	457
Figura 26. Principales “socios comerciales interregionales” en lo que se refiere a importaciones por carretera de Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	458
Figura 27. Principales “socios comerciales internacionales” en lo que se refiere a importaciones de Castilla-La Mancha, 1996-2010.....	459
Figura 28. Composición de las exportaciones físicas de Castilla-La Mancha, 1996-2010.....	460
Figura 29. Principales “socios comerciales interregionales” en lo que se refiere a exportaciones por carretera de Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	461
Figura 30. Principales “socios comerciales internacionales” en lo que se refiere a exportaciones de Castilla-La Mancha, 1996-2010.....	462
Figura 31. Comercio físico de Castilla-La Mancha por categorías, 1996-2010 .....	463
Figura 32. Evolución de las cinco principales mercancías importadas por carretera dentro de la categoría biomasa en Castilla-La Mancha, 1996-2010.....	464
Figura 33. Evolución de las cinco principales mercancías importadas por carretera dentro de la categoría materiales abióticos en Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	465
Figura 34. Participación de las regiones en las importaciones por carretera de arenas comunes y gravas de Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	466
Figura 35. Evolución de las cinco principales mercancías importadas por carretera dentro de la	

categoría semimanufacturas en Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	467
Figura 36. Evolución de las cinco principales mercancías importadas por carretera dentro de la categoría manufacturas en Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	468
Figura 37. Evolución de las cinco principales mercancías importadas internacionalmente dentro de la categoría manufacturas por parte de Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	470
Figura 38. Evolución de las cinco principales mercancías exportadas por carretera dentro de la categoría biomasa en Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	471
Figura 39. Evolución de las cinco principales mercancías exportadas por carretera dentro de la categoría materiales abióticos por parte de Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	472
Figura 40. Participación de las regiones en las exportaciones por carretera de arenas comunes y gravas de Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	474
Figura 41. Exportaciones interregionales por carretera de ladrillos y otros materiales arcillosos de Castilla-La Mancha por regiones de destino, 1996-2010 .....	475
Figura 42. Comparación de la elaboración de vino en Castilla-La Mancha y el total del Estado, 1996-2010 .....	476
Figura 43. Importaciones, exportaciones y saldo neto de petróleo y productos derivados a nivel internacional en Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	477
Figura 44. Saldo neto de derivados del petróleo (fuelóleo, gasóleo y gasolina) a nivel interregional en Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	478
Figura 45. Saldo neto (Importaciones – Exportaciones) de gas natural a nivel internacional en Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	479
Figura 46. Saldo neto de gas natural a nivel interregional en Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	479
Figura 47. Saldo neto (Importaciones – Exportaciones) de electricidad en el comercio interregional de energía de Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	480
Figura 48. Evolución de la importación interregional de los 5 materiales más demandados por Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	481
Figura 49. Evolución de la importación internacional de los 5 materiales más demandados por Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	482
Figura 50. Evolución de la exportación interregional de los 5 materiales de mayor especialización de Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	483
Figura 51. Evolución de la exportación internacional de los 5 materiales de mayor especialización de Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	484
Figura 52. Generación de residuos urbanos en Castilla-La Mancha, 1998-2010 .....	485
Figura 53. Generación de residuos industriales en Castilla-La Mancha, 1999-2010 .....	486
Figura 54. Emisiones de gases de efecto invernadero en Castilla-La Mancha, 1999-2010 .....	487
Figura 55. Evolución del PIB, el IMD y el CMI per cápita de Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	488
Figura 56. Composición por categorías del IMD en Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	489
Figura 57. Composición por subcategorías del IMD en Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	490
Figura 58. Evolución del Consumo Material Interior (CMI) de Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	491
Figura 59. Evolución de los índices de intensidad material en Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	492
Figura 60. Evolución de los índices de productividad material en Castilla-La Mancha, 1996-2010 .....	493
Figura 61. Relación entre los indicadores de (a) entrada (IMD) y (b) consumo (CMI) de materiales Castilla-La Mancha, 1996-2010, con el PIB, todo ello expresado en unidades per cápita .....	495

