



TESIS DOCTORAL

2015

ENSAYO COMPARATIVO SOBRE EL CICLO ECONÓMICO A PARTIR DE UN ENFOQUE CLÁSICO BASADO EN LA EVOLUCIÓN DE LA TASA DE BENEFICIO, LA DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA Y LA DESIGUALDAD SOCIAL:

UNA PANORÁMICA INTERNACIONAL, DE ESPAÑA Y SU DESAGREGACIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS, A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE FILTROS HODRICK-PRESCOTT DE SERIES TEMPORALES.

FRANCISCO JAVIER FRANCONETTI MANCHADO

LICENCIADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

SECCIÓN ECONÓMICAS

DIPLOMA DE ESTUDIOS AVANZADOS EN ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA

U.N.E.D.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

DIRECTOR: JUAN ANTONIO VICENTE VIRSEDA

0

Departamento de Economía Aplicada y Estadística

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (UNED)

Título de la Tesis:

ENSAYO COMPARATIVO SOBRE EL CICLO ECONÓMICO A PARTIR DE UN ENFOQUE CLÁSICO BASADO EN LA EVOLUCIÓN DE LA TASA DE BENEFICIO, LA DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA Y LA DESIGUALDAD SOCIAL:

UNA PANORÁMICA INTERNACIONAL, DE ESPAÑA Y SU DESAGREGACIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS, A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE FILTROS HODRICK-PRESCOTT DE SERIES TEMPORALES.

Doctorando: FRANCISCO JAVIER FRANCONETTI MANCHADO

*Licenciado en ciencias económicas y empresariales (Sección Económicas)
Diploma de estudios avanzados en economía aplicada y estadística*

DIRECTOR: JUAN ANTONIO VICENTE VIRSEDA

Agradecimientos:

En primer lugar y como no puede ser de otra manera, agradecer de todo corazón a mi familia por su eterna paciencia en los momentos fáciles y, sobre todo difíciles, dándome ánimo y emplazándome a seguir adelante.

A partir de aquí, el orden de agradecimientos resulta un significativo conflicto en cuanto a que no es posible poner a todos ellos en un único orden y al mismo nivel, ya que van dirigidos a personas que han significado una parte importante e irremplazable de mí devenir y, también para la consecución de este ambicioso reto.

Por deferencia, agradecer en primer lugar a mi director de Tesis, Juan Antonio Vicente que ha conseguido la difícil tarea de que pudiese distinguir con claridad los árboles en un bosque espeso y que finalizase en buen puerto mi trabajo.

A Mauricio, con el que he tenido una auténtica vida paralela en la elaboración de nuestras Tesis y que siempre ha estado ahí, la mayoría sin estar físicamente, ayudándome muchas más veces de las que quizás tenga constancia.

A Ferran, mi primer director de Tesis, quien siempre me ha permitido, generosamente, compartir su enorme capacidad de ver con claridad y sencillez la compleja ciencia económica.

Agradecer a Carles Manera su valiosísima aportación científica y su ayuda cuando la he necesitado.

Y en definitiva, agradecer a todos aquellos que, sin constar en estas letras, sin duda están en mi cabeza.

Contenido

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| LISTA DE SÍMBOLOS, ABREVIATURAS Y SIGLAS | 5 |
| LISTA DE TABLAS Y FIGURAS..... | 7 |
| Ecuaciones | 7 |
| Gráficos..... | 8 |
| Tablas | 11 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 12 |
| 1.1 <i>Líneas metodológicas</i> | 16 |
| 1.2 <i>Objetivos de la investigación</i> | 27 |
| 1.3 <i>Hipótesis de trabajo</i> | 34 |
| 2. FUENTES Y METODOLOGÍA ESTADÍSTICA..... | 38 |
| 2.1 Fuentes..... | 39 |
| 2.1.1. Descripción de las series utilizadas para el caso de Estados Unidos..... | 43 |
| 2.1.2. Series seleccionadas para Europa y España | 44 |
| 2.1.2.1. Descripción de las series utilizadas para el caso de Europa..... | 50 |
| 2.1.2.2. Descripción de las series utilizadas para el caso de España..... | 53 |
| 2.2 Metodología Estadística..... | 57 |
| 2.2.1 Filtro Hodrick-Prescott | 58 |
| 2.2.1.1 Elección del valor de la constante λ | 62 |
| 2.2.1.2. Método propio de elección del valor del parámetro λ | 66 |
| 2.2.1.3. Programas informáticos utilizados..... | 71 |
| 3. CICLO ECONÓMICO Y DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA: EL CASO DE ESTADOS UNIDOS. .. | 73 |
| 3.1 Introducción | 73 |
| 3.2 Periodificación y conceptos clave | 74 |
| 3.2.1. Periodificación Cuantitativa del Ciclo en Estados Unidos..... | 79 |
| 3.2.2 Periodificación y Desigualdad..... | 82 |
| 3.2.3 La Tasa de Beneficio y sus variables explicativas | 88 |
| 4. CICLO ECONÓMICO Y DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA: EL CASO DE EUROPA | 102 |
| 4.1 Introducción | 102 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2 El caso de Estados Unidos | 109 |
| 4.3 Modelo para el Norte de Europa..... | 111 |
| 4.3.1 Alemania..... | 111 |
| 4.3.2 Francia..... | 118 |
| 4.3.3 Reino Unido | 122 |
| 4.4 Modelo para el Sur de Europa | 126 |
| 4.4.1 Italia..... | 127 |
| 4.4.2 España | 130 |
| 5. CASO DE ESPAÑA Y SUS COMUNIDADES AUTÓNOMAS | 134 |
| 5.1 Introducción | 134 |
| 5.2 España | 135 |
| 5.2.1 Periodificación cuantitativa del ciclo económico para el caso de España..... | 135 |
| 5.3 Comunidades Autónomas: Tipologías | 143 |
| 5.3.1 Introducción..... | 143 |
| 5.3.2 Comunidades Autónomas del Centro..... | 146 |
| 5.3.3 Comunidades Autónomas del Sur | 165 |
| 5.3.4. Comunidades Autónomas Industrial y Periférica | 172 |
| 5.3.5. Comunidades Autónomas Capitales..... | 183 |
| 5.3.6 Comunidades Autónomas Insulares | 196 |
| 6. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUTUROS | 203 |
| 7. BIBLIOGRAFIA..... | 212 |
| 8. APÉNDICE DOCUMENTAL | 220 |
| 8.1 Apéndice 2 | 237 |
| 8.2 Apéndice 3 | 240 |

LISTA DE SÍMBOLOS, ABREVIATURAS Y SIGLAS

α = Factor de financiarización de la economía

EBE= Excedente bruto de explotación

D = Deflactor

F=Beneficios de Empresas Financieras

L = Fuerza de trabajo asalariado

LTDTB = Ley de la tendencia decreciente de la tasa de beneficio

P = Beneficios de Empresas no financieras

q = Cuota de excedente

q* = Cuota de excedente con valores dentro de la Horquilla de Equilibrio

R= Rentas del Capital

r = Tasa de Beneficio

RN= Renta Nacional

V.A.B.= Valor Añadido Bruto

W = Rentas del trabajo

w* = Coste laboral unitario

π_k = Productividad del capital

π_L = Productividad del trabajo

ζ = Componente ciclo

T = Componente tendencia

λ = Constante filtro Hodrick-Prescott

γ = Error seleccionado previo al filtro Hodrick-Prescott

Para expresar las variables en tasas se añade un punto en la parte superior.

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

Ecuaciones

| | |
|-----------------------------|-----|
| Ecuación I..... | 29 |
| Ecuación II..... | 30 |
| <i>Ecuación III</i> | 34 |
| <i>Ecuación IV</i> | 60 |
| <i>Ecuación V</i> | 60 |
| <i>Ecuación VI</i> | 61 |
| <i>Ecuación VII</i> | 61 |
| Ecuación VIII..... | 61 |
| Ecuación IX..... | 61 |
| Ecuación X..... | 61 |
| <i>Ecuación XI</i> | 62 |
| <i>Ecuación XII</i> | 62 |
| <i>Ecuación XIII</i> | 62 |
| <i>Ecuación XIV</i> | 62 |
| <i>Ecuación XV</i> | 63 |
| <i>Ecuación XVI</i> | 64 |
| <i>Ecuación XVII</i> | 64 |
| <i>Ecuación XVIII</i> | 65 |
| <i>Ecuación XIX</i> | 67 |
| Ecuación XX..... | 67 |
| Ecuación XXI..... | 67 |
| Ecuación XXII..... | 67 |
| Ecuación XXIII..... | 68 |
| Ecuación XXIV..... | 68 |
| Ecuación XXV..... | 68 |
| Ecuación XXVI..... | 68 |
| Ecuación XXVII..... | 68 |
| Ecuación XXVIII..... | 68 |
| Ecuación XXIX..... | 79 |
| <i>Ecuación XXX</i> | 103 |
| <i>Ecuación XXXI</i> | 103 |
| Ecuación XXXII..... | 137 |
| Ecuación XXXIII..... | 138 |

Gráficos

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. PESO DEL STOCK DE CAPITAL DE EMPRESAS NO FINANCIERAS SOBRE EL TOTAL STOCK DE LA ECONOMÍA | 49 |
| 2. CUOTA DE EXCEDENTES DE EE.UU.: SERIES ORIGINAL Y EN TENDENCIA CON DISTINTOS GRADOS DE ERROR PREVIOS A LA APLICACIÓN DEL FILTRO HODRICK-PRESCOTT..... | 70 |
| 3. EE.UU. CUOTA DE EXCEDENTES (q) Y CRECIMIENTO DEL PIB (1929-2013). (SERIES EN TENDENCIA, $\gamma=50\%$; $\lambda_q=46,35$; $\lambda_\gamma=102,00$)..... | 78 |
| 4. EE.UU. CUOTA DE EXCEDENTES (q) Y CRECIMIENTO DEL PIB. | 81 |
| 5. PARTICIPACIÓN DEL DECIL 10% MÁS RICO EN LA RENTA NACIONAL DE EE.UU. (SERIE EN TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda=25.721,79$) | 83 |
| 6. PARTICIPACIÓN EN LA RIQUEZA Y CUOTA DE EXCEDENTE .EE.UU. (SERIES EN TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda_q=46,35$; $\lambda_{\text{piketty}}=25.721,79$) | 86 |
| 7. EE.UU.: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DE LOS BENEFICIOS EMPRESARIALES NO FINANCIEROS EN EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN (α), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_k). (Base 1968=100. SERIES EN TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda_r=10,53$; $\lambda_\alpha=9,30$; $\lambda_{\pi_k}=82,71$; $\lambda_q=46,35$) | 98 |
| 8. EE.UU. TASA DE BENEFICIOS (r) (SERIE EN TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda_r=10,53$)..... | 101 |
| 9. CUOTA DE EXCEDENTES: TENDENCIA $\gamma=50\%$; λ_q EE.UU.=46,35; λ_q Alemania =2.647,92; λ_q Francia=690,60; λ_q Reino Unido=34,04; λ_q Italia=668,40; λ_q España=549,10 | 106 |
| 10. PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL: TENDENCIA $\gamma=50\%$; λ_{π_k} EE.UU.=82,71; λ_{π_k} Alemania = 3,09; λ_{π_k} Francia=317,56; λ_{π_k} Reino Unido=11,79; λ_{π_k} Italia=2.786,80; | 107 |
| 11. TASAS DE BENEFICIOS (%): TENDENCIA $\gamma=50\%$; λ_r EE.UU.=10,53; λ_r Alemania = 154,16; λ_r Francia=55,95; λ_r Reino Unido=4,40; λ_r Italia=531,07; λ_r España=25,04..... | 108 |
| 12. ESTADOS UNIDOS: (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_k). 1961-1989. | 110 |
| 13. ALEMANIA: TASA DE BENEFICIO (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_k). 1961-1989. | 114 |
| 14. ALEMANIA: TASA DE BENEFICIO (r). 1961-1989. TENDENCIA $\gamma=50\%$; $\lambda_r=154,16$.. | 115 |
| 15. ALEMANIA: TASA DE BENEFICIO (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_k). 1992-2013..... | 116 |
| 16. ALEMANIA: TASA DE BENEFICIO (r). 1992-2013 | 117 |
| 17. FRANCIA: TASA DE BENEFICIO (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_k). 120 | |
| 18. FRANCIA: TASA DE BENEFICIO (r). TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda_r=55,95$ | 121 |
| 19. REINO UNIDO: TASA DE BENEFICIO (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_k). | 124 |
| 20. REINO UNIDO: TASA DE BENEFICIO (r). TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda_r=11,79$ | 125 |
| 21. ITALIA: TASA DE BENEFICIO (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_k). 128 | |
| 22. ITALIA: TASA DE BENEFICIO (r). TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda_r=531,07$ | 129 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 23. ESPAÑA: TASA DE BENEFICIO (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K). | 131 |
| 24. ESPAÑA: TASA DE BENEFICIO (r). TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda_r=350,81$ | 132 |
| 25. ESPAÑA. CUOTA DE EXCEDENTES (q) Y CRECIMIENTO DEL PIB (1964-2007). SERIES EN TENDENCIA..... | 137 |
| 26 ESPAÑA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q), PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) Y FACTOR DE FINANCIARIZACIÓN (α). (SERIES EN TENDENCIA. BASE 100=1989. $\gamma=50\%$; $\lambda_\alpha = 274,995$; $\lambda_{\pi_K}=81,95$; $\lambda_q=3.414,52$) | 139 |
| 27 ESPAÑA: TASA DE BENEFICIOS (r)..... | 142 |
| 28 TASA DE BENEFICIOS (r): ESPAÑA Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS | 145 |
| 29. ARAGÓN: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 148 |
| 30. ARAGÓN: TASA DE BENEFICIOS (r) | 149 |
| 31. CASTILLA Y LEÓN: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K)..... | 151 |
| 32. CASTILLA Y LEÓN: TASA DE BENEFICIOS (r) | 152 |
| 33. CASTILLA LA MANCHA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K)..... | 154 |
| 34. CASTILLA LA MANCHA: TASA DE BENEFICIOS (r)..... | 155 |
| 35. GALICIA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 157 |
| 36. GALICIA: TASA DE BENEFICIOS (r)..... | 158 |
| 37. NAVARRA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 160 |
| 38. NAVARRA: TASA DE BENEFICIOS (r)..... | 161 |
| 39. LA RIOJA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 163 |
| 40. LA RIOJA: TASA DE BENEFICIOS (r)..... | 164 |
| 41. ANDALUCÍA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 167 |
| 42. ANDALUCÍA: TASA DE BENEFICIOS (r)..... | 168 |
| 43. MURCIA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 170 |
| 44. MURCIA: TASA DE BENEFICIOS (r) | 171 |
| 45. ASTURIAS: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 174 |
| 46. ASTURIAS: TASA DE BENEFICIOS (r)..... | 175 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 47. CANTABRIA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 177 |
| 48. CANTABRIA: TASA DE BENEFICIOS (r) | 178 |
| 49. EXTREMADURA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K)..... | 181 |
| 50. EXTREMADURA: TASA DE BENEFICIOS (r)..... | 182 |
| 51. CATALUÑA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 184 |
| 52. CATALUÑA: TASA DE BENEFICIOS (r) | 185 |
| 53. COMUNIDAD VALENCIANA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 187 |
| 54. COMUNIDAD VALENCIANA: TASA DE BENEFICIOS (r) | 188 |
| 55. MADRID: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 190 |
| 56. MADRID: TASA DE BENEFICIOS (r) | 191 |
| 57. PAÍS VASCO: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 194 |
| 58. PAÍS VASCO: TASA DE BENEFICIOS (r) | 195 |
| 59. ILLES BALEARS: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K)..... | 198 |
| 60. ILLES BALEARS: TASA DE BENEFICIOS (r) | 199 |
| 61. CANARIAS: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K) | 201 |
| 62. CANARIAS: TASA DE BENEFICIOS (r)..... | 202 |
| 63. EE.UU. PARTICIPACIÓN DEL 10% MÁS RICO EN LA RENTA (qPiketty) Y CRECIMIENTO DEL PIB | 239 |

Tablas

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1. CORRELACIONES ENTRE LA RENTA NACIONAL DE LOS DIFERENTES PAÍSES. (PERIODO 1960 A 2013)..... | 47 |
| Tabla 2. CORRELACIONES ENTRE EL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN DE LOS DIFERENTES PAÍSES. (PERIODO 1960 A 2013)..... | 47 |
| Tabla 3. CORRELACIONES ENTRE EL STOCK DE CAPITAL DE LOS DIFERENTES PAÍSES. (PERIODO 1960 A 2013)..... | 48 |
| Tabla 4. FILTRO HODRICK-PRESCOTT: ELECCIÓN VALOR LAMBDA..... | 63 |
| Tabla 5. Comparativa periodificación Histórica y Cuantitativa de la economía de Estados Unidos..... | 80 |
| Tabla 6. GRADO DE RELACIÓN ENTRE LA PARTICIPACIÓN DEL 10% MÁS RICO EN LA RENTA NACIONAL Y LA CUOTA DE EXCEDENTE (q). EE.UU..... | 87 |
| Tabla 7. EE.UU.: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTICIPACIÓN DE LOS BENEFICIOS EMPRESARIALES NO FINANCIEROS EN EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN (α), PARTICIPACIÓN DE EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL(π_k) | 89 |
| Tabla 8. PRINCIPALES VARIABLES. ESTADOS UNIDOS | 111 |
| Tabla 9. PRINCIPALES VARIABLES ALEMANIA | 118 |
| Tabla 10. PRINCIPALES VARIABLES FRANCIA | 122 |
| Tabla 11. PRINCIPALES VARIABLES REINO UNIDO | 126 |
| Tabla 12. PRINCIPALES VARIABLES ITALIA | 130 |
| Tabla 13. PRINCIPALES VARIABLES ESPAÑA | 133 |
| Tabla 14. TIPOLOGÍAS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS..... | 144 |
| Tabla 15. ESPAÑA: VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS POR RAMAS DE ACTIVIDAD (precios corrientes). 1995-2004..... | 146 |
| Tabla 16. VALORES HORQUILLA DE EQUILIBRIO | 237 |
| Tabla 17. PERIODIFICACIÓN CICLO ECONÓMICO | 238 |

1. INTRODUCCIÓN

La reciente Gran Recesión ha abierto un nuevo panorama en el análisis de las crisis económicas desde planteamientos más heterodoxos en economía. Si los argumentos más convencionales se centran, sobre todo, en elementos de carácter financiero, bursátil o monetario, la persistencia de la recesión está obligando a los científicos sociales – con visiones holísticas de sus disciplinas – a trabajar con parámetros más permeables.

En contra del Mainstream imperante en el pensamiento económico actual, estos nuevos parámetros pueden resultar iluminadores para encontrar una forma diferente de analizar las crisis económicas (Stiglitz J. , 2012).

En tal sentido, la recuperación de la idea del ciclo económico constituye uno de los acervos a subrayar. El ciclo, cuya existencia se había llegado a poner en duda por parte de los defensores acérrimos de la economía del equilibrio, no sólo está presente en el mundo económico real, sino que empieza a ser aceptado por sus principales detractores.

Karl Marx (1867) es uno de los primeros economistas que identifica el “ciclo de la industria” ligado a las fluctuaciones de la demanda de inversión, bien como renovación de inventarios o de capital fijo, siendo éstas las dos variables más relacionadas al ciclo corto o industrial que comprende como máximo unos diez años (Labini, Las fuerzas del desarrollo y del declive, 1988). Pero Marx también hace un análisis del ciclo largo provocado por el progreso técnico (Fagerberg & Verspagen, 2009) (Castro Martínez, E. & Fernández de Lucio, I., 2013; Keynes, 1936) y es en esta segunda perspectiva de largo plazo donde se desarrolla la

hipótesis sobre la Ley de la Tendencia Decreciente de la Cuota de Beneficio y la crisis severa del Capitalismo (Marx, 1867).

Pero no fue el primero en hablar de la Ley de Rendimientos Decrecientes. Turgot (1766), economista francés de la escuela de los fisiócratas, habla del principio de los Rendimientos Decrecientes y lo hizo al final de la década de 1760. Malthus (1798) y David Ricardo (1817) también son economistas clásicos que han estudiado este principio.

Karl Marx (1867) aplica la Ley de Rendimientos Decrecientes en el análisis de la Tasa de Ganancia. El autor parte de la idea de que la “Composición Orgánica del Capital”¹ tiende a aumentar como consecuencia del cambio tecnológico del sistema capitalista y, bajo el supuesto de un comportamiento estable de la Tasa de Plusvalía², entonces la Tasa de Ganancia, cociente entre Plusvalía y Capital Total, necesariamente disminuye; circunstancia que constituía la gran contradicción interna del capitalismo³.

Marx identificó elementos que podían hacer crecer la Plusvalía, como sería la reducción de los salarios por debajo de su valor, la sobreexplotación, el comercio exterior, etc., factores que justificarían que la bajada de la Tasa de Ganancia no fuese tan acelerada o tan notoria.

¹ Marx la define como la proporción de capital constante (maquinaria, materias primas, herramientas etc. que no aportan valor ya que, de alguna forma, el valor que pueden aportar es equiparable al desgaste que sufre con el paso del tiempo y el uso) sobre el capital variable (fuerza de trabajo que es la que verdaderamente genera valor).

² Marx lo describe como el cociente entre el Trabajo Excedente, o aquel que recoge la plusvalía del capitalista, y el Trabajo Necesario.

³ Capítulos XVIII, XIV y XV de “El Capital”.

Merece destacar al respecto que, sin disponer de herramientas estadísticas modernas ni de acceso a series históricas, el autor logra señalar la importancia de la Productividad del Capital y su sustancial efecto en el comportamiento de la Tasa de Ganancia.

A partir de aquí, las hipótesis de largo plazo tienen una especial fascinación para el análisis del comportamiento capitalista. Pero también son las más propicias para incurrir en errores por falta de una suficiente base estadística construida con rigor, que sirva para poder contrastar las hipótesis con la realidad.

En este tipo de análisis, prevalece la idea de que la economía capitalista gravita en torno a posiciones de largo plazo que pueden ser:

- de estabilidad, caso de equilibrio clásico, más preocupados por problemas estructurales como la causa de las riquezas (Smith, 1776), la distribución del producto (Ricardo, Principios de economía política y de tributación, 1817) o el crecimiento de la población y su efecto sobre el desarrollo económico (Malthus, 1798) o
- de inestabilidad, como Karl Marx con su Ley de la Tasa de Beneficios Decrecientes (1867) que constituye la gran contradicción interna del capitalismo, o Schumpeter (1942) con su hipótesis de las revoluciones tecnológicas como explicación del ciclo económico, que partiendo de un punto de equilibrio explica el auge provocado por algunos empresarios innovadores que por el disfrute de beneficios extraordinarios atraerá al resto de empresarios hasta llegar a la saturación, caída de precios y la crisis (Schumpeter, Ciclos económicos: análisis teórico, histórico y estadístico del

proceso capitalista, 1939); o John Maynard Keynes con la orientación inherente del capitalismo para generar una falta de demanda agregada (Keynes, 1936) y que en la versión Keynesiana-marxista (escuela de Cambridge: (Kalecky, 1937), (Kaldor, 1940), (Robinson, 1956)), se reinterpreta en términos de la distribución de la renta, como un sesgo recurrente a favor de los beneficios y en detrimento de los salarios.

Ante este escenario, falta aportar una salida o solución necesaria. El actual “Mainstream”, bajo la “Teoría del Equilibrio Económico General” ha sido incapaz de explicar y resolver las crisis recurrentes del capitalismo. Es por ello, que resulta una alternativa razonable recurrir a opciones más heterodoxas que permitan explicar y resolver las crisis del modelo capitalista.

Esta nueva opción puede tomar como punto clave el análisis de la Tasa de Ganancia (r) y su descomposición en:

- Cuota de Excedentes (q), variable que recoge la distribución equitativa o desigual de la riqueza entre Rentas del Trabajo y Rentas del Capital,
- la Productividad del Capital (π_K), que mide el desarrollo tecnológico de una economía y
- el Factor de Financiarización (α) que muestra los movimientos entre sector real y sector financiero. Este ratio se obtiene a partir de la división de los Beneficios de las Empresas no financieras (P) por el Excedente Bruto de Explotación; de tal manera que si se define a los Beneficios de las Empresas financieras (F) obtendríamos que:

$$\frac{P}{EBE} + \frac{F}{EBE} = 1$$

1.1 Líneas metodológicas

En esta tesis sobre el análisis del ciclo económico de onda larga y las crisis se adoptan tres líneas metodológicas concretas.

En primer lugar, la aportación de Sylos Labini (1988) y Ferran Navinés⁴ (1987) (1989) donde se establece una “**horquilla de equilibrio**” en la distribución de la renta que permita asegurar la sostenibilidad de la demanda agregada. Esto puede ser porque los salarios mantienen niveles aceptables de consumo o porque éstos son considerados, por los “*animals spirits* empresariales”, como suficientes para garantizar los beneficios que mantengan el proceso de inversión y de acumulación del capital, de forma que se corrobora así la sostenibilidad del proceso de crecimiento económico⁵.

⁴ En su Tesis Doctoral, Navinés lanzó una hipótesis explicativa sobre el comportamiento de la dinámica capitalista, basada en la evolución conjunta del PIB y la Cuota de Excedentes (q), comparando la Crisis de 1929 con la de los años Setenta y que no pudo, en su momento, poder contrastar con la realidad, tanto por no disponer de suficiente perspectiva histórica sobre cómo se iba a desarrollar la dinámica capitalista en la fase neoliberal, como por falta de datos en la fecha de su cierre (1987) y su posterior publicación en 1989 en “*Información Comercial Española*”. Esta hipótesis Navinés la lanzó sin conocer todavía la publicación de Sylos Labini de 1988 y la concretó en un gráfico de tres dimensiones que es el que se ha recogido en el apéndice 8.2 y que ha servido de guía para el gráfico 4.

⁵ Una aplicación de los trabajos de Sylos Labini se puede consultar en la tesis doctoral de Ferran Navinés para el caso de Illes Balears (1987) y para el caso de España (1989). Así, a lo largo del siglo XX, y para el período 1900-1980, se habrían producido dos grandes crisis de acumulación:

- La de 1929: en términos de equilibrio en la distribución de la renta obedecía a una crisis de demanda provocada por el alza en la participación de los beneficios en la renta nacional. Como contrapartida producía un sesgo a la baja en la participación salarial y, por lo tanto, una crisis de demanda.
- La de los años 1970, que se caracterizaba por todo lo contrario: alza salarial y en los costes de producción de las empresas (provocados por las crisis del petróleo), y crisis de inversiones por falta de beneficios.

También se inspiran en el planteamiento de Sylos Labini los trabajos de (Flassbeck, *Reconsideración de la economía y la política de la desigualdad*, 2012) (Mercados laborales y desarrollo económico, 2014).

Un ejemplo se encuentra en el periodo que va desde los años cincuenta hasta mitad de los sesenta del siglo pasado en Estados Unidos, donde los convenios colectivos tenían como referente el convenio que se firmaba en la General Motors e hizo famosa la frase “lo que era bueno para General Motors era bueno para Estados Unidos”.

Durante este periodo el Estado de Bienestar compartió plena ocupación en el mercado laboral norteamericano, con la consecución de importantes derechos sociales para el conjunto de la ciudadanía, donde los sindicatos disponían de una gran capacidad de negociación frente a las patronales empresariales.

Una segunda línea metodológica se encuentra en la “**aproximación histórica**”, tal como defendía Joseph Schumpeter (1942), bajo la idea de que la economía capitalista se caracteriza por la recurrencia de ciclos de largo plazo cuyo comportamiento está directamente relacionado con los cambios tecnológicos y de la figura de la élite empresarial; donde el elemento estratégico de la actividad empresarial era la “innovación” y cuya herramienta para su análisis era la economía matemática y los estudios empíricos de orientación cuantitativa.

En la misma línea y más recientemente, Thomas Piketty (2014) en su reciente libro “El Capital en el Siglo XXI” realiza un estudio de la evolución de la distribución de la renta y el patrimonio desde el siglo XVIII en más de 20 países, sin obviar su relación directa con la desigualdad social. La aproximación histórica se ha visto sustancialmente favorecida por un mejor acceso a los servicios estadísticos nacionales en el área de los países de la OCDE. Se han ido elaborando series completas sobre el stock de capital, que han permitido analizar más

pormenorizadamente la evolución de la tasa de beneficio para distintas economías nacionales y su desagregación por sectores económicos.

Destacan las aportaciones originales que abrazan aspectos salariales, de desigualdad o de crecimiento que se han realizado para la economía francesa a partir de trabajos de análisis aplicado (Duménil & Lévy, 2007) (Duménil & Lévy, 2012) o para la economía *norteamericana* (Shaikh, 1983) (Shaikh, Kleinknecht, & Wallerstein, 1992) (Galbraith & Ferguson, 1999) (Shaikh, 2010) (Stiglitz J. , 2012) (Galbraith J. , 2014a) (Galbraith & Travis Hale, 2014b). A nivel internacional, señalar los trabajos de organismos internacionales como Naciones Unidas, en concreto, el capítulo VI de su “Informe sobre el Comercio y el Desarrollo” de 2012, bajo el título “Reconsideración de la economía y la política de la desigualdad” (2012, págs. 161-191) o los informes de la OCDE de 2011 y 2014

En el trabajo desarrollado por Ostry, Berg y Tsangarides en su informe “Research and Innovation performance in EU Members States and Associated countries. Innovation Union progress at country level, European Comision, 2013, se destaca el hecho sorprendente de la similar dinámica de cambio estructural que están siguiendo las economías de la Unión Europea, siguiendo el patrón de comportamiento de Estados Unidos (2014)⁶

En la misma línea, resulta igualmente importante la evolución de la acumulación de capital como un tema clave en la Historia Económica en la que, de forma particular, destacó la opinión de tres grandes economistas.

⁶ El informe “Research and Innovation performance in EU Members States and Associated countries. Innovation Union progress at country level, European Comision, 2013, destaca el hecho sorprendente de la similar dinámica de cambio estructural que están siguiendo las economías de la Unión Europea, siguiendo el patrón de comportamiento de Estados Unidos.

- Para *Karl Marx* (1867), la acumulación del capital para el régimen capitalista representa su máximo objetivo, su propia contradicción, y la causa final de su autodestrucción. Esa acumulación se desarrolla en un escenario donde la Tasa de Ganancia presenta una tendencia negativa a largo plazo, que lleva implícita la concentración del capital debido a la competencia que hace que los pequeños capitalistas, que disponen de menor capital variable, sucumban ante los grandes capitales y donde, por otro lado, se llegan a saturar mercados de productos que carecen de la rotación necesaria debido a que la mayoría de la población apenas dispone de medios económicos para mantenerse en niveles de subsistencia y que todo ello tiene como fin irremediable, la venta por debajo del coste de producción, definido como sub-consumo, y a su propia autodestrucción final, la crisis.

De ella sólo puede salirse con un capital productivo renovado que permita volver a la senda beneficio y a Tasas de Ganancias positivas. Lo que adivinaba el final del capitalismo como régimen económico.

- Para *Schumpeter* (1942), la acumulación del capital es exaltada en su defensa del monopolio como premio temporal al empresario innovador. Consideraba el poder del monopolio como un incentivo adecuado y una recompensa merecida por el empresario innovador, el cual sólo podía disfrutar de este poder por un tiempo limitado, hasta que fuera roto y reemplazado en una cadena de “destrucción creativa” por otro monopolio de innovadores.

Al igual que Karl Marx, Schumpeter también augura un final al régimen capitalista, aunque por motivos muy diferentes. En su obra *Capitalismo, Socialismo y Democracia* (1942) profetiza la muerte del capitalismo debida al destino de la élite empresarial, que pasa de una élite visionaria, aventurera y, en definitiva, innovadora, a una burguesía compuesta de meros asalariados y accionistas ausentes, separados de la dirección que pierde la brillantez de antaño y que despersionaliza la figura del empresario.

- Por su parte, *Thomas Piketty* (2014) evidencia, al igual que Karl Marx, la tendencia innata del capitalismo hacia la acumulación del capital y, por ende, al crecimiento de la desigualdad en la sociedad, sin dejar de lado que estos hechos se están disparando en todos los países desarrollados.

El autor realiza un análisis de la evolución de la riqueza nacional en manos de la población más rica de Estados Unidos, cuyos resultados muestran sin paliativos que se producen dos momentos de máxima desigualdad; durante la Gran Depresión del '29 y durante la actual crisis económica y que, entre ambos máximos, se produce un periodo de vuelta a un relativo mejor reparto de la riqueza nacional.

Piketty compara en su libro la evolución de la tasa de rendimiento del capital y la tasa de crecimiento económico, llegando a la conclusión de que en gran parte de la historia moderna, la primera ha crecido entorno a un 4% y 5%, frente a un 1% y 2% de la segunda, lo que evidencia que durante el paso de generaciones se va produciendo un reparto desigual de la riqueza en beneficio de los más ricos, causada principalmente por el traspaso de la

herencia de patrimonio entre generaciones; circunstancia que se da con mucha más claridad en Europa que en Estados Unidos por la relativamente reciente historia de ésta última.

Karl Marx también anticipa un aumento de las desigualdades sociales que generará inestabilidad y que puede provocar tensiones entre la masa trabajadora en contra del sistema, aunque no prevé el final del capitalismo, sino que evidencia la necesidad de realizar ajustes que corrijan estos desequilibrios.

Una tercera línea metodológica se encuentra en el concepto de “**modo de regulación**” introducido por la escuela francesa de regulación (De Bernis G. , 1988).

Destanne de Bernis⁷ se distingue por ser de los economistas que analizan sin aplicar esquemas interpretativos previos. Clasificó sus aportaciones científicas en tres grandes grupos: Desarrollo Económico, Teoría Económica General y, la principal aportación en la presente tesis, la Teoría de la Regulación.

El análisis económico tiene como uno de sus principales objetivos explicar el funcionamiento de una economía de mercado como máxima expresión del capitalismo.

⁷ Exposición tomada del artículo del profesor Bricall (Actualidad de Destanne De Bernis, 2013)

El actual “Mainstream” ha intentado alcanzar este objetivo mediante la llamada “Teoría del Equilibrio Económico General⁸ que analiza el entorno económico a partir de tres etapas que interfieren entre sí:

- La formulación de la hipótesis central sobre la que el equilibrio es la base de su realidad;
- la enumeración de las condiciones indispensables para alcanzar estabilidad y optimización y,
- por último, la relajación de las dos anteriores que permitan explicar algunos aspectos “suelos” de la realidad económica, sin que el modelo pierda ninguna de sus condiciones básicas.

Para De Bernis este proceder resulta poco convincente ya que parte de conjuntos de producción y de consumo muy diferentes, en que la interdependencia entre producción y consumo se reduce a la manifestada por los precios de mercado.

Contra esto, se contraponen una realidad muy diferente compuesta de un mundo caracterizado por economías externas, rendimientos crecientes y mercados monopolísticos u oligopolísticos que, según define el autor, se configura como la forma más frecuente de mercado.

Para De Bernis, la Teoría del Equilibrio Económico General resulta incapaz de explicar las diferentes crisis del capitalismo, ofreciendo en su lugar disertaciones discutibles, tal como cita el profesor Bricall en su artículo:

⁸ Rechazada abiertamente por De Bernis (1977a)

“La Teoría del Equilibrio Económico General rompe con la tradición clásica del pensamiento económico, según el cual el equilibrio se considera como el estado definido por la paralización de la movilidad intersectorial de los capitales por haberse alcanzado un tipo igual de rendimiento en el conjunto de la economía” (Actualidad de Destanne De Bernis, 2013).