## **CAPÍTULO OCTAVO: El metabolismo socioeconómico de Cataluña, 1996-2010**

Tabla 1. Cataluña: La actividad económica y la construcción, 1996-2010 .....	503
Tabla 2. Cataluña: Valor añadido bruto y empleo por actividad económica, 1990-2010 .....	504
Tabla 3. Cataluña: Extracción interior total, per cápita, por producto y por superficie .....	509
Tabla 4. Balance Comercial Físico acumulado del comercio interregional .....	519
Tabla 5. Cataluña: Principales importaciones internacionales y su peso territorial, 2010 .....	522
Tabla 6. Cataluña: Principales exportaciones internacionales y su peso territorial, 2010 .....	524
Tabla 7. Cataluña: Volumen de negocio y ocupación en la industria por actividades, 2010 .....	525
Tabla 8. Relación del valor de las exportaciones e importaciones en el contexto regional e internacional del comercio de Cataluña .....	529
Tabla 9. Cataluña: Input directo de materiales absoluto y relativo, 1996-2010 .....	530
Tabla 10. Cataluña: Consumo Interior de Materiales total, per cápita, por unidad de producto, por área, años seleccionados .....	533
Tabla 11. Datos disponibles sobre residuos para Cataluña .....	535

Tabla 12. Elasticidad de los IDM frente al PIB .....	540
Figura 1. Cataluña: Evolución del PIB y PIB per cápita, 1990-2010 .....	502
Figura 2. Cataluña: tasas brutas de crecimiento de la población: total, natural y migratoria, 1990-2010 .....	506
Figura 3. Cataluña: Principales indicadores biofísicos per cápita vs PIB per cápita .....	507
Figura 4. Extracción interior de materiales en Cataluña 1996-2010.....	508
Figura 5. Ranking de subcategorías de extracción interior, acumulado 1996-2010 .....	509
Figura 6. Extracción interior de materiales bióticos en Cataluña 1996-2010 .....	511
Figura 7. Extracción Interior Utilizada de materiales abióticos en Cataluña, 1996-2010 .....	512
Figura 8. Consumo de cemento en Cataluña y España, 1990-2010.....	513
Figura 9. Cataluña: Consumo de áridos, 1997-2010.....	513
Figura 10. Cataluña: Exportaciones e importaciones, 1996-2010 .....	515
Figura 11a/11 b. Ranking de exportaciones interregionales de Cataluña, acumulado 1996-2010 .....	516
Figura 12a/12b. Ranking de las importaciones interregionales de Cataluña, acumulado 1996-2010 .....	517
Figura 13a/13b. Socios Comerciales Interregionales de Cataluña por carretera.....	520
Figura 14. Ranking de las importaciones internacionales de Cataluña, acumulado 1996-2010.....	521
Figura 15. Ranking de las exportaciones internacionales de Cataluña, acumulado 1996-2010 .....	523
Figura 16. Balance comercial físico: internacional, interregional y agregado.....	526
Figura 17. Balance Comercial Físico acumulado de Cataluña 1996-2010 .....	527
Figura 18. Balance Comercial Físico internacional acumulado 1996-2010 .....	528
Figura 19. Balance Comercial Físico interregional acumulado 1996-2010) .....	528
Figura 20: Cataluña: Input directo de materiales por origen, 1996-2010 .....	531
Figura 21: Cataluña: Composición del Input Directo de Materiales, 1996-2010 .....	532
Figura 22. Consumo Interior de Materiales en Cataluña, 1996-2010 .....	533
Figura 23. Desmaterialización absoluta en Cataluña, del Input Directo de Materiales, Consumo Interior de Materiales y PIB .....	537
Figura 24. Productividad Material. Evolución anual .....	538
Figura 25. Evolución PIB por habitante frente a CDM por habitante.....	539
Figura 26. Curva de Kuznets ambiental para el Input Directo de Materiales .....	541
Figura 27 Curva de Kuznets ambiental para el consumo Directo de Materiales .....	541
Figura 28. Curva de Kuznets ambiental para los gases de efecto invernadero .....	541