La Teoría de la Regulación propone superar este tipo de análisis para explicar el funcionamiento real de la economía capitalista.

Esta teoría parte de tres conjuntos que evolucionan y se transforman a diferente velocidad:

- Un primer conjunto está sometido a cambios a corto plazo y a medio plazo, al que pertenecen magnitudes relativas a mercancías, precios, formación del stock de capital, mercado monetario, mercado laboral, mercado exterior. La variación de estas magnitudes depende de decisiones tomadas por las unidades según la participación en los procesos de producción y de acuerdo a su pertenencia a una clase social o incluso a un sector determinado dentro de una misma clase social.
- El segundo conjunto lo componen magnitudes cuyas variaciones tienen efectos a largo plazo; es el caso de la población, la tecnología, el tamaño de las empresas y la localización económica. Sus variaciones serían consecuencia de la competencia y movilidad de capitales, y la competencia entre empresas.
- El tercer y último conjunto resulta de la interacción de los dos anteriores con un ritmo “intermedio” de modificación, “de naturaleza institucional y

que fija las reglas de juego”, donde cabrían también los diferentes tipos de mercado.

El profesor Bricall en su artículo precisa cinco referencias de la evolución de la Teoría de la Regulación:

- a) La primera se propone identificar aquellas variables que resultan determinantes para conservar la estabilidad del proceso de acumulación en un sistema productivo. Una de las características del Capitalismo es la descentralización de las decisiones de los diferentes agentes económicos que están motivados por una causa común, la maximización del beneficio. Por tanto, actuarán sobre la productividad del trabajo mediante la organización de las empresas, innovación, regulación salarial, política social, etc. Por otro lado, la Economía se instrumentará por unas determinadas Leyes de Mercado y una movilidad de Capitales. Por todo ello, la Economía en su conjunto no puede entenderse sin tener en cuenta las clases sociales y la concurrencia de las empresas.
- b) En segundo lugar, mantener el Beneficio de las empresas y el rendimiento de Capitales es la cara de una moneda que se contrapone a la caída de ganancias resultante del deterioro de las condiciones técnicas de producción. De ahí que la Innovación, racionalizar la producción, gestionar la intensidad del trabajo, el control salarial puedan ser herramientas que han de corregir dicha caída. Descendiendo a nivel sectorial, la movilidad de los flujos de capital financiero entre las distintas ramas de producción es causa de la igualación del Tipo de Beneficio entre ellas.

Los procedimientos sociales de regulación deben permitir un tipo de beneficio general, para ello resulta necesario poder analizar los diferentes sectores productivos; por otro lado, otro objetivo a cumplir es la necesaria movilidad de capitales para ajustar producción y demanda.

- c) En tercer lugar, la periodificación del modelo capitalista, resultante de las tensiones de la economía en periodos de regulación o de crisis de ésta, permite comprender este modelo económico que Sylos Labini define como “la progresiva sustitución de la energía muscular de seres humanos o animales como una fuente de energía hacia la propulsión de la máquina y equipos de diversos tipos” (Nuove tecnologie e disoccupazione, 1989).
- d) En cuarta posición, es el propio funcionamiento de la economía el que explica los periodos de regulación y los de crisis. Los primeros, aseguran y mantienen el beneficio global y garantizan la circulación del capital, de tal forma, que éste crece de forma estable financiando la inversión y ésta generará nuevos beneficios. Es a este proceso descrito a lo que De Bernis define como Modo de Regulación (1983). En esta economía se pueden producir recesiones que son corregidas en el tiempo o pueden presentarse desequilibrios duraderos causados por el propio proceso de acumulación que no pueden ser absorbidos por el sistema y provocarán un cambio de Modo de Regulación (1977b).
- e) En quinto y último lugar, el cambio de papel que juegan los Mercados Financieros, que han pasado de moverse principalmente entre sectores productivos a moverse, sobre todo a partir del último tercio del siglo pasado, con mayor intensidad por los mercados especulativos, llegando a

desplazar a los bancos centrales como intermediarios; siendo los precios de los activos financieros los que marcan sus flujos.

De Bernis advierte que:

“Si la incertidumbre sobre el tipo de cambio impide anticipar sin demasiado riesgo las series de costes y de precios sobre el promedio de un periodo y los tipos de interés son suficientemente altos para facilitar el ahorro, los beneficios no van a invertirse productivamente, sino que van a colocarse en los mercados financieros con altos rendimientos a corto plazo o van a emplearse en la reducción de su endeudamiento. Si una parte de los beneficios se invierte para hacer frente a una activa competencia, a causa del desorden tecnológico ligado a la crisis, van a utilizarse menos en el aumento de la capacidad de producción que en la racionalización de las condiciones de producción y la reducción del empleo e incluso de la capacidad de producción” (De Bernis D. , Les contradictions des relations financières internationales dans la crise, 1988, pág. 148).

El riesgo de estas acciones y sus efectos directos sobre la economía real son la causa principal del deterioro de los mecanismos de regulación que precipitan al sistema a la crisis.

Sobre estos aspectos detallados, el trabajo se centra de forma preferente sobre los Estados Unidos, principales países de la Unión Europea, esto es, Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y España, descendiendo ésta última hasta las distintas Comunidades Autónomas, y tiene un objetivo modesto que, al mismo tiempo, deviene ambicioso por las posibilidades que abre para reinterpretar las crisis

económicas y los ciclos: la observación de la tasa de beneficio como piedra angular de las explicaciones más estructurales de las recesiones (Bricall J. , 1999) y la utilización de la Historia Económica como laboratorio de análisis para comprobarlas.

1.2 Objetivos de la investigación

Los objetivos que persigue la presente tesis son los siguientes:

- I. Analizar el Ciclo Económico a partir de dos niveles:
 - a. Estudiar el Ciclo Económico de Onda Larga para poder identificar cada uno de los periodos de Regulación de la distribución de la Renta, distinguiéndolos de aquellos espacios temporales de crisis que originarán los cambios de formas de Regulación (De Bernis G. , 1988). Esta periodificación se ha realizado utilizando como variable clave la Cuota de Excedentes (q) de Estados Unidos, marcando un rango superior e inferior a partir de unos valores de esta variable (q^*) especificados previamente, que permiten comparar su comportamiento y que posibilitan adelantar la evolución de la tasa de crecimiento de la Renta.
 - b. Identificar las Crisis de Regulación a partir del comportamiento de la Tasa de Beneficio (r), variable clave en el estudio del ciclo económico en el largo plazo, las crisis y la distribución de la renta⁹, que

⁹ Tomar la Tasa de Beneficio como variable clave ya se encontraba en David Ricardo y su “Estado Estacionario” (1821), en Karl Marx y su “Ley de Tendencia Decreciente de la Tasa de Ganancia” (1867) y, más recientemente, Mándel (1979) (1986), Shaikh (2000) (1991) y Vegara (2015); a pesar de que hay autores que presentan críticas a la importancia y representatividad de esta variable como explicativa del ciclo largo plazo y causa de las crisis como es el caso de Rolando Astarita (2009).

permitirá identificar el paso de un modelo de regulación a otro (ver gráfico 3). Ejemplo de ello es observar como la Crisis de los 70, a partir de una caída sustancial de la Tasa de Beneficio en Estados Unidos¹⁰, representa la transformación de un periodo de Regulación Keynesiano a una fase de Regulación Neoliberal. Citar que no se ha podido identificar cambios de regulación anteriores a 1946 por no disponer de todas las series económicas para ello y que la Crisis de 2007/2008 no parece que haya provocado una caída tan elevada de la Tasa de Beneficio como la registrada en la Crisis de los 70 que pudiese prever un cambio de Regulación desde el modelo Neoliberal a otro distinto.

- II. Incorporar la Desigualdad, medida a partir del comportamiento de la Cuota de Excedentes (q) como una de las principales Contra-tendencias de la Tasa de Beneficio (r). La Cuota de Excedentes permite medir, dada su definición, la desigualdad, ya que resulta de la proporción de Excedente Bruto de Explotación (EBE) dentro de la Renta (Valor Añadido Bruto a precios básicos). El Excedente Bruto de Explotación incluye, para el caso de Estados Unidos (ver punto 2.1.1.), los beneficios acumulados por los participantes en planes de pensiones, definidos a través de servicios a los empleadores en el período, y que se registran como ingresos que forman parte de los beneficios empresariales. Los datos se han tomado de las cuentas

¹⁰ De hecho, una parte importante de la presente tesis es intentar demostrar que el comportamiento de la Tasa de Beneficio en los principales países de la Unión Europea (Alemania, Francia, Italia y Reino Unido) y España, junto a sus Comunidades Autónomas, sigue el mismo patrón de comportamiento que el país de referencia de la economía capitalista, Estados Unidos.

macroeconómicas nacionales. La línea de argumentación es consistente con la formulada por Robert Brenner, a pesar de que se reemplaza la definición de Excedente Bruto de Explotación (EBE) con los Beneficios (P) (Brenner, 2006, págs. 551-556) y su cálculo se realiza siguiendo la metodología de Shaikh en su documento “La primera Gran Depresión del Siglo XXI” (2010, pág. 13). Teniendo en cuenta lo anterior, y por definición, la Tasa de Beneficio (r) es la parte de los Beneficios de las Empresas de negocio corporativo no financiero (P) en el Stock de Capital, donde $r = \frac{P}{K}$ ¹¹.

Pero por otro lado, la Tasa de Beneficio (r) se puede expresar también como producto de tres factores: El primero, el Factor de Financiarización de la economía (α), medido como el peso de los Beneficios de las Empresas de negocio corporativo no financiero (P) en el Excedente bruto de explotación (EBE), donde $\alpha = \frac{P}{EBE}$; el segundo, el porcentaje de Excedente bruto de explotación en el ingreso nacional ($q = \frac{EBE}{Y}$) y, el último factor, la Productividad del Capital ($\pi_K = \frac{Y}{K}$).

Ecuación I

$$r = \frac{Y}{K} * \frac{EBE}{Y} * \frac{P}{EBE} = \pi_K * q * \alpha$$

Para la Tasa de Beneficio, éste último factor, la Productividad del Capital, representa su Tendencia Principal de fondo, ya que es el cambio tecnológico

¹¹ Para el caso de Estados Unidos, en el resto de casos la Tasa de beneficio se ha calculado a partir del cociente entre Excedente Bruto de Explotación (EBE) y el Stock de Capital (K), ver punto 2.1.2.

de una economía lo que marca la tendencia principal de su productividad, de la acumulación y del beneficio.

Los otros dos factores actúan de contra-tendencia del primero. Así, la Cuota de Excedente (q) nos informa sobre el reparto de la riqueza, lo que a su vez refleja el grado de desigualdad en una economía¹². Como se verá más adelante, su contra-tendencia se materializa en defender la Tasa de Beneficio mediante un aumento de la desigualdad en favor de las rentas de capital, compensando la caída de la productividad del capital, en plena línea argumental de la Ley de Tendencia Decreciente de la Tasa de Ganancia (Marx, 1867).

El Factor de Financiarización (α) se interpreta como la inversa del grado de financiarización de una economía, es decir, mide de alguna forma el peso del sector real y financiero en una economía a lo largo del tiempo; por ejemplo, un Factor de Financiarización por debajo de 1 indica que \dot{P} es menor que \dot{EBE} , lo que indicaría que el sector financiero de la economía crece por encima del real, ya que el excedente crece más que los beneficios de las empresas no financieras. Si R es la renta de la propiedad del capital no se contabiliza como P y se incluye en EBE, entonces:

Ecuación II

$$EBE = P + R, \text{ y } 1 = \alpha + \frac{R}{EBE}$$

¹² El Excedente comprende las rentas de la propiedad y de la empresa. Por tanto, el incremento del Excedente implicará generalmente un aumento de la renta de las personas de mayor poder adquisitivo, ya que son éstas las que acumulan la mayor parte de las rentas de capital y, por ende, un aumento de la desigualdad.

Por lo tanto, si $(\alpha < 1)$, entonces $\left(\frac{\dot{R}}{EBE}\right) > 1$ y $\dot{R} > E\dot{B}E > \dot{P}$. Por tanto, valores altos de α indican menos financiarización de la economía y valores más bajos indican más financiarización.

Lo que de alguna forma indica este factor α es un factor institucional, que evidencia el grado de globalización actual de la economía y de la presión de los mercados por liberalizar aún más su sector financiero.

La contra-tendencia respecto a la Productividad del Capital vendría, por ejemplo, por el necesario aumento que se tendría que dar en el Beneficio del sector real de una economía respecto del Beneficio Total que compensase, en su caso, una hipotética merma de dicha productividad.

La evidencia empírica aportada por este trabajo muestra una relación, entre las variables descritas, en términos de tendencia y contra-tendencias que demuestran los argumentos expuestos en este punto.

- III. Un tercer objetivo de la presente tesis es la Evidencia Histórica. Es muy conocida la crítica que en el mundo académico se vierte sobre la falta, desde un punto de vista estadístico, de series históricas largas en el tiempo, comparables, desagregadas y solventes. El no poder disponer de las mismas supone para la calidad del trabajo del investigador un enorme problema que lastra significativamente la consistencia de su trabajo y teorías.

Cierto es que la situación dista años luz de la que conocieron los economistas clásicos, lo que da aún más valor y mérito a su trabajo, y que el

avance de las nuevas tecnologías está haciendo posible conseguir hitos que hasta hace poco tiempo parecían inalcanzables.

Dentro de la Ciencia Económica se ha hecho realidad el poder disponer de series históricas de una calidad y longitud cada vez mayores y, aun siendo consciente de que queda mucho por conseguir y mejorar y de que al otro lado del océano la calidad y diversidad de las fuentes y series históricas superan las disponibles en el viejo continente, se puede considerar que, a fecha de hoy, son asumibles proyectos de investigación que, amparados en la disponibilidad de las citadas fuentes y series, permitan obtener de forma fehaciente conclusiones y verificar teorías mediante su chequeo con las variables reales observadas y recogidas en los distintos organismos que las elaboran.

Es por ello, que como tercer objetivo en la presente tesis se persigue poder demostrar, de forma consistente, los dos objetivos previos mediante el uso de las series económicas disponibles y así poder evidenciar de una forma práctica lo que previamente expresa la teoría.

Esta aproximación histórica ya era defendida por Schumpeter (1942) y, más recientemente, por Picketty (2014), donde se ha visto favorecida por un mejor acceso a los servicios estadísticos nacionales del área de los principales países de la OCDE.

- IV. El cuarto objetivo es puramente estadístico. En la presente tesis se utiliza el filtro de Hodrick-Prescott (1980) para extraer de las series originales seleccionadas su componente de Tendencia y Ciclo en el largo plazo, con las

que realizar el estudio económico; método estadístico que se expone con mayor profundidad en el punto 2.2.1 Filtro Hodrick-Prescott

A modo de resumen, destacar como aportación novedosa del presente trabajo, la creación y utilización de un procedimiento de selección del parámetro de suavizado lambda (λ) que parte de determinar con carácter previo lo que se denomina “error relativo”, que puede oscilar entre un valor mínimo de cero y uno máximo igual a cien.

Lo que estos valores ponderan es el porcentaje de error entre la serie de tendencia calculada y la serie original. A modo expositivo, si se elige un error relativo igual a cero, la tendencia resultante así calculada se correspondería a una serie con exactamente los mismos valores que la serie original y, por tanto, no se obtendría valor alguno para la serie ciclo.

Si, por el contrario, se toma como valor del error relativo su máximo, igual a cien, la serie de tendencia así obtenida se corresponderá con una línea recta, equiparable a la obtenida mediante el cálculo de una regresión por mínimos cuadrados ordinarios de la variable analizada respecto del tiempo.

La gran ventaja de la utilización de este método, que es una de las aportaciones en la presente tesis, radica en la de proporcionar un método relativamente objetivo de elección del parámetro lambda (λ), aparte de su simplicidad e intuitividad.

Por otra parte, la elección previa de un error relativo común permite, a la hora de comparar economías distintas, obtener un valor particular del

parámetro lambda para cada una de ellas, haciendo posible realizar el análisis comparativo de sus realidades.

Herramienta ésta fundamental, sobre todo en aquellos casos en que sea necesario elaborar estudios equiparables ante estructuras económicas diferentes.

1.3 Hipótesis de trabajo

En esta tesis sobre el análisis del ciclo económico se retoma un enfoque postkeynesiano más cercano a la metodología defendida por Sylos Labini (1988), que siguiendo la tradición de la Escuela de Cambridge y el análisis de Schumpeter, intenta establecer una horquilla de equilibrio en la distribución de la renta que permita asegurar la sostenibilidad de la demanda agregada, ya sea porque el volumen de los salarios agregados mantiene unos niveles aceptables de la demanda de consumo, ya sea porque esos niveles de demanda son juzgados por los animals spirits empresariales como suficientes para garantizar unos niveles de beneficios ex-ante que permitan mantener el proceso de inversión y de acumulación de capital lo suficientemente vigoroso para alcanzar cotas razonables de crecimiento de la renta, de la ocupación y de retorno de beneficios ex-post que aseguren prolongar a lo largo del tiempo el proceso de crecimiento económico.

En esta línea, si tomamos la expresión de la cuota de excedente bruto de explotación y realizamos el siguiente desarrollo:

Ecuación III

$$q = 1 - \frac{W}{Y} = 1 - \frac{\frac{W}{L}}{\frac{Y}{L}} = 1 - \frac{w^*}{\pi_L}^{13}$$

Dónde:

q = Cuota de Excedente Bruto de Explotación

W = Rentas del Trabajo

w^* = Coste Laboral Unitario

π_L = Productividad del Trabajo

Que permite apreciar que ese equilibrio necesario de la distribución de la Riqueza Nacional entre Rentas de Capital y Rentas del Trabajo parte por determinar el crecimiento de los Salarios con la misma tasa de crecimiento que la Productividad del Factor Trabajo.

Así, si el Coste Laboral Unitario crece menos que la Productividad del Factor Trabajo tendrá como efecto inmediato un aumento de la Cuota de Excedente (q); teniendo el crecimiento del Coste Laboral Unitario por encima del crecimiento de la Productividad del Factor Trabajo el efecto contrario. Por tanto, el equilibrio pasa por observar que los Salarios crezcan en los mismos términos que lo haga la Productividad del Factor Trabajo.

No es objetivo de la presente tesis analizar en profundidad esto último, pero evidencia la importancia, en términos de estudio de la distribución de la Renta y la desigualdad, de la variable q (Cuota de Excedentes) (OCDE, 2011) (OCDE, 2014).

Una aplicación de los trabajos de Sylos Labini para la economía española se puede consultar en Navinés (1989). En ese trabajo ya se apuntaba una hipótesis que

¹³ En la presente tesis se ha trabajado con las variables en términos corrientes. Si el caso requiriese trabajar en términos constantes, la ecuación III se tendría que transformar en la siguiente: $q = 1 - \frac{W}{P \cdot \pi_K}$, siendo "P" el nivel de precios (Navinés, 1989)

permitía definir una teórica horquilla de equilibrio en la distribución de la renta a partir de la cual se podía entender que a lo largo del siglo XX y para el periodo 1964-1986, se habían producido dos grandes crisis de acumulación : La de 1929, que en términos de la horquilla de equilibrio en la distribución de la renta, obedecía a una crisis de demanda provocada por un sesgo al alza en la participación de los Beneficios en la Renta Nacional, que como contrapartida producía un sesgo a la baja en la participación salarial y, por lo tanto, una crisis de Demanda ; y la de los años setenta, que se caracterizaba por todo lo contrario, un sesgo al alza en los Salarios y en los Costes de Producción de las empresas (entre otros, los provocados por las crisis del petróleo) y, en contrapartida, una crisis de inversiones por falta de Beneficios.

En dicho trabajo ya se apuntaba la necesidad de seguir investigando y ampliando el análisis en función de disponer de series temporales completas y de ondas largas sobre Estados Unidos que representa el patrón de la economía capitalista. Desde una aproximación más keynesiana-marxista han aparecido autores muy relevantes en la medida que los servicios estadísticos nacionales de los principales países de la OCDE han ido elaborando series completas sobre el stock de capital que han permitido analizar más pormenorizadamente la evolución de la Tasa de Beneficio para las distintas economías nacionales y su desagregación por sectores económicos.

Destacan sobre todo, las aportaciones originales que se han realizado en Francia a partir de los trabajos de Dumènil y Lévy (2007) y, para la economía de los Estados Unidos, las de Shaikh et al. (1992), donde todos ellos han mantenido una fructífera línea de investigación hasta la actualidad.

Complementario con estos trabajos antes citados y, especialmente a partir de la primera década del presente siglo, se ha producido un creciente interés por los trabajos sobre la desigualdad en la distribución de la renta, destacando, entre todos ellos, los realizados por Sáez y Piketty¹⁴ o, más recientemente, la última obra de Piketty (2014).

La creciente preocupación por los problemas de la desigualdad en la distribución de la renta y sus consecuencias para la evolución del ciclo económico ha tomado una relevancia aún mayor a partir de los trabajos de la OCDE (2011), del FMI (2014a) (2014b) y OXFAM (2014).

Y el problema de la creciente desigualdad social no sólo ha sido tratado de forma destacada dentro de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras (Stiglitz J. , 2012), véase el caso, por ejemplo, del informe de Perspectivas de la Agenda Mundial 2014, publicado por el Foro Económico Mundial de Davos (2014).

¹⁴ Se puede consultar en la web: [http:// piketty.pse.ens.fr/fr/](http://piketty.pse.ens.fr/fr/)

2. FUENTES Y METODOLOGÍA ESTADÍSTICA

Cuando se hace referencia a series económicas, viene implícito su característico comportamiento temporal, cuyo gráfico muestra una línea que oscila sobre un valor medio imaginario.

A ese comportamiento puramente oscilante se define ciclo, correspondiendo el valor medio imaginario a la tendencia. Si la serie temporal tuviese periodicidad inferior a la anual, aparecería la estacionalidad, a lo que se ha de sumar siempre un componente irregular.

Cuando se pretende demostrar una teoría o marco teórico en economía, utilizando para ello series temporales, resulta fundamental el disponer, por un lado, de un registro de datos que abarquen un amplio periodo de tiempo y que sea lo suficientemente largo como para poder extraer esas señales (tendencia, ciclo, estacionalidad, componente irregular) y, para ello, es imprescindible disponer de la herramienta estadística que nos permita descomponer los valores originales de esas series en esos elementos primarios que analizados permitan validar el marco teórico escogido.

Para el análisis de series temporales, actualmente existe una enorme diversidad de fuentes, periodos y metodologías que requieren, con carácter previo al inicio de cualquier estudio, un trabajo de búsqueda, selección, filtrado, enlace y elaboración de la base de datos con la que iniciar el estudio y análisis.

Si cuando el marco teórico se limita a una economía o país, ya resulta complicado llevar a cabo todo ese proceso, dicha dificultad se multiplica exponencialmente

cuando el objeto de estudio se amplía a la comparación de un mismo marco teórico para países diferentes.

En la presente tesis la herramienta estadística utilizada para la obtención de los componentes primarios de las series temporales utilizadas es el Filtro de Hodrick-Prescott (1980) (ver punto 2.2.1 *Filtro Hodrick-Prescott*).

Actualmente es muy común aplicar este método propuesto por sus autores para descomponer una serie temporal en Tendencia y Ciclo, si bien la mayor crítica es el carácter subjetivo de la elección del valor del parámetro lambda (λ) que se ha de realizar con carácter previo y de forma subjetiva.

Una de las aportaciones de la presente Tesis es la de proponer un método que avanza, respecto a otros procedimientos previos de elección de este parámetro, la determinación del valor lambda (λ) que elimina gran parte del componente subjetivo que le caracteriza.

Este sistema de selección del parámetro lambda (λ) resulta fundamental en aquellos casos, como en la presente tesis, en los que se han de realizar comparaciones de unas mismas series entre unidades económicas diferentes (sectores, regiones, países, etc.) ya que garantiza que las señales extraídas de las diferentes series son comparables en términos de error (ver punto 2.2.1.2.).

2.1 Fuentes

Las fuentes empleadas recogen datos de las economías de Estados Unidos, principales países de la Unión Europea, esto es, Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y España y, para ésta última, para las distintas Comunidades Autónomas.

En el caso de Estados Unidos se ha recurrido al Bureau of Economic Analysis¹⁵ (BEA), agencia del Departamento de Comercio de Estados Unidos. BEA recoge datos de origen, realiza investigaciones y análisis, desarrolla e implementa metodologías y difunde estadísticas al público.

Los datos publicados tienen periodicidad anual o trimestral y abarcan principalmente el periodo 1929 a 2013 y es de acceso público y gratuito.

Aunque es una agencia relativamente pequeña, BEA produce algunas de las estadísticas económicas más rigurosamente vigiladas. La piedra angular de las estadísticas de BEA es el “National Income and Product Account” (NIPAs), que cuentan con las estimaciones del producto interno bruto (PIB) y medidas conexas.

El PIB fue reconocido por el Departamento de Comercio como su mayor logro del siglo XX y ha sido catalogado como una de las tres medidas más influyentes que afectan a los mercados financieros de Estados Unidos.

Si bien las NIPAs fueron desarrolladas a raíz de la gran depresión, BEA ha desarrollado y ampliado sus estimaciones para cubrir una amplia gama de actividades económicas¹⁶.

También se ha recurrido a la BLS (Bureau of Labor Statistics)¹⁷ para recopilar las series de empleo necesarias en Estados Unidos para la confección de la Tabla 6.

¹⁵ Bureau Economic of Analysis -Last Revised on: November25, 2014 - Next Release Date December23, 2014 - <http://www.bea.gov/national/index.htm>

¹⁶ Para ver más, consultar <http://www.bea.gov/about/mission.htm>

¹⁷ Para ver más, consultar <http://data.bls.gov/pdq/SurveyOutputServlet>

La BLS (Oficina de Estadísticas Laborales del Departamento de Trabajo de Estados Unidos) es la agencia federal responsable de medir la actividad del mercado y condiciones de trabajo juntamente con los cambios de precios en la economía de Estados Unidos. Su misión es recoger, analizar y difundir información económica esencial para apoyar la toma de decisiones públicas y privadas.

La Oficina de Estadísticas Laborales (BLS) ha proporcionado la información económica esencial para apoyar la toma de decisiones públicas y privadas desde 1884.

Para Europa, la fuente utilizada es AMECO¹⁸, base de datos macroeconómicos de periodicidad anual de la Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros de la Comisión Europea (DG ECFIN) que presenta información principalmente para el periodo 1960 a 2013 y proyecciones hasta 2016. Es citada regularmente en publicaciones de DG ECFIN y es indispensable para sus análisis e informes. Es una base de datos de acceso público y gratuito como la anterior.

La base de datos AMECO publica datos macroeconómicos de la Unión Europea a nivel agregado, por países y de economías internacionales que van desde Estados Unidos a Finlandia, Turquía, Nueva Zelanda, etc. El motivo de su elección para este trabajo es que comparte datos de Estados Unidos con la base de datos BEA empleada para el caso norteamericano y que permite realizar comparaciones entre las series de una y otra base con el objetivo de utilizar aquellas que superen este

¹⁸ Acceso a base de datos online:
http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm

test, a modo de método de selección de las series a emplear para los principales países de la Unión Europea, Alemania, España, Francia, Italia y Reino Unido.

En la última parte del estudio, en el caso particular de España y sus comunidades autónomas se ha recurrido a la base de datos regionales BD.MORES¹⁹ elaborada por la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos, dependiente del Ministerio de Economía y Hacienda, es la base estadística de muchos de los trabajos de análisis regional de España, editados como Documentos de Trabajo.

Es de acceso libre, sus series tienen una periodicidad anual y abarcan principalmente los años 1960 a 2008, con información para España y para las distintas Comunidades Autónomas. No proporciona datos con carácter oficial y su metodología básica se encuentra en el documento D-2008-02²⁰ donde se puede consultar el contenido y definición de las variables, así como el método de elaboración.

La elección de esta fuente se debe a que ofrece datos para España y a su vez desagregados para las distintas comunidades autónomas. Al igual que en el caso de BEA y AMECO para Estados Unidos, se han realizado comparaciones para España con los datos publicados por AMECO y BD.MORES con el objetivo también de seleccionar series comparables entre estas dos últimas bases de datos.

¹⁹ Para más información: <http://www.sepg.pap.minhap.gob.es/sitios/sepg/es-ES/Presupuestos/Documentacion/paginas/basesdatosestudiosregionales.aspx>

²⁰ Para consultar documento: http://www.sepg.pap.minhap.gob.es/sitios/sepg/es-ES/Presupuestos/Documentacion/Documents/DOCUMENTOS%20DE%20TRABAJO/D200802_v3.pdf

2.1.1. Descripción de las series utilizadas para el caso de Estados Unidos

Tal como se ha citado anteriormente, para el caso de Estados Unidos se ha recurrido al Bureau of Economic Analysis (BEA) y las series seleccionadas se han obtenido de la siguiente manera:

La Renta Nacional (Y) se ha tomado de la Tabla 1.12 (National Income by Type of Income) la fila 1 “National Income”.

El Excedente Bruto de Explotación (EBE) se ha obtenido de la Tabla 1.12 (National Income by Type of Income) fila 1 “National Income” menos fila 2 “Compensation of employees” más fila 7 “Employer contributions for employee pension and insurance funds 1”.

Los Beneficios Empresariales (P) se han calculado sumando a la línea 27 de la Tabla 1.14 (Gross Value Added of Domestic Corporate Business in Current Dollars and Gross Value Added of Nonfinancial Domestic Corporate Business in Current and Chained Dollars) la fila 11 “Other private business” y restándole la fila 18 “Nonprofit institutions” ambas series de la Tabla 7.11. (Interest Paid and Received by Sector and Legal Form of Organization).

El Stock de Capital de Empresas no Financieras retrasado un periodo²¹ (K_{t-1}) se ha obtenido de la Tabla 6.1 (Current-Cost Net Stock of Private Fixed Assets by Industry Group and Legal Form of Organization), fila 4 “Nonfinancial”.

²¹ Aquí se han seguido las indicaciones de Shaikh que cita, cuando describe la construcción del cuadro 1 de su artículo “La primera Gran Depresión del Siglo XXI” (2010, pág. 13) textualmente: El denominador de la tasa de ganancias es el capital avanzado ese año. Ya que NIPA recoge el capital social a final de año, es necesario usar el coste real del capital social de las corporaciones no financieras del año previo (K_{t-1}).

La Productividad del Capital (π_k) se ha calculado dividiendo el Valor Añadido Bruto a precios básicos de Empresas no financieras entre el Stock de Capital de Empresas no financieras.

El cociente entre los Beneficios Empresariales y el excedente Bruto de explotación proporciona el “Factor de Financiarización de la Economía” ($\alpha = \frac{P}{EBE}$).

La Tasa de Beneficio (r) se ha obtenido del cociente entre los Beneficios Empresariales y el Valor Añadido Bruto a precios básicos de empresas no financieras (Tabla 1.14, línea 17 “Gross value added of nonfinancial corporate business”) o como producto de la Cuota de Excedentes (q) por la Productividad del Capital (π_k) y el Factor de Financiarización (α).

Por último, los Asalariados (L) se han tomado de la base de datos del Bureau of Labor Statistics²².

2.1.2. Series seleccionadas para Europa y España

Si se recuerda, el primer objetivo de la tesis es “*analizar el Ciclo Económico de Onda Larga para poder identificar cada uno de los periodos de Regulación de la distribución de la Renta, distinguiéndolos de aquellos espacios temporales de crisis que originarán los cambios de formas de Regulación*” (ver punto 1.2).

Objetivo que se aplica a Estados Unidos y se pretende demostrar que el patrón observado en su economía se repite de fondo en los principales países de la Unión

²² <http://data.bls.gov/pdq/SurveyOutputServlet>

Europea; esto es, Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y España e incluso descendiendo, en este último caso, a nivel de las distintas comunidades autónomas.

Para llevar a cabo tal fin ha sido preciso recurrir a aquellas fuentes de datos donde estuviesen disponibles aquellas series económicas para Europa y España que resultasen equivalentes a las empleadas para el caso de Estados Unidos y es aquí donde surge un primer escollo.

Una de las circunstancias que se han evidenciado en la construcción de la base de datos de la tesis, es la sustancial mayor desagregación y amplitud temporal de las series económicas de las fuentes norteamericanas frente a las europeas y españolas; esto ha obligado a realizar una serie de aproximaciones y selecciones, para el caso del Viejo Continente, con el fin de conseguir, dentro de los datos disponibles, que las series empleadas fueran lo más equivalentes posible a las aplicadas en el caso norteamericano, y poder contrastar así que el patrón de comportamiento de la economía de Estados Unidos se repite en nuestro entorno económico.

Así, en un primer momento, se recurrió a EUROSTAT²³ como fuente inicial para Europa, pero si bien el grado de desagregación de los datos en ocasiones era bastante óptimo, en la mayoría de los casos, la amplitud temporal de las series resultaba insuficiente para conseguir los objetivos marcados y, en otras ocasiones, no se disponía de datos para todos los países analizados.

²³ <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Ello obligó a elegir fuentes alternativas que dieron como resultado seleccionar para el caso de Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y España la base de datos AMECO y para el análisis desagregado de España en sus distintas comunidades autónomas a la base de datos BdMores (ver punto 2.1).

Por tanto, estas circunstancias expuestas traen como primera consecuencia directa que los resultados obtenidos para Europa y España se han de leer bajo el prisma de este hándicap; a pesar de lo cual, los resultados alcanzados evidencian que serían aún más ajustados y similares al patrón norteamericano, si se pudiese contar con exactamente las mismas variables, desagregación y espacio temporal.

Así, como caso más reseñable, el Factor de Financiarización de la economía calculada para Estados Unidos no se ha podido obtener para Europa ni España debido a que no se dispone de la desagregación necesaria de los Excedentes Brutos de Explotación (EBE) ni de las Rentas del Trabajo (W) para estimar los beneficios empresariales con la suficiente amplitud temporal y, en algunos casos, por no disponer de las series necesarias para su cálculo en algunos de los países analizados (ver punto 2.1.2.).

Otro ejemplo de lo anterior se tiene en la serie de Stock de Capital de las empresas no financieras que, si bien para el caso de Estados Unidos, se publica directamente en la base de datos BEA (ver punto 2.1), en el caso de Europa y España se han presentado las mismas dificultades que las expuestas en el párrafo anterior para el cálculo del Factor de Financiarización, por lo que se ha optado por las series descritas posteriormente (ver puntos 2.1.2.1. y 2.1.2.2.).

Como criterio de consistencia de los resultados obtenidos para Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, España y sus comunidades autónomas a la hora de validar su comparabilidad con los obtenidos en Estados Unidos, teniendo en cuenta los ajustes y aproximaciones aplicadas en las distintas series utilizadas, se presenta amplio grado de correlación de las principales variables (Renta, Excedente Bruto de Explotación y Stock de Capital) entre Estados Unidos y todos los países analizados en la presente tesis y que permiten argumentar y justificar tal proceder.

En las siguientes tablas 1, 2 y 3 se presentan las tablas de correlaciones cruzadas de Pearson entre los diferentes países para el periodo 1960 a 2013, en las que se aprecia que la mayoría de los coeficientes de correlación están por encima de 0,97 lo que indica una muy elevada relación positiva.