## **CAPÍTULO NOVENO: El metabolismo socioeconómico de la Comunidad Valenciana, 1996-2010**

Cuadro 1. La trampa hecha ley: el boom de las reclasificaciones y recalificaciones .....	563
Tabla 1: Tasas de crecimiento anual de los distintos sectores de la economía valenciana en términos de VAB (1996-2010) .....	553
Tabla 2: VAB por sectores en la Comunidad Valenciana entre 2006 y 2010.....	557
Tabla 3. Principales sustancias minerales no metálicas extraídas en la Comunidad Valenciana .....	565
Tabla 4. Principales flujos de materiales importados por la Comunidad Valenciana desde otras CC.AA.....	569
Tabla 5. Principales CC.AA. de origen de las importaciones interregionales de la Comunidad Valenciana ....	570
Tabla 6. Principales flujos de materiales importados internacionalmente por la Comunidad .....	572
Tabla 7. Principales países de origen de las importaciones internacionales de la Comunidad Valenciana.....	573
Tabla 8. Contribución en promedio de las importaciones interregionales e internacionales al total de importaciones de la Comunidad Valenciana, por tipos (1996-2010).....	575
Tabla 9. Principales flujos de materiales exportados por la Comunidad Valenciana desde otras CC.AA .....	578
Tabla 10. Principales CC.AA. de destino de las exportaciones interregionales de la Comunidad Valenciana .....	579
Tabla 11. Principales flujos de materiales exportados internacionalmente por la Comunidad Valenciana.....	581
Tabla 12. Principales países de destino de las exportaciones internacionales de la Comunidad Valenciana ....	583
Tabla 13. Contribución en promedio de las exportaciones interregionales e internacionales al total de exportaciones de la Comunidad Valenciana, por tipos (1996-2010) .....	585
Tabla 14. Residuos sólidos por sectores económicos y hogares en España y la Comunidad Valenciana, 2006 .....	601
Tabla 15 Estimación del saldo interregional de electricidad.....	608

Tabla 16. Cambios en los usos del suelo en la Comunidad Valenciana, 1987-2005 .....	610
Figura 1: Evolución del PIB y del PIB per cápita en la Comunidad Valenciana (1995-2010).....	548
Figura 2: Tasa de crecimiento demográfico en la Comunidad Valenciana, España y la UE-27 (1996-2010) ..	549
Figura 3: Distribución del Valor Añadido Bruto en la Comunidad Valenciana, años 1996, 2001 y 2007.....	554
Figura 4. Extracción biótica en la Comunidad Valenciana, 1996-2010.....	560
Figura 5. Extracción abiótica y licencias municipales de obras en la Comunidad Valenciana, 1996-2010 .....	561
Figura 6: Evolución del parque de viviendas por cada mil habitantes en la Comunidad Valenciana y España (1996-2010).....	564
Figura 7. Extracción Interior Utilizada en la Comunidad Valenciana, 1996-2010.....	566
Figura 8. Importaciones interregionales de la Comunidad Valenciana .....	568
Figura 9. Importaciones internacionales de la Comunidad Valenciana .....	571
Figura 10. Importaciones totales de la Comunidad Valenciana, 1996-2010 .....	574
Figura 11. Exportaciones interregionales de la Comunidad Valenciana .....	577
Figura 12. Exportaciones internacionales de la Comunidad.....	580
Figura 13. Exportaciones totales de la Comunidad Valenciana.....	584
Figura 14. Importaciones internacionales de la Comunidad Valenciana en términos físicos y monetarios .....	586
Figura 15. Exportaciones internacionales de la Comunidad Valenciana en términos físicos y monetarios .....	588
Figura 16. Términos de intercambio neto de la Comunidad Valenciana .....	589
Figura 17. Balance Comercial Físico interregional de la Comunidad Valenciana, 1996-2010 .....	592
Figura 18. Balance Comercial Físico internacional de la Comunidad Valenciana, 1996-2010.....	593
Figura 19. Balance Comercial Físico total de la Comunidad Valenciana por ámbito geográfico, 1996-2010 .....	594
Figura 20. Balance Comercial Físico total de la Comunidad Valenciana por tipos de materiales, 1996-2010 .....	595
Figura 21. Input Material Directo de la Comunidad Valenciana, según origen geográfico, 1996-2010 .....	596
Figura 22. Input Material Directo de la Comunidad Valenciana por tipos de recursos, 1996-2010.....	597
Figura 23. Consumo Material Interior de la Comunidad Valenciana, 1996-2010.....	599
Figura 24. Variación absoluta de los inputs directos de recursos naturales, CMI, PIB y población, entre 1996 y 2007 .....	600
Figura 25. Evolución de la recogida de residuos urbanos en la Comunidad Valenciana, 1998-2010 .....	603
Figura 26. Emisiones de GEI de la Comunidad Valenciana y España .....	605
Figura 27. Intensidad material en términos de IMD e CMI, y crecimiento económico de la Comunidad Valenciana, 1996-2010.....	614
Figura 28. Comparación de las variables materiales absolutas y el agregado de renta de la Comunidad Valenciana, 1996-2010.....	615
Figura 29. Curva de Kuznets Ambiental para la economía valenciana, con el IMD como indicador de deterioro ecológico, 1996-2010 .....	616
Figura 30. Curva de Kuznets Ambiental para la economía valenciana, con el CMI como indicador de deterioro ecológico, 1996-2010 .....	617