Tabla 1. CORRELACIONES ENTRE LA RENTA NACIONAL DE LOS DIFERENTES PAÍSES. (PERIODO 1960 A 2013)

| | <i>Estados Unidos (1)</i> | <i>España(2)</i> | <i>Alemania (2)</i> | <i>Francia (2)</i> | <i>Italia (2)</i> | <i>Reino Unido (2)</i> |
|----------------|---------------------------|------------------|---------------------|--------------------|-------------------|------------------------|
| Estados Unidos | 1,00 | | | | | |
| España | 0,99 | 1,00 | | | | |
| Alemania | 0,98 | 0,97 | 1,00 | | | |
| Francia | 0,99 | 0,97 | 0,99 | 1,00 | | |
| Italia | 0,99 | 0,98 | 0,99 | 0,99 | 1,00 | |
| Reino Unido | 1,00 | 0,99 | 0,98 | 0,99 | 0,99 | 1,00 |

(1) "National Income at current prices". Base BEA, Tabla 1.12 fila 1

(2) "Gross National Income at current prices". Base Ameco, serie UVGN

Tabla 2. CORRELACIONES ENTRE EL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN DE LOS DIFERENTES PAÍSES. (PERIODO 1960 A 2013)

| | <i>Estados Unidos (1)</i> | <i>España(2)</i> | <i>Alemania (2)</i> | <i>Francia (2)</i> | <i>Italia (2)</i> | <i>Reino Unido (2)</i> |
|----------------|---------------------------|------------------|---------------------|--------------------|-------------------|------------------------|
| Estados Unidos | 1,00 | | | | | |
| España | 0,99 | 1,00 | | | | |
| Alemania | 0,98 | 0,98 | 1,00 | | | |
| Francia | 0,98 | 0,98 | 0,99 | 1,00 | | |
| Italia | 0,97 | 0,98 | 0,99 | 0,99 | 1,00 | |
| Reino Unido | 1,00 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 1,00 |

(1) "National Income at current prices". Base BEA, Tabla 1.12 "fila 1 menos fila 2 más fila 7". Ver punto 2.1.1

(2) "Gross Operating Surplus at current prices". Base Ameco, serie UOGD

**Tabla 3. CORRELACIONES ENTRE EL STOCK DE CAPITAL DE LOS DIFERENTES PAÍSES.
(PERIODO 1960 A 2013)**

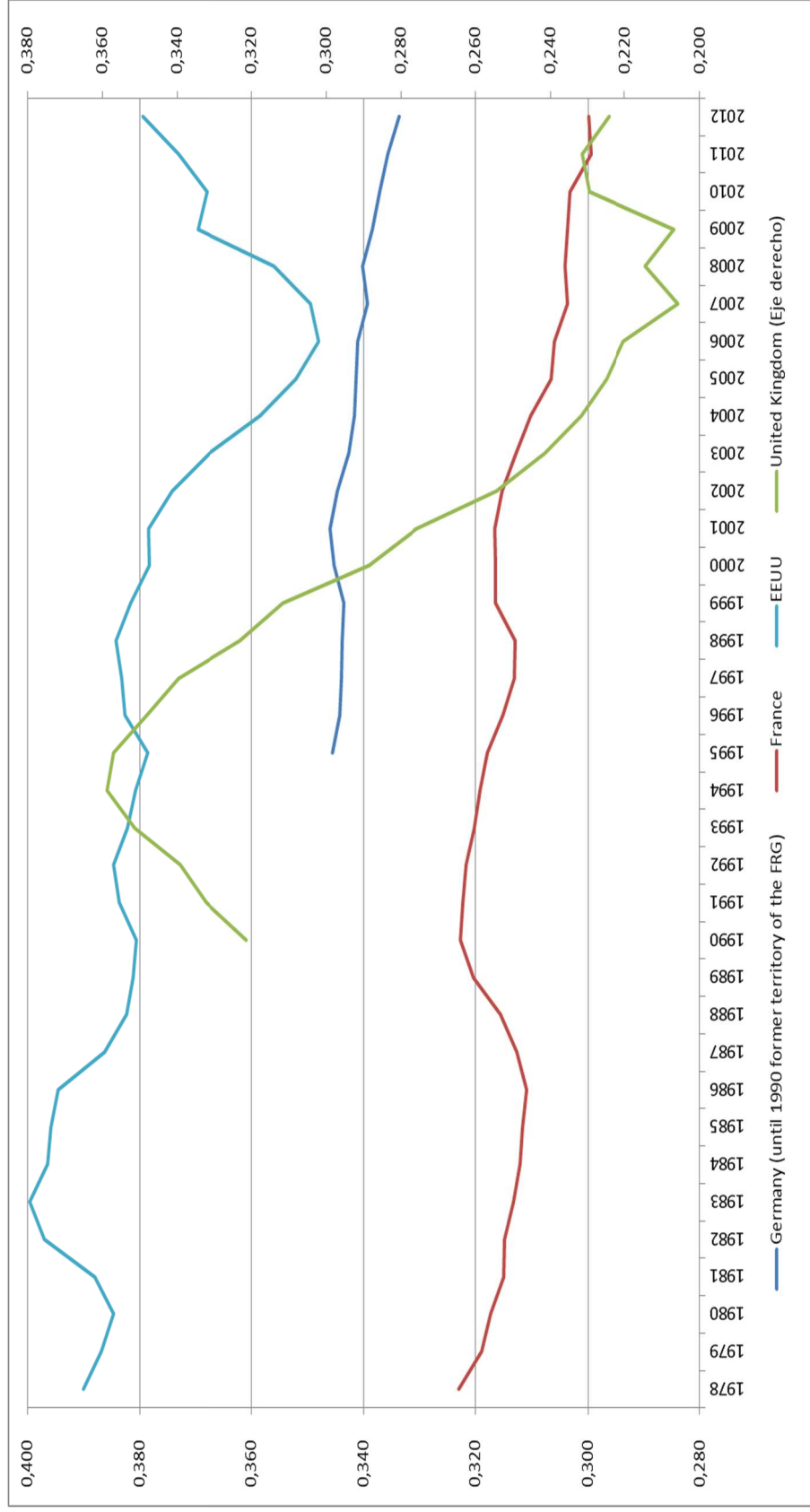
| | <i>Estados Unidos (1)</i> | <i>España(2)</i> | <i>Alemania (2)</i> | <i>Francia (2)</i> | <i>Italia (2)</i> | <i>Reino Unido (2)</i> |
|----------------|---------------------------|------------------|---------------------|--------------------|-------------------|------------------------|
| Estados Unidos | 1,00 | | | | | |
| España | 0,99 | 1,00 | | | | |
| Alemania | 0,98 | 0,94 | 1,00 | | | |
| Francia | 0,99 | 0,96 | 0,99 | 1,00 | | |
| Italia | 0,99 | 0,98 | 0,99 | 0,99 | 1,00 | |
| Reino Unido | 1,00 | 0,98 | 0,99 | 0,99 | 1,00 | 1,00 |

(1) Current-Cost Net Stock of Private Fixed Assets by Industry Group and Legal Form of Organization. Base de datos BEA, Tabla 6.1., fila 4

(2) "Net Capital Stock at constant prices". Base Ameco, serie OKND, transformada en términos corrientes. Ver punto 2.1.2.1.

Otra justificación de tal argumento se encuentra en la comparación del porcentaje que el Stock de Capital de las empresas no financieras representa sobre el total del Stock en los diferentes países para los que la base de datos EUROSTAT tiene registros y que se muestran en el gráfico adjunto (ver gráfico 1)

1. PESO DEL STOCK DE CAPITAL DE EMPRESAS NO FINANCIERAS SOBRE EL TOTAL STOCK DE LA ECONOMÍA



Fuente: EUROSTAT

En el gráfico se observa como el patrón de comportamiento de Estados Unidos para esta variable también sirve de referente para el comportamiento que presentan el resto de países y que se resume en una tendencia negativa común, es decir, de un cada vez mayor del peso del Stock del Capital Financiero, en perjuicio del Capital no financiero, en el Stock de Capital total de la economía en su conjunto. O dicho de otra forma, de una financiarización del Stock de Capital y, por ende, de la economía en su conjunto.

En conclusión, las series utilizadas para estudiar la similitud del modelo de comportamiento de las economías de los principales países de la Unión Europea; Alemania, Francia, Italia y Reino Unido, juntamente con España y las distintas comunidades autónomas con el modelo de patrón de referencia norteamericano, presentan una serie de ajustes y aproximaciones, que permiten observar lo que se pretende demostrar, esto es, que el patrón de comportamiento de la economía capitalista por excelencia, Estados Unidos, se repite de fondo en Europa y España, pero que además deja entrever que aun sería de una similitud muy superior si se pudiese disponer de exactamente las mismas series para el conjunto de todos los países.

2.1.2.1. Descripción de las series utilizadas para el caso de Europa

Para el caso de los principales países de la Unión Europea (Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y España) la fuente utilizada es AMECO²⁴, base de datos macroeconómicos de periodicidad anual de la Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros de la Comisión Europea (DG ECFIN) que presenta

²⁴ Acceso a base de datos online:
http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm

información principalmente para el periodo 1960 a 2013 y proyecciones hasta 2016. Es una base de datos de acceso público y gratuito como la anterior. La sustancial menor desagregación de datos que la base de datos BEA, ha obligado a realizar ajustes y aproximaciones según se adjunta:

Como Renta Nacional se ha tomado la serie con codificación UVNN (Net National Income at current prices)

El Excedente Bruto de Explotación (EBE) se ha obtenido de la serie codificada UOGD (Gross Operating Surplus).

Los Beneficios Empresariales (P) no se han podido estimar con los datos disponibles, por lo que se ha utilizado como variable proxy la variable descrita en el párrafo anterior Excedente Bruto de Explotación (UOGD).

El Stock de Capital de empresas no financieras es otra variable que no se ha podido obtener por lo que se ha utilizado en su lugar, como variable proxy, la serie codificada OKND, "Stock de Capital Neto a precios constantes" (Net Capital Stock at constant prices) transformada a precios corrientes a partir de la serie codificada PVGD, "Deflactor del Producto Interior Bruto" (Price Deflator Gross Domestic Product) y, como en el caso de Estados Unidos, retrasada un periodo (K_{t-1}).

Por tanto, en este caso, se ha utilizado una Tasa de Beneficio (r) que más bien se podría catalogar como de Ganancia, resultante de dividir el Excedente Bruto de Explotación (EBE) sobre la serie de Valor Añadido Bruto total a precios básicos (VAB).

Para obtener ésta última serie partimos del Excedente Bruto de Explotación (codificación AMECO UOGD) a la que si se le suma la Remuneración de los Asalariados (W) (codificación AMECO UWCD), se obtiene el Valor Añadido Bruto a coste de factores.

Si bien, bajo la codificación AMECO, en UGVAC se recoge el Valor Añadido Bruto a precios básicos; esta serie parte de 1980 para Alemania e Italia, de 1989 para Reino Unido y sólo para Francia parte de 1960. Es por ello que se ha optado por utilizar el Valor Añadido Bruto a precios básicos total economía (codificación AMECO UVGD) que abarca todo el periodo a analizar para todas las economías seleccionadas.

Si se suma a la serie anterior los Impuestos ligados a las Importaciones y la producción menos Subvenciones (codificación AMECO UTVN), se tendría el Producto Interior Bruto a precios de mercado.

La Productividad del Capital (π_K) se ha calculado dividiendo el Valor Añadido Bruto total a precios básicos (VAB) entre el Stock de Capital Neto a precios corrientes retrasado un periodo (K_{t-1}).

Como ya se ha comentado anteriormente, al no disponer del desglose estadístico necesario no ha sido posible calcular los Beneficios Empresariales y, por tanto, no se puede estimar el “Factor de Financiarización de la Economía” (α), a diferencia del caso de Estados Unidos.

Por último, la Tasa de Beneficio (r), se obtiene a partir del producto de la Cuota de Excedentes (q) y la Productividad del Capital (π_K), obtenidos según los cálculos

expuestos²⁵; si bien se puede obtener alternativamente como cociente entre el Excedente Bruto de Explotación (EBE) y el Stock de Capital (K_{t-1}).

Los Asalariados (L) se ha calculado a partir de la diferencia entre la serie “All Employees” con codificación NETD y “Self-Employed” codificada NSTD.

Por último, indicar que para el caso de Alemania, AMECO edita dos series, la primera comienza en 1960 hasta 1991 bajo el título de “*West Germany*” que registra los datos de lo que era la República Federal de Alemania y otra que va desde 1991 a 2016 bajo el nombre de “*Germany*” que corresponde a la Alemania tras la unificación.

Para este país se ha procedido a construir una sola serie bajo la denominación de Alemania que se ha construido a partir de esos dos tramos; el primero recoge los datos que van desde 1960 a 1990 que se encuentran en “*West Germany*” y un segundo que va desde 1992 a 2016 que se recogen en “*Germany*”. Para el dato de 1991, que ambas series compartían, se ha tomado el valor resultante de la media aritmética de ambos registros.

2.1.2.2. Descripción de las series utilizadas para el caso de España

Para el caso de España y las Comunidades Autónomas se ha recurrido a la base de datos regionales BD.MORES ²⁶ elaborada por la Secretaría de Estado de

²⁵ Así, para el caso de Europa y España el cálculo de la Tasa de Beneficio se obtiene por el producto de la Cuota de Excedente y la Productividad del Capital, frente a la Tasa de Beneficio obtenida para la economía norteamericana que incluye además el Factor de Financiarización (ver punto 2.1.1. Descripción de las series utilizadas para el caso de Estados Unidos.

²⁶ Para más información: <http://www.sepg.pap.minhap.gob.es/sitios/sepg/es-ES/Presupuestos/Documentacion/paginas/basesdatosestudiosregionales.aspx>

Presupuestos y Gastos, dependiente del Ministerio de Economía y Hacienda. Es de acceso libre y sus series tienen una periodicidad anual y abarcan principalmente los años 1960 a 2008. No proporciona datos con carácter oficial y la metodología básica de su elaboración se encuentra en el documento D-2008-02²⁷ donde se puede consultar el contenido y definición de las variables, así como el método de construcción. El cálculo de las series utilizadas se describe a continuación:

En primer lugar, destacar que todas series empleadas han resultado de sustraer de su composición interna previamente los datos que correspondían a los sectores económicos “Intermediación financiera”, “Alquiler de inmuebles residenciales” y “Servicios de no mercado” para, como aproximación, trabajar con series de la economía real con el objetivo de alcanzar un análisis lo más similar al aplicado para el caso norteamericano.

El Valor Añadido Bruto a precios básicos en términos corrientes se ha extraído directamente de la base de datos BD. Mores

El Excedente Bruto de Explotación se ha calculado sustrayendo a la serie anterior las “Rentas del Trabajo”.

Como en el caso de Europa, los Beneficios Empresariales no se han podido estimar por falta de desagregación de las series disponibles, por lo que se ha utilizado como variable proxy la resultante de restar al Excedente Bruto de Explotación total

27 Para consultar documento: http://www.sepg.pap.minhap.gob.es/sitios/sepg/es-ES/Presupuestos/Documentacion/Documents/DOCUMENTOS%20DE%20TRABAJO/D200802_v3.pdf

los Excedentes Brutos de Explotación de los sectores económicos “Intermediación financiera”, “Alquiler de inmuebles residenciales” y “Servicios de no mercado”.

El Stock de Capital de Empresas no financieras, al igual que en el caso anterior, tampoco se ha podido obtener, por lo que se ha procedido de la misma manera que la señalada en el párrafo previo. A la serie de Stock de Capital Neto total se le han sustraído los importes correspondientes a los sectores económicos “Intermediación financiera”, “Alquiler de inmuebles residenciales” y “Servicios de no mercado” y, al igual que en los casos anteriores, retrasado un periodo (K_{t-1}).

Ésta última serie viene en términos constantes a precios del año 2000, por lo que se ha procedido a transformar a términos corrientes calculando el deflactor a través de las series de Valor Añadido Bruto a precios corrientes y constantes de BD.MORES. Una consecuencia de este cálculo, es que la suma del stock de capital de todas las comunidades autónomas no coincide exactamente, en algunos casos, con el dato total de la economía, debido a que se ha construido cada dato individualmente, lo que acarrea arrastrar un pequeño sesgo que acumulado causa, en algunos casos, dichas diferencias.

La Tasa de Beneficio (r) se ha obtenido por el cociente entre los Excedentes Brutos de Explotación, netos de los sectores económicos “Intermediación financiera”, “Alquiler de inmuebles residenciales” y “Servicios de no mercado”, y el “Valor Añadido Bruto a precios básicos”, también corregido de los sectores económicos “Intermediación financiera”, “Alquiler de inmuebles residenciales” y “Servicios de no mercado”.

La Productividad del Capital (π_k) se ha calculado al dividir el Valor Añadido Bruto a precios básicos corregido de los sectores económicos “Intermediación financiera”, “Alquiler de inmuebles residenciales” y “Servicios de no mercado” entre el Stock de Capital de Neto filtrado de los sectores económicos “Intermediación financiera”, “Alquiler de inmuebles residenciales” y “Servicios de no mercado”.

Tampoco ha resultado posible, como ha sucedido para los principales países de la Unión Europea, el cálculo del “Factor de Financiarización de la Economía, debido a que no se dispone de la desagregación necesaria ni en la serie de Excedente Bruto de Explotación ni en la de las Rentas del Trabajo.

Por último, la Tasa de Beneficio (r), tal como se ha procedido en Europa, es fruto del producto de la Cuota de Excedentes (q) por la Productividad del Capital (π_k) o bien del cociente entre el Excedente Bruto de Explotación (EBE) y el Stock de Capital (K_{t-1}). Como se observa, y se ha indicado, tampoco en este caso ha sido posible el cálculo y el uso del Factor de Financiarización, debido a que no se dispone de las series que permitirían su cálculo.