## **CAPÍTULO DÉCIMO: El metabolismo socioeconómico de Galicia, 1996-2010**

Tabla 1. Evolución de la densidad demográfica en Galicia 1996 y 2010 .....	624
Tabla 2. Contexto de la economía gallega. Principales indicadores socioeconómicos.....	628
Tabla 4. Indicadores de Eurostat, para Galicia (1996-2010).....	681
Tabla 5. Energía disponible total por usos. Galicia, 2010.....	686
Tabla 6. Evolución de la potencia del parque de generación eléctrica en Galicia, (1995-2010).....	686
Figura 1. Tasas de crecimiento del PIB a precios de mercado en Galicia y el estado español, (1996-2010)....	625
Figura 2. Evolución del PIB y del PIB per cápita en Galicia a precios de mercado (1996-2010).....	625
Figura 3. Porcentaje del VAB gallego/VAB español por sectores económicos (1996-2010) .....	627
Figura 4. Metabolismo de la economía gallega. Principales indicadores .....	629
Figura 5. Evolución de la EU en Galicia: Bióticos y Abióticos (1996-2010).....	630
Figura 6. EU: evolución de la intensidad territorial (1996-2010).....	631
Figura 7. Evolución de la EU en Galicia por tipos de materiales (1996-2010) .....	632
Figura 8. Evolución de la EU en Galicia: minerales no metálicos (1996-2010).....	633
Figura 9. Índices de crecimiento de la EU de no metales, nº de viviendas construidas y consumo de	