A modo de corolario, los resultados alcanzados, y que se mostrarán en los apartados siguientes, exponen que el patrón de comportamiento de las variables de referencia descritas en el país modelo del sistema económico capitalista mundial, Estados Unidos, se repite con mayor o menor precisión en los principales países de la Unión Europea, esto es, Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y España, para acabar evidenciando que tal comportamiento sistémico también se reproduce a nivel de las distintas comunidades autónomas.

2.2 Metodología Estadística

Uno de los campos en se ocupa la Economía Aplicada es el estudio de las series temporales y de la extracción de sus componentes no observables. En una serie anual, partiendo de los valores originales, y aplicando las herramientas estadísticas adecuadas, se extraen dichos componentes.

Sea el primero de ellos la Tendencia, que viene a ser aquel movimiento suave de largo plazo y subyacente en la serie original, y el segundo el Ciclo, que se calcula por diferencia entre la serie observada y dicha Tendencia.

El primer paso surge en la selección adecuada de la herramienta estadística a emplear para llevar a cabo la separación de esos componentes no observables a partir de la serie original, ya que no son visibles por separado. Podríamos suponer, por ejemplo, que la tendencia presenta un comportamiento exponencial, así al tomar logaritmos de la serie original se observaría una línea recta en la gráfica de la serie respecto del tiempo y, por diferencias con ella, se obtendría el ciclo estimado.

Al respecto, hay que hacer notar que el supuesto de tendencia lineal determinista implica que la serie original tiene un comportamiento estacionario en tendencia, lo cual fue puesto en duda por Nelson y Plosser (1982).

Por otro lado, se podría suponer que la serie original es estacionaria en diferencias, lo que equivale a decir que tiene una raíz unitaria, por lo que al tomar diferencias en logaritmo se cancelaría dicha tendencia.

A tenor de lo expuesto, queda evidenciada la importancia de seleccionar un adecuado método de extracción de los componentes de la serie temporal, ya que si el método resultara inapropiado se obtendrán tendencias y ciclos espurios, donde las conclusiones resultantes de los estudios aplicados que se realicen carecerían de validez científica.

El enfoque basado en filtros está motivado por la idea de una definición matemática clara de lo que constituye un ciclo cuya construcción pasa por limpiar apropiadamente a la serie de fluctuaciones que no correspondan al movimiento periódico dentro de un cierto rango de duración de dicho ciclo.

2.2.1 Filtro Hodrick-Prescott

Tal como citan Evelyn Muñoz y Ana C. Kikut en su artículo “El Filtro Hodrick-Prescott: Una técnica para la extracción de la Tendencia de una serie” (1994):

“El filtro propuesto por Hodrick-Prescott tiene su origen en el método llamado de Whittaker-Henderson de tipo A”.

Fue usado primero por actuarios para suavizar las tablas de mortalidad, pero también ha sido de utilidad en astronomía y balística (Hodrick & Prescott, 1980).

Los autores del filtro parten de la definición de ciclo económico propuesta por Lucas (Robert, 1976), es decir, lo definen como las fluctuaciones en la actividad real respecto a una tendencia. Las fluctuaciones son, por definición, desviaciones respecto a un camino suave pero variable (tendencia), el cual es posible estimar mediante un proceso computacional que ajuste una curva suave a los datos.

El filtro Hodrick Prescott (1980) presenta como característica fundamental el depender de la elección, de forma previa y subjetiva, del valor de un parámetro Lambda (λ) que permite graduar la suavidad de la tendencia.

Como todo método, tiene detractores y defensores; así entre los primeros destaca Cogley y Nason (1995) y Park (1996) que concluyen el carácter espurio de sus resultados, aunque quizás la crítica más relevante es la de Marcet y Ravn (2003) que mantienen que el uso de un mismo valor de λ para todos los países significaría que una mayor parte del componente cíclico se asignaría a la tendencia en países con mayor autocorrelación en su ciclo, lo cual ofrecería estimaciones de tendencias más volátiles de lo que en realidad son.

Precisamente una de las aportaciones de la presente tesis²⁸ es superar esta crítica mediante un método propio que permite obtener un error relativo común en todas las estimaciones de las distintas series que dan como resultado un valor Lambda (λ) diferente pero que consigue su comparabilidad y que sean acordes con el ciclo económico de cada país (ver punto 2.2.1.2.).

Por su parte, como defensores encontramos a Pedersen (2001) que contrapone que bien sea con la elección de λ con los valores típicos o bien con una elección óptima de dicha constante que minimice las distorsiones del filtro, se comporta mejor que otras alternativas; o Maravall y del Rio (2007) citaron textualmente:

“...En general, el concepto en sí mismo de espurio es cuestionable dentro del contexto de filtros diseñados ad hoc: el filtro simplemente produce lo que fue diseñado para producir, sin referencia a un modelo...”.

²⁸ Objetivo número 4 de esta Tesis (ver punto 1.2)

Una de las ventajas de este filtro es que no requiere la construcción de un modelo estadístico. Se parte del hecho de que cualquier serie de tiempo dada puede expresarse de la siguiente manera:

Ecuación IV

$$y_t = \tau_t + \zeta_t \quad \text{para } t = 1, 2, \dots, N$$

Donde y_t representa la serie temporal, mientras que τ_t y ζ_t son sus respectivos componentes de tendencia y error²⁹.

Los autores proponen estimar la tendencia a partir de minimizar la siguiente ecuación:

Ecuación V

$$\sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2 \text{ con } \lambda > 0^{30}$$

El primer término de la ecuación V es una medida de ajuste de la tendencia a la serie original. El segundo término busca minimizar los cambios en la curvatura de la tendencia. La importancia relativa entre el primer y segundo componente de la función es ponderada por el parámetro λ . Así cuando λ tiende a infinito, la tendencia estimada se convierte en una tendencia lineal, la equivalente a una recta de regresión; en el caso de que λ tienda a cero, el componente de la tendencia y la serie original son idénticos y el componente cíclico desaparece.

²⁹ En casos de series con periodicidad anual.

³⁰ Nótese que λ debe ser positivo para que la segunda derivada sea positiva y se garantice que se obtiene un mínimo.

En el caso de periodicidad inferior a la anual, el filtro de Hodrick-Prescott se ha de aplicar a las series desestacionalizadas para que la descomposición de la serie original coincida con los componentes de tendencia y ciclo. Además, uno de sus inconvenientes es la de generar series de tendencia sensibles a choques transitorios que se presentan al final de la muestra, problemas de cola, por lo que es conveniente hacer proyecciones a uno o dos años más a partir de la serie original (Maravall & Kaiser, 2000)

El problema de minimización de V en notación matricial sería el siguiente:

Ecuación VI

$$f(\tau) = (y - \tau)'(y - \tau) + \lambda(P\tau)'(P\tau)$$

Ecuación VII

$$\text{Donde } P\tau = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ & \vdots & & \ddots & & \vdots & \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 1 & -2 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \tau_1 \\ \vdots \\ \tau_T \end{pmatrix}$$

La condición de primer orden de VI consiste en igualar a cero la primera derivada

Ecuación VIII

$$\frac{\partial f(\tau)}{\partial \tau} = 2\tau - 2y + 2\lambda P'P\tau = 0$$

Ecuación IX

$$\tau - y + \lambda P'P\tau = 0$$

Ecuación X

$$(I + \lambda P'P)\tau = y$$

Ecuación XI

$$\tau = (I + \lambda P'P)^{-1} * y$$

El componente error se obtiene por diferencia entre la serie original y la tendencia calculada:

Ecuación XII

$$\zeta = y - \tau = y - (I + \lambda P'P)^{-1} * y$$

2.2.1.1 Elección del valor de la constante λ

Hodrick y Prescott partieron del supuesto de que las variables aleatorias

Ecuación XIII

$$\zeta_t = y_t - \tau_t$$

$$P_\tau = \tau_{t+1} - 2\tau_t + \tau_{t-1}$$

se distribuyen como $N(0, \sigma^2_\zeta)$ y $N(0, \sigma^2_{P_\tau})$, respectivamente, y son independientes.

La ecuación V estima la esperanza condicionada de τ_t dado y_t donde λ es la relación inversa entre las varianzas de ζ_t y P_τ , es decir:

Ecuación XIV

$$\lambda = \frac{\sigma^2_\zeta}{\sigma^2_{P_\tau}}$$

Así, en el caso de que $\sigma^2_{P_\tau} = 0$ se obtendría una tendencia equivalente a la recta de regresión. Sin embargo con $\sigma^2_\zeta = 0$, serie original y tendencia coincidirán perfectamente.

Pero ambas series, Ecuación XIII, no se distribuyen normalmente (Danthine & Girardin, 1989).

La hipótesis de trabajo de Hodrick y Prescott es que τ_t varía con el tiempo de forma suave y estiman un valor de $\lambda=1.600$ para series con periodicidad trimestral ya que consideraron a priori los valores de las desviaciones estándar como 1/8 del 1% en un trimestre para el componente tendencia ($\sigma_{P\tau} = 1/8$) y de un 5% para el componente cíclico ($\sigma_{\zeta} = 5$), por tanto:

Ecuación XV

$$\lambda = \frac{\sigma_{\zeta}^2}{\sigma_{P\tau}^2} = \frac{5^2}{\left(\frac{1}{8}\right)^2} = 1.600$$

Lo anterior evidencia el cierto componente subjetivo que guarda la elección del valor del parámetro λ . En su determinación, diversos autores reconocidos recomiendan trabajar con $\lambda=1.600$ para series trimestrales; así en la siguiente tabla se resumen algunas recomendaciones:

Tabla 4. FILTRO HODRICK-PRESCOTT: ELECCIÓN VALOR LAMBDA

| <i>Autores</i> | <i>Periodo</i> | <i>N</i> | <i>Periodicidad</i> | λ |
|------------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|
| <i>Prescott (1986)</i> | <i>1947-1982</i> | <i>140</i> | <i>Trimestral</i> | <i>1.600</i> |
| <i>Danthine y Girardin (1989)</i> | <i>1965-1986</i> | <i>60</i> | <i>Trimestral</i> | <i>400, 1.600, 6.400, 500.000</i> |
| <i>Kydland y Prescott (1990)</i> | <i>1954-1989</i> | <i>140</i> | <i>Trimestral</i> | <i>1.600</i> |
| <i>Backus y Kehoe (1992)</i> | <i>Varias</i> | <i>Diferentes N</i> | <i>Anual</i> | <i>100</i> |
| <i>Backus, Kehoe y Kydland (1995)</i> | <i>1979-1990</i> | <i>21</i> | <i>Trimestral</i> | <i>N.D</i> |
| <i>Guier, Juan Cristobal (1993)</i> | <i>1937-1992</i> | <i>55</i> | <i>Anual</i> | <i>100, 400, 800, 1.600</i> |
| <i>Dolado, Sebastián y Valles (1993)</i> | <i>1979-1991</i> | <i>21</i> | <i>Anual</i> | <i>400, 1.600, 50.000</i> |
| <i>Muñoz y Kikut (1994)</i> | <i>1976-1993</i> | <i>216</i> | <i>Mensual</i> | <i>1.600, 3.000, 4.500</i> |

A tenor de los resultados de la tabla adjunta, se observa que para el caso de series con periodicidad trimestral el valor más utilizado para el parámetro λ es 1.600; lo que en frecuencias anuales aconseja seleccionar un valor de lambda inferior ya que

al tratar las segundas diferencias de una serie anual se obtienen valores superiores a las resultantes en series trimestrales y, por tanto, no es necesario destacarlas; procediendo en sentido inverso si el tratamiento se realiza a una serie mensual.

Visto lo anterior, si el objetivo es determinar previamente un valor para el parámetro lambda, ello pasa por realizar diferentes pruebas con distintos valores con el objetivo de seleccionar aquel que minimice la Ecuación V.

En este punto merece destacar, entre otros métodos, la aportación de Marcet & Ravn (2003). Estos autores desarrollan dos métodos que permiten hacer comparables la variabilidad de las tendencias entre los países, partiendo del valor de lambda propuesto originalmente por Hodrick y Prescott para el caso de Estados Unidos. Ambos métodos parten de la regla de que para identificar el valor óptimo de lambda han de partir de la solución de minimizar la suma de cuadrados de las distancias de la tendencia respecto de la serie original y de una restricción.

El primero hace referencia a la variabilidad de la aceleración de la tendencia y parte de la siguiente minimización:

Ecuación XVI

$$\min_{\tau_{t=1}^T} \left[\sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2 \right]$$

Con la siguiente restricción:

Ecuación XVII

$$s. a.: \frac{\sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2}{T - 2} \leq W$$

Donde se establece que la variabilidad de la aceleración de la tendencia se encuentra limitada superiormente a una constante W positiva.

Los autores demuestran que el filtro Hodrick-Prescott y el modelo anterior son equivalentes, relacionando con ello los valores de λ y W .

Por tanto, el conseguir un mismo valor W para distintos países garantiza la comparabilidad de la variabilidad de la aceleración de la tendencia relativa entre los Estados y mediante la relación entre λ y W , se determina el valor de λ para cada uno de ellos.

El segundo método que proponen estos autores relaciona la variabilidad relativa de la aceleración de la tendencia, y partiendo del mismo problema de minimización que Ecuación XVI, observa la siguiente restricción:

Ecuación XVIII

$$s. a.: \frac{\sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2}{\sum_{t=1}^T (y_t - \tau)^2} \leq V$$

En definitiva, lo que ambos métodos proponen es, mediante algún proceso iterativo, encontrar un valor λ tal que $V = V^{USA}$ o, en el primer caso, $W = W^{USA}$.

Dadas las dos reglas propuestas, los investigadores recomiendan utilizar el primer método (W) si se estima que las desviaciones de la tendencia respecto a una tendencia lineal son similares en todos los países que se quieren comparar. Por el contrario, si esas desviaciones resultan diferentes en cada uno de ellos, el procedimiento que se aconseja es el segundo método (V).

2.2.1.2. Método propio de elección del valor del parámetro λ

En la presente tesis se aporta un procedimiento propio de determinación del valor lambda (λ) en la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott a cada una de las series, cumpliendo así el objetivo número cuatro marcado en el trabajo (ver punto 1.2). En el apartado anterior se ha expuesto como los autores Marcet & Ravn (2003) aportaban dos métodos para determinar el valor de λ . El primero, sujeto a la variabilidad de la aceleración de la tendencia (ver XVII) y el segundo, a la variabilidad de la aceleración en la tendencia relativa a la variabilidad del ciclo (ver XVIII).

El método aportado en el presente trabajo parte de la elección, con carácter previo, de un “Error Relativo” (γ), que oscila entre un valor mínimo igual a cero hasta un máximo igual a 100. Estos valores determinan la ponderación del porcentaje de error entre la serie de Tendencia que será calculada y la serie Original.

Si se optase por un “Error Relativo” (γ) igual a cero la serie resultante es una línea de Tendencia cuyos valores serían iguales a los de la serie Original, lo que omitiría en la práctica el componente ciclo. Si, por el contrario, se toma como “Error Relativo” (γ) un valor 100, máximo posible, la serie resultante sería idéntica a la obtenida a partir de realizar una regresión por mínimos cuadrados ordinarios de la variable y_t respecto del tiempo (t), es decir, una línea recta.

Una vez elegido el valor del Error Relativo se ajusta mediante la siguiente expresión:

Ecuación XIX

$$\text{Error relativo } (\gamma) = \frac{\sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2}{\sum_{t=1}^T (\hat{y}_t - y_t)^2} \Rightarrow \sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2 = \gamma \sum_{t=1}^T (\hat{y}_t - y_t)^2 = k$$

Donde \hat{y}_t corresponde a los valores de la Regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios.

La obtención definitiva del valor del “Error Relativo” (γ) y, a través del mismo, el valor lambda (λ) del propio filtro Hodrick-Prescot se consigue a través de un proceso iterativo, cuyo resultado permite cumplir con la restricción determinada a priori y, directamente se obtiene aquel valor del parámetro λ que cumple con la ecuación XIX.

En este caso la función a minimizar es:

Ecuación XX

$$f(\tau) = (P\tau)'(P\tau)$$

Sujeto a:

Ecuación XXI

$$(y - \tau)'(y - \tau) = \gamma(y - \hat{y})'(y - \hat{y}) = k$$

Derivando e igualando a cero la función:

Ecuación XXII

$$f(\tau) = (P\tau)'(P\tau) + \lambda'(y - \tau)'(y - \tau) - k$$

donde λ' es el correspondiente multiplicador de Lagrange

Ecuación XXIII

$$\frac{\partial f(\tau)}{\partial \tau} = 2P'P\tau - 2\lambda'(y - \tau) = 0$$

Ecuación XXIV

$$P'P\tau + \lambda'\tau = \gamma\tau$$

Dividiendo por λ'

Ecuación XXV

$$(I + \lambda'^{-1}P'P)\tau = y \Rightarrow \tau = (I + \lambda'^{-1}P'P)^{-1}y = Ay$$

llamando $A = (I + \lambda'^{-1}P'P)^{-1}$

Como se aprecia, se ha derivado la misma expresión, donde $\lambda'^{-1} = \lambda$ para el caso del filtro Hodrick-Prescott.

Si se atiende a la restricción:

Ecuación XXVI

$$(y - \tau)'(y - \tau) = (y - (I + \lambda P'P)^{-1}y)'(y - (I + \lambda P'P)^{-1}y) = k$$

Dado que "A" es una matriz simétrica tal que $A'=A$ y siguiendo el siguiente desarrollo:

Ecuación XXVII

$$(y - Ay)'(y - Ay) = k \Rightarrow y'(I - A)'(I - A)y = k \Rightarrow (By)'(By) = k$$

Donde $B = I - A$ es también simétrica. Por tanto:

Ecuación XXVIII

$$y'B^2y = k \Rightarrow y'(I - (I + \lambda P'P)^{-1})^2y = k$$

El parámetro λ finalmente calculado será aquel que verifique la ecuación XXVIII. La gran ventaja del método que se aporta en este trabajo, en cuanto a la elección del

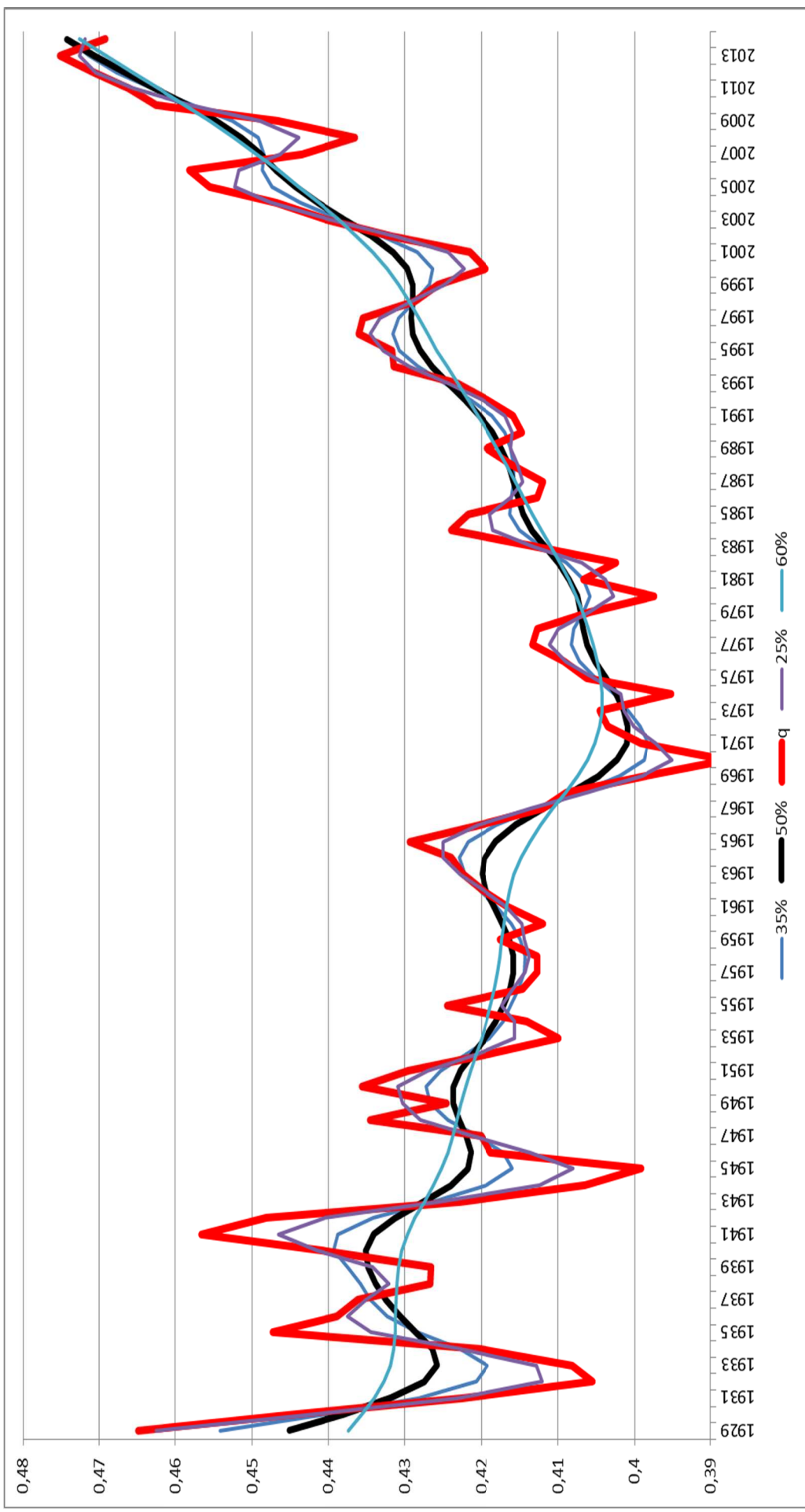
parámetro λ , a partir de la determinación de un “Error Previo” (γ), es su simplicidad y que permite de una forma objetiva la utilización del Filtro de Hodrick-Prescott garantizado que la comparación de series temporales de distintos países cumple un mismo criterio, como es el compartir un mismo “Error Relativo” de cada una de sus distintas tendencias respecto de sus datos originales.

La determinación del “Error Relativo” en este trabajo se ha llevado a cabo a partir de la observación del impacto en la tendencia de la aplicación de varios tipos diferentes de error relativo, siendo seleccionado aquel que recogía la señal de tendencia de una forma más uniforme.

En el gráfico 2 se presenta su determinación. En él se recoge para la Cuota de Excedentes (q) de Estados Unidos las tendencias obtenidas mediante el Filtro de Hodrick-Prescott a partir de la utilización de diferentes errores relativos (25%, 35%, 50% y 60%).

Si se toma como referente que la Tendencia es aquella serie resultante, a partir de la serie Original, que pasa por su valor medio y que recoge la señal de Largo Plazo, en virtud de los resultados observados tanto en la serie de este gráfico, como en otro gran número de series, se ha tomado para este trabajo un valor de referencia para el “Error Relativo” del 50%, cuyo resultado recoge la línea marcada en negro.

2 CUOTA DE EXCEDENTES DE EE.UU.: SERIES ORIGINAL Y EN TENDENCIA CON DISTINTOS GRADOS DE ERROR PREVIOS A LA APLICACIÓN DEL FILTRO HODRICK-PRESCOTT



De esta forma, salvo que se indique otra cosa, todos los gráficos que se muestran en esta tesis, en los que se representan series en tendencia, han pasado el filtro Hodrick-Prescott con un “Error Relativo” previo seleccionado del 50%, según el procedimiento descrito en el punto 2.2.1.2.

2.2.1.3. Programas informáticos utilizados.

En la fase inicial del estudio se utilizó el paquete estadístico GRET, que es un software gratuito y libre, para análisis econométrico escrito en el lenguaje de programación C que presenta una interfaz fácil e intuitiva y un potente lenguaje de programación³¹.

Al final, para la totalidad de los cálculos aplicados en la tesis se ha utilizado la hoja de cálculo Excel; tanto para la confección de la base de datos, tablas y gráficos como para la construcción de las series de Tendencia y Ciclo a partir de la determinación del “Error Relativo” previo y el cálculo mediante el filtro Hodrick-Prescott. Para ello, se fabricó una macro en lenguaje Visual Basic que mediante un procedimiento interactivo realizaba los cálculos pertinentes para la obtención de las series definitivas.

La herramienta utilizada en la búsqueda del parámetro λ ha sido la aplicación “Solver” de Excel, que permite el cálculo de un valor óptimo (máximo o mínimo) denominado “celda objetivo”, sujeto a restricciones o límites definidos en otras celdas con o sin fórmulas.

³¹ Para ver más consultar en <http://gretl.sourceforge.net/>

Solver utiliza tres algoritmos o métodos de resolución³²:

- a) “Generalized Reduced Gradient (GRG) Nonlinear” aplicable a problemas que no son lineales suavizados. La herramienta Microsoft Excel Solver utiliza el código de optimización no lineal (GRG2) desarrollado por la Universidad Leon Lasdon de Austin (Texas) y la Universidad Allan Waren (Cleveland). Opción aplicada en el presente caso.
- b) “LP Simplex” para casos con problemas lineales. El Método Simplex es un método analítico de solución de problemas de programación lineal capaz de resolver modelos más complejos que los resueltos mediante el método gráfico sin restricción en el número de variables.
- c) “Evolutionary” para problemas no suavizados.

³² Para obtener más información acerca de estos métodos:

Frontline Systems, Inc.
P.O. Box 4288
Incline Village, NV 89450-4288
(775) 831-0300
Página web: <http://www.solver.com>
Correo electrónico: info@solver.com

3. CICLO ECONÓMICO Y DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA: EL CASO DE ESTADOS UNIDOS.

3.1 Introducción

En línea con el objetivo 1 de esta tesis, en este apartado se establece la periodificación del ciclo económico a partir de la evolución de la cuota de excedentes (q). Esta elección parte de considerar a esta variable como clave en el ciclo de la economía ya que permite, por un lado, medir la evolución de la desigualdad social en el reparto de la riqueza desde la perspectiva de la contabilidad nacional y, por otro, anticipar el comportamiento del PIB en función de que los valores de la cuota de excedentes (q) se encuentren o no dentro de lo que se define más adelante como su horquilla de equilibrio (q^*). Para Sylos Labini (1988) , los periodos de estabilidad de los “animals spirits”³³ en los que se maximiza el crecimiento del PIB se caracteriza por cumplir la regla que define la horquilla de equilibrio de la participación de los excedentes empresariales en el PIB (q^*).

Esta regla de comportamiento que infiere los periodos de equilibrio de (q^*) se caracteriza porque en ellos se percibe una tendencia a negociar los convenios colectivos, de tal manera que la tasa real de crecimiento de los costes unitarios

³³ Keynes cita textualmente: "Aun haciendo a un lado la inestabilidad debida a la especulación, hay otra inestabilidad que resulta de las características de la naturaleza humana: que gran parte de nuestras actividades positivas dependen más del optimismo espontáneo que de una expectativa matemática, ya sea moral, hedonista o económica. Quizá la mayor parte de nuestras decisiones de hacer algo positivo, cuyas consecuencias completas se irán presentando en muchos días por venir, sólo pueden considerarse como el resultado de los espíritus animales — de un resorte espontáneo que impulsa a la acción de preferencia a la quietud, y no como consecuencia de un promedio ponderado de los beneficios cuantitativos multiplicados por las probabilidades cuantitativas." (Keynes, 1936).

salariales " w " se haga de acuerdo con el crecimiento de la productividad del trabajo " π_L ".

En el caso de que se dé una igualdad exacta entre las dos tasas de crecimiento, el valor de (q) permanece estático y, por lo tanto, se da un periodo de perfecta estabilidad en la distribución de la renta entre salarios y excedentes empresariales.

En la economía real, difícilmente las dos tasas de crecimiento casan a la perfección, pero si en el ámbito dominante de la negociación de los convenios colectivos se perfilan por parte de las grandes empresas un pacto salarial de este tipo, entonces el grueso de la economía tiende a reflejar un proceso de recuperación del crecimiento económico a la vez que se da también un cierto proceso de estabilidad en la distribución de la renta, lo que permite inferir y obtener los valores de equilibrio cuando la economía atraviesa por uno de estos periodos de estabilidad en el crecimiento y distribución de la renta.

3.2 Periodificación y conceptos clave

En la economía real, no es tan importante ver el momento en el que se produce un ajuste perfecto entre las tasas de crecimiento de la Renta y su distribución, como su tendencia a perfilar un cierto periodo de estabilidad, al que se define como horquilla de equilibrio de la participación de la Cuota Excedentes empresariales en la renta (q^*).

El periodo en el que se produjo la máxima estabilidad de la Cuota de Excedentes (q) en la economía de Estados Unidos desde 1910 a 2013 fue a lo largo de la fase de regulación keynesiana.

Más concretamente, esta horquilla de equilibrio de la participación de los Excedentes Empresariales en la renta (q^*) se produjo desde 1950 a 1968, con la plena vigencia del Tratado de Detroit (Noah, 2012)³⁴, con unas características determinadas (Austin, 2013):

- Los salarios pudieron mantener el poder de compra y el consumo agregado de la economía, sin apelar a un endeudamiento creciente de los hogares.
- Los excedentes empresariales y sus expectativas de crecimiento, gracias al aumento sostenido de la Demanda de Consumo, fueron suficientes para mantener la sostenibilidad de la financiación de las inversiones, el crecimiento económico y el empleo.

Los valores de la Horquilla de Equilibrio (q^*) abarcan la totalidad de los años en los que ha estado plenamente vigente el llamado Tratado de Detroit. Dicha horquilla oscila entre un valor máximo de 0,4293 obtenido en 1942, donde EE.UU. supera la crisis de 1929 entrando en una economía bélica, y un mínimo de 0,4088 presentado en 1968, último año de vigencia del Tratado de Detroit en Estados Unidos.

Teniendo en cuenta lo anterior y siguiendo la teoría de los Modos de Regulación de de Bernis (1983), y observando el gráfico 3., se puede apreciar con claridad dos periodos que se encuentran dentro de esta horquilla (q^*) que son, el primero que

³⁴ El Tratado de Detroit es el acuerdo laboral más importante de la postguerra, firmado por la United Auto Workers (UAW) y los gigantes de Detroit (Ford, General Motors y Chrysler), que establece que los costes unitarios salariales crecerán de acuerdo con el crecimiento de la productividad. Por tanto, el Tratado de Detroit cumple con el planteamiento de Sylos Labini y fue seguido en cascada por el resto de convenios colectivos más importantes de Estados Unidos hasta 1968. Esto generó un periodo de estabilidad en la cuota participativa de los Excedentes en el PIB (q) y, por lo tanto, no sólo estabilidad en la evolución de las desigualdades sociales, sino también de un fuerte crecimiento económico

va desde 1942-1968, que se define como de Regulación Keynesiana o Era Keynesiana y, el segundo que abarca los años 1980-2000, al que se denomina de Regulación o Era Neoliberal.

La diferencia entre estas dos fases de regulación dentro de la Horquilla de Equilibrio (q^*) es que mientras en la fase de Regulación Keynesiana, el consumo de las familias se sustenta en el crecimiento de los salarios y de la productividad de su trabajo, en la fase de la Era Neoliberal, debido al control que se ejerce en el crecimiento salarial, el consumo de las familias se financia a través de una apelación creciente al crédito que aboca inexorablemente en la formación de una burbuja crediticia y finalmente en la Gran Recesión (Bricall J. , 1999) (Lapavitsas, 2013).

A su vez, la burbuja crediticia se retroalimenta, sobre todo a partir de 1980, de la creciente desigualdad en la distribución de la Renta (Delbono, 2013).

La aportación de Sylos Labini (1988) sirve también para explicar los desequilibrios que se producen cuando se sale de la horquilla de equilibrio de la participación de los excedentes empresariales en el PIB (q^*), teniendo en cuenta que:

- a) El crecimiento de la demanda de consumo se relaciona con el crecimiento de los costes unitarios salariales \dot{w} y con el empleo.
- b) El crecimiento de la oferta agregada se relaciona con el de la productividad del trabajo ($\dot{\pi}_L$) y con el del empleo.
- c) Para un determinado crecimiento del empleo, si la tasa de aumento de los costes salariales unitarios (\dot{w}) no se ajusta, por exceso o por defecto, a la del crecimiento de la productividad del trabajo ($\dot{\pi}_L$), que permite asegurar

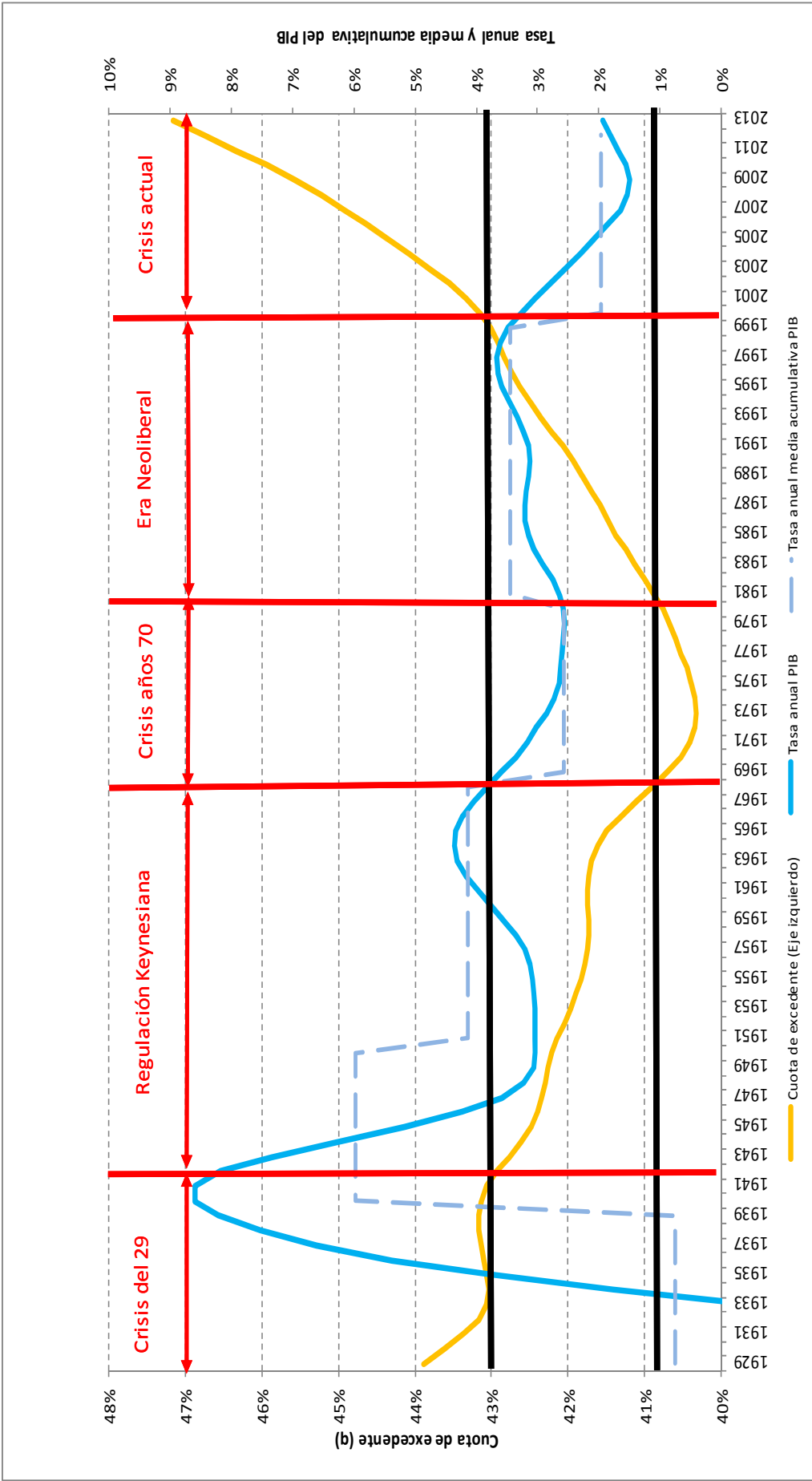
valores de (q) dentro de su horquilla de equilibrio (q^*) , entonces el crecimiento de la demanda y oferta agregada no se equilibran.