cemento en Galicia, 1996-2010 .....	634
Figura 10. Evolución de la EU en Galicia: bióticos por tipo de materiales (1996-2010) .....	635
Figura 11. Especialización extractiva de Galicia (1996-2010) .....	635
Figura 12. Importancia de la EU y las importaciones en el IMD en Galicia (1996-2010) .....	638
Figura 13. Evolución de las Importaciones de materiales en Galicia, según origen (1996-2010) .....	638
Figura 14. Evolución de las Importaciones de materiales en Galicia, según tipo de materiales .....	640
Figura 15. Evolución del IMD en Galicia según origen y tipo de importaciones (1996-2010) .....	641
Figura 16. Índices de crecimiento del IMD gallego y español entre 1996 y 2010 .....	642
Figura 17. Evolución del IMD per cápita y de intensidad monetaria en Galicia y el Estado español (1996-2010) .....	643
Figura 18. IMD en Galicia: cambios en la estructura por tipos de materiales, 1996 y 2010 .....	644
Figura 19. Evolución del IMD de Bióticos en Galicia (1996-2010) .....	644
Figura 20. Evolución del IMD de Abióticos en Galicia (1996-2010) .....	645
Figura 21. Índices de crecimiento del CMI gallego y español entre 1996 y 2010 .....	646
Figura 22. Evolución del CMI per cápita y de intensidad monetaria en Galicia y el Estado español (1996-2010) .....	647
Figura 23. Evolución del CMI en Galicia (1996-2010) .....	648
Figura 24. Evolución del CMI en Galicia por tipos de materiales (1996-2010) .....	648
Figura 25. Evolución del CMI de Bióticos en Galicia (1996-2010) .....	650
Figura 26. Evolución del CMI de abióticos en Galicia por tipo de materiales (1996-2010) .....	651
Figura 27. Balance comercial físico total de Galicia (1996-2010) .....	652
Figura 28. Balance comercial físico de Galicia: Evolución de importaciones y exportaciones físicas (1996-2010) .....	653
Figura 29. Déficit comercial físico y monetario de los intercambios internacionales de Galicia (1996-2010) .....	654
Figura 30. Balance comercial físico de Galicia por tipo de materiales (1996-2010) .....	655
Figura 31. Comercio físico interregional de Galicia: Balance total y con los principales socios comerciales. Transporte por carretera (1996-2010) .....	656
Figura 32. Importaciones interregionales de materiales de Galicia, por CC.AA. Transporte por carretera (1996 y 2010) .....	657
Figura 33. Exportaciones interregionales de materiales de Galicia, por CC.AA. Transporte por carretera (1996 y 2010) .....	658
Figura 34. Importaciones interregionales de Galicia, por tipo de materiales (1996-2010) .....	659
Figura 35. Exportaciones interregionales de Galicia, por tipo de materiales (1996-2010) .....	660
Figura 36. Importaciones internacionales de Galicia, por tipo de materiales (1996-2010) .....	661
Figura 37. Exportaciones internacionales de Galicia, por tipo de materiales (1996-2010) .....	661
Figura 38. Importaciones físicas totales de Galicia, por tipo de materiales (1996-2010) .....	663
Figura 39. Exportaciones físicas totales de Galicia, por tipo de materiales (1996-2010) .....	663
Figura 40. Especialización comercial de Galicia (1996-2010) .....	666
Figura 41. Origen de los residuos en Galicia por sectores (2006) .....	668
Figura 42. Evolución de los residuos industriales en Galicia y participación en los generados en la economía española (1999-2009) .....	668
Figura 43. Evolución de los residuos industriales per cápita en Galicia y el estado español (1999-2009) .....	669
Figura 44. Residuos de la industria manufacturera, por tipos (2006) .....	670
Figura 45. Residuos del sector de la construcción, por tipos (2006) .....	671
Figura 46. Residuos de la industria de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua, por tipos (2006) .....	672
Figura 47. Evolución de las emisiones de CO2 equivalente en Galicia (1990-2009) .....	673
Figura 48. Evolución de los índices de crecimiento de las emisiones de CO2 equivalente en Galicia y el Estado español (1990-2009) (1990=100) .....	674
Figura 49. Evolución de las emisiones de CO2 equivalente per cápita en Galicia y el Estado español (1996-2009) .....	674
Figura 50. Desacoplamiento indicadores monetarios y físicos de Galicia (1996-2010) (1996=100) .....	676
Figura 51. Desacoplamiento indicadores monetarios y físicos de Galicia, en términos per cápita (1996-2010) .....	677
Figura 52. Desmaterialización relativa de Galicia en relación al PIB (1996-2010) .....	678
Figura 53. Desmaterialización relativa de Galicia respecto a la población (1996-2010) .....	679
Figura 54. Curva de Kuznets Ambiental de Galicia (1996-2010) .....	679
Figura 55. Productividad material de la economía gallega (1996-2010) .....	680

Figura 56. Evolución de los principales indicadores físicos en Galicia (1996-2010).....	682
---	-----

## **CAPÍTULO UNDÉCIMO: El metabolismo socioeconómico de la Comunidad de Madrid, 1996-2010**

Tabla 1. Porcentaje de la población ocupada en los servicios .....	700
Tabla 2. Síntesis general: evolución de la población y de los flujos físicos y monetarios (1984-2010) .....	701
Tabla 3. Extracción interna e intercambio de materiales (1984-2010) .....	702
Tabla 4. Evolución del consumo final de energía en la CM .....	711
Tabla 5. Emisiones de CO <sub>2</sub> equivalente por Comunidades Autónomas .....	718

Figura 1. Evolución de la ocupación urbano-industrial en la Comunidad de Madrid .....	694
Figura 2. Evolución de la población en la CM.....	698
Figura 3. Evolución del PIB per cápita de la CM (euros de 2000) .....	698
Figura 4. Evolución de la vocación exportadora de la CM.....	702
Figura 5. Evolución y composición del input material directo .....	704
Figura 6. Evolución y composición de la extracción interna de materiales .....	705
Figura 7. Evolución y composición del consumo de materiales interno.....	705
Figura 8. Evolución composición de las importaciones y exportaciones .....	706
Figura 9. Flujos comerciales según medio de transporte, 1984-2010 .....	707
Figura 10: Comparación entradas 1984 – 2010 .....	709
Figura 11. Comparación salidas 1984- 2010.....	710
Figura 12. Transporte de mercancías por carretera en miles de toneladas.....	711
Figura 13. Evolución del consumo energético y su composición .....	712
Figura 14. Consumo relativo de energía y materiales, 1986-2010.....	714
Figura 17. Extracción total en millones de toneladas.....	715
Figura 16. Composición del comercio interregional en la CM, (1996-210).....	716
Figura 17. Composición del comercio internacional en la CM, (1996-210).....	717
Figura 18. Composición del Consumo Interior de Materiales .....	717
Figura 19. Residuos sólidos urbanos e industriales en la CM.....	720
Figura 20. Evolución comparada del PIB (escala derecha), Input y Consumo directo de materiales 1996-2010 .....	721
Figura 21. Evolución de la productividad material de la CM, 1996-2010 .....	722
Figura 22. La curva ambiental de Kuznets de la CM.....	722
Figura 23. Ajustes de la curva de Kuznets elaborada con el IMD y el CMI.....	724

## **CAPÍTULO DUODÉCIMO: El metabolismo socioeconómico del País Vasco, 1996-2010**

Tabla 1: Datos básicos del País Vasco y España. 2010 .....	733
Tabla 2: Output interior Procesado del País Vasco. 2010.....	754

Figura 1: Distribución sectorial del VAB industrial DEL País Vasco. 2010.....	734
Figura 2: Input Directo de Materiales del País Vasco por tipo de material. 1996-2010.....	738
Figura 3: Input Directo de Materiales del País Vasco por lugar de origen y tasa de cobertura. 1996-2010.....	740
Figura 4: Consumo Material Interior del País Vasco por lugar de origen y tasa de cobertura. 1996-2010.....	742
Figura 5: Consumo Material Interior del País Vasco por tipo de material. 1996-2010 .....	743
Figura 6: Extracción Interior Utilizada del País Vasco por tipo de material.. 1996-2010.....	745
Figura 7: Importaciones y Exportaciones de Materiales del País Vasco por lugar de origen/destino, 1996-2010 .....	746
Figura 8: Importaciones y Exportaciones internacionales de Materiales del País Vasco por región de origen y destino. 2010 .....	747
Figura 9: Importaciones y Exportaciones de Materiales del País Vasco por tipo de material. 1996-2010.....	748
Figura 10: Importaciones y Exportaciones de Materiales del País Vasco por grado de procesamiento, 1996-2010 .....	750
Figura 11: Balance Comercial Físico del País Vasco. Millones toneladas. 1996-2010.....	752

Figura 12: Ratio Exportaciones/Importaciones internacionales monetario y físico, 1996-2010 .....	752
Figura 13: PIB, Input Directo de Materiales y Consumo Material Interior del País Vasco. 1996-2010 .....	756
Figura 14: Productividad Material del Input Material Directo y del Consumo Material Interior del País Vasco. 1996-2010 .....	756
Figura 15: Curva de Kuznets Ambiental para el Input Directo de Materiales. Ajuste cuadrático, 1996-2010 .....	758
Figura 16: Curva de Kuznets Ambiental para el Input Directo de Materiales. Ajuste lineal. 1996-2010 .....	759