Si es por exceso del crecimiento salarial, tal vez se creen problemas de inflación generados por excesivos costes de producción y no se puede mantener a lo largo del tiempo la competitividad internacional de la economía, produciéndose una crisis por estanflación como la observada en la década de los años 1970, agravada por los dos cracs petrolíferos de 1973 y 1979-1980. Si es por defecto de crecimiento salarial, se generan problemas de demanda y exceso de oferta, pudiéndose desencadenar un proceso de ajuste con caída de precios (Crisis de 1929 y la actual Gran Recesión) (Blanchard O. e., 2012) (Crafts, 2013).

Tal como muestra el gráfico 3. se comprueba que la evolución de (q) anticipa el comportamiento de la tasa de crecimiento anual acumulativa del PIB, en el sentido de prever caídas en su evolución, cuando los valores de (q) se encuentran fuera de su horquilla de equilibrio (q^*) y recuperaciones o mantenimiento de su crecimiento cuando (q) retorna a sus valores de equilibrio.

El comportamiento de dicha variable es capaz de prever las tres grandes crisis que la economía norteamericana ha experimentado a lo largo de los últimos cien años: la crisis de 1929 y la actual, que son crisis de demanda en la que (q) toma valores por encima de los de equilibrio y, por otro lado, la crisis de los setenta que es de costes de producción por un excesivo crecimiento de los salarios en los que los valores de (q) se sitúan por debajo de los de equilibrio (Minsky, 2008) (Galbraith J., 2014a) (Crafts, 2013).

3. EEUU. CUOTA DE EXCEDENTES (q) Y CRECIMIENTO DEL PIB (1929-2013). (SERIES EN TENDENCIA, $\nu = 50\%$; $\lambda_q = 46,35$; $\lambda_y = 102,00$)



3.2.1. Periodificación Cuantitativa del Ciclo en Estados Unidos

La periodificación realizada para la economía norteamericana ha partido del análisis visual del gráfico resultante de las series en tendencia y vinculadas con hechos económicos relevantes. Este tipo de periodificación puede sufrir la crítica de carecer de una evidencia cuantitativa estadística.

Para resolver tal caso, en este apartado se vuelve a periodificar el ciclo económico norteamericano partiendo de las mismas premisas descritas en el apartado 3.2 pero a través de un método estadístico cuantitativo.

La herramienta utilizada ha sido la aplicación “Solver” de Excel. El objetivo ha sido obtener una “Horquilla de Equilibrio” de la Cuota de Excedentes, con un valor mínimo y uno máximo entre los cuales se encuentren fases de crecimiento del PIB norteamericano y que, además, se de en más del 50% de los datos registrados, con el objetivo de encontrar una solución estable y no casos puntuales. El problema de programación planteado ha sido el siguiente:

Ecuación XXIX

$$\begin{aligned} & \text{Max}^{\sum_{i \in I} 1} \sqrt{\prod_{i \in I} (1 + t_i)} \\ \text{Sujeto a: } & \left\{ \begin{array}{l} \sum_{i \in I} 1 \geq \frac{N}{2} \\ q_L \geq \min(q_i) \\ q_U \leq \max(q_i) \end{array} \right. \end{aligned}$$

La Horquilla de Equilibrio de la Cuota de Excedentes queda definida por el intervalo $[q_L, q_U]$, siendo q_L la cuota inferior y q_U la superior. La observación i estará por tanto dentro de la Horquilla de Equilibrio, es decir, $i \in I$, si $q_L \leq q_i \leq q_U$

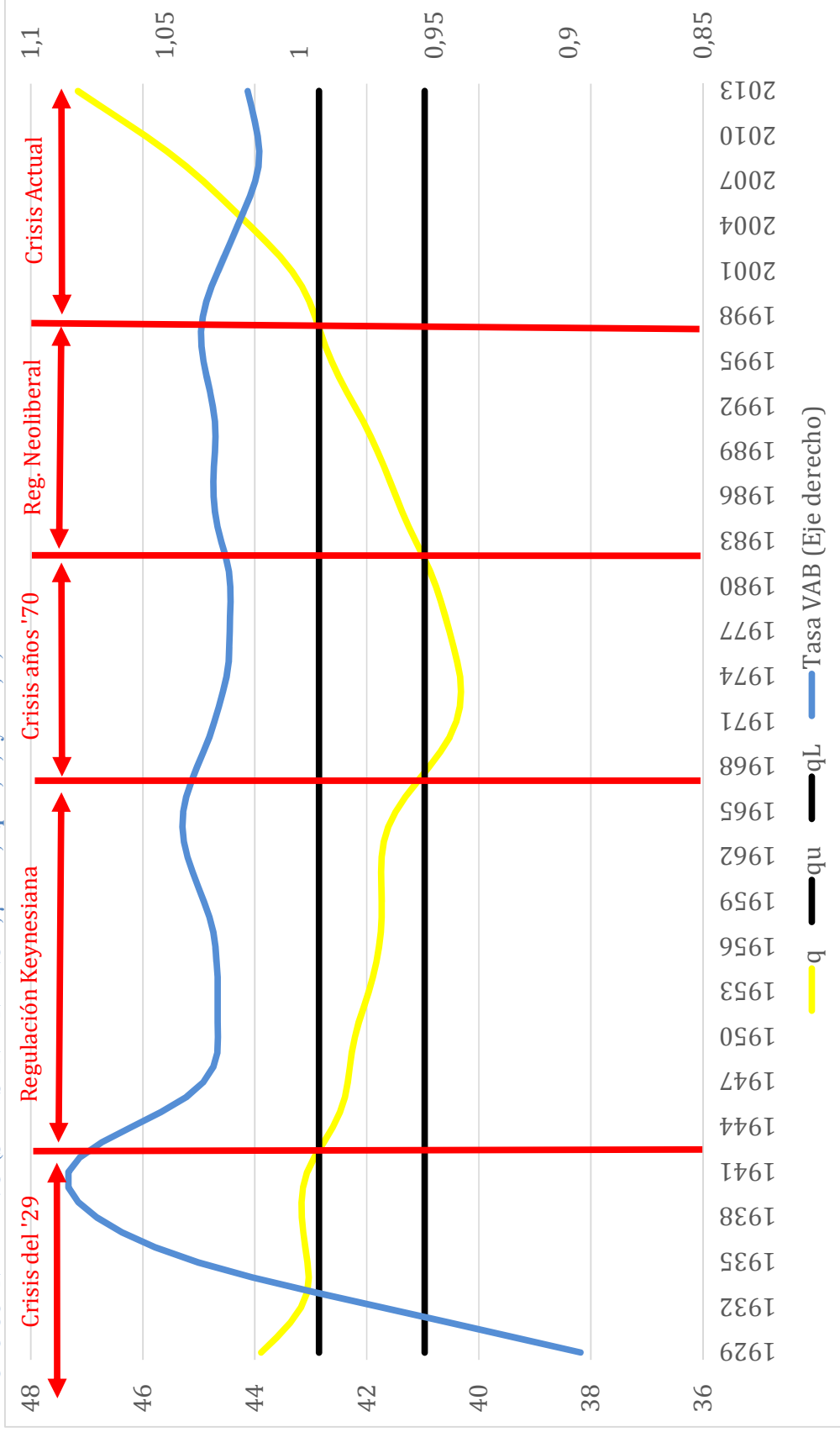
Con estos criterios cuantitativos se ha obtenido un valor de la Horquilla de Equilibrio con un mínimo (q_L) igual a 40,97, cuando en el modelo anterior el valor alcanzado era de 40,88. Mientras que para el caso superior, el valor obtenido para q_U mediante el método cuantitativo es de 42,85 frente a un 42,93 del caso anterior. La similitud de los resultados obtenidos en ambos procedimientos certifica la validez de los resultados obtenidos. En la siguiente tabla se muestra la comparativa:

Tabla 5. Comparativa periodificación Histórica y Cuantitativa de la economía de Estados Unidos

| Periodo | Método histórico | | Método Cuantitativo | |
|-----------------------|------------------|--------|---------------------|--------|
| | entrada | salida | entrada | salida |
| Crisis del '29 | 1929 | 1942 | 1929 | 1942 |
| Era Keynesiana | 1942 | 1968 | 1942 | 1968 |
| Crisis de los Setenta | 1968 | 1980 | 1968 | 1982 |
| Era Neoliberal | 1980 | 2000 | 1982 | 1998 |
| Crisis Actual | 2000 | 2013 | 1998 | 2013 |

En el gráfico 4, se observa la enorme similitud de la periodificación obtenida con la mostrada en el gráfico 3, en el que los periodos de Regulación y Crisis coinciden ampliamente.

4. EE.UU. CUOTA DE EXCEDENTES (q) Y CRECIMIENTO DEL PIB. MÉTODO CUANTITATIVO (SERIES EN TENDENCIA, $\gamma=50\%$; $\lambda q=46,35$; $\lambda y=102,00$)



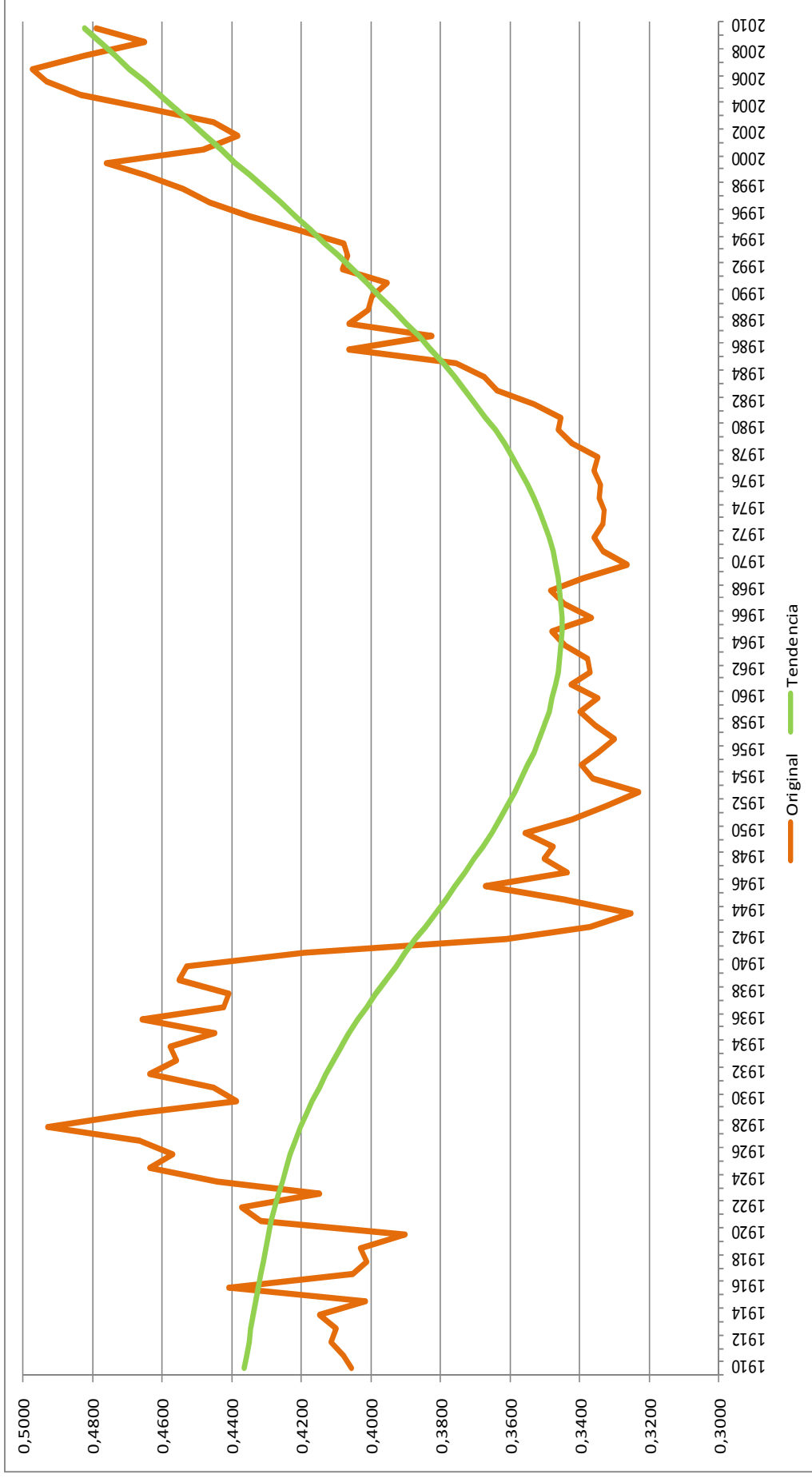
En el apéndice 8.1 se expone como este mismo modelo se repite con bastante precisión al sustituir la serie de Cuota de Excedentes por la serie de la Participación del decil 10% más rico en la Renta Nacional de Estados Unidos, utilizando para ello el procedimiento de cálculo cuantitativo expuesto en este apartado.

3.2.2 Periodificación y Desigualdad

A partir del estudio de Piketty (2014) y utilizando su base de datos, se ha confeccionado el gráfico 5, en el que se representa la participación en la riqueza del 10% más rico de la población norteamericana, en serie original y en tendencia, que permite incidir en esta idea, toda vez que aporta una imagen del comportamiento de la distribución de la renta y de la desigualdad en Estados Unidos a lo largo del periodo 1910-2010.

En él se aprecia como las dos puntas de mayor desigualdad, o su equivalente de un mayor peso del 10% más rico de Estados Unidos en la Renta Nacional, se produce durante la Crisis del '29 y, con mayor intensidad, en la actual Gran Crisis; con la diferencia sustancial que, mientras en la primera punta se aprecia un comportamiento descendente, lo que equivale a decir hacia una menor desigualdad en la distribución de la renta; en el segundo caso, la tendencia de la gráfica muestra una pendiente que apunta hacia una cada vez mayor desigualdad en la distribución de la riqueza en favor del Capital y en perjuicio de las Rentas del Trabajo

5. PARTICIPACIÓN DEL DECIL 10% MÁS RICO EN LA RENTA NACIONAL DE EE.UU. (SERIE EN TENDENCIA, $\nu = 50\%$; $\lambda = 25.721,79$)



La participación en la renta nacional del 10% más rico de la población norteamericana sigue un comportamiento en forma de “U”.

Las desigualdades son máximas antes de 1929 (Gran Depresión) y, sobre todo en la actual Gran Recesión. Entre estas dos puntas, tenemos un valle de cierta estabilidad en las desigualdades en la distribución de la renta, que se corresponde, más o menos, con lo que, en términos de (q), es la fase de Regulación Keynesiana, si bien en el caso de Piketty se prolonga entre 1945 y 1980, (Krugman, 2012) (Branko, 2012).

El estudio de Piketty se basa en los registros fiscales de Estados Unidos, desde la premisa de que son la única fuente de consulta a partir de la cual se pueden hacer estudios de onda larga sobre la dinámica de la desigualdad en los ingresos. Pero la evolución de (q), presentada en el gráfico 3 es también un buen indicador de la distribución de la renta para el período 1929-2013, ya que la Cuota de Excedentes (q) recoge el valor total que representan las Rentas del Capital en la Renta Nacional.

Desde este punto de vista, la distribución de Piketty sólo recogería un subconjunto de este total, que sería la parte de la participación del 10% más rico en la Renta Nacional. En el cálculo de la Cuota de Excedentes (q), esta parte de las rentas más elevadas de los altos ejecutivos procedentes de participaciones en bonos, planes de pensiones, pólizas de seguros, etc., se han contabilizado como rentas que forman parte de los excedentes empresariales (EBE) (ver punto 2.1.1.).

Ahora bien, a pesar de proceder de fuentes distintas (Recuérdese: en Piketty son registros fiscales y en este caso las estimaciones de la Cuota de Excedentes (q),

están extraídas de las macromagnitudes de la contabilidad nacional), se puede proceder a un análisis comparativo de los dos tipos de series en ciclo-tendencia, como se desprende del gráfico 5.

En él se muestra, por un lado, la serie de participación del 10% más rico en la Renta Nacional de Estados Unidos y, por el otro lado, la de su Cuota de Excedentes; ambas en tendencia.

Ambas gráficas en tendencia comparten dos máximos, el primero en 1929 y el segundo con un de valor superior en 2010. Así, la riqueza en manos del 10% más rico de Estados Unidos en 1929 estaba en torno a un 42%, mientras que en 2010 superará el 48% y la Cuota de Excedentes en 1929 estaba en torno a un 44%, superando el 46% en 2010.

Tanto una serie como la otra presentan tendencia negativa durante la fase de Regulación Keynesiana y se transforman con la Crisis de los 70 para pasar con claridad a una tendencia positiva que da paso al periodo de Regulación Neoliberal que se caracteriza por una mayor participación del 10% más rico de Estados Unidos en la Renta Nacional, por un lado, y una mayor desigualdad de la Renta, por otro.

La gráfica lo que evidencia es un comportamiento muy similar entre ambas series que describen desde el lado de la Fiscalidad (Participación del 10% más rico en la Renta Nacional de Estados Unidos) y de la Contabilidad Nacional (Cuota de Excedentes de Estados Unidos) el mismo mensaje como si se tratasen de dos caras de una misma moneda.

6. PARTICIPACIÓN EN LA RIQUEZA Y CUOTA DE EXCEDENTE .EE.UU. (SERIES EN TENDENCIA. $\nu = 50\%$; $\lambda_q = 46,35$; $\lambda_{P_{Rkety}} = 25.721,79$)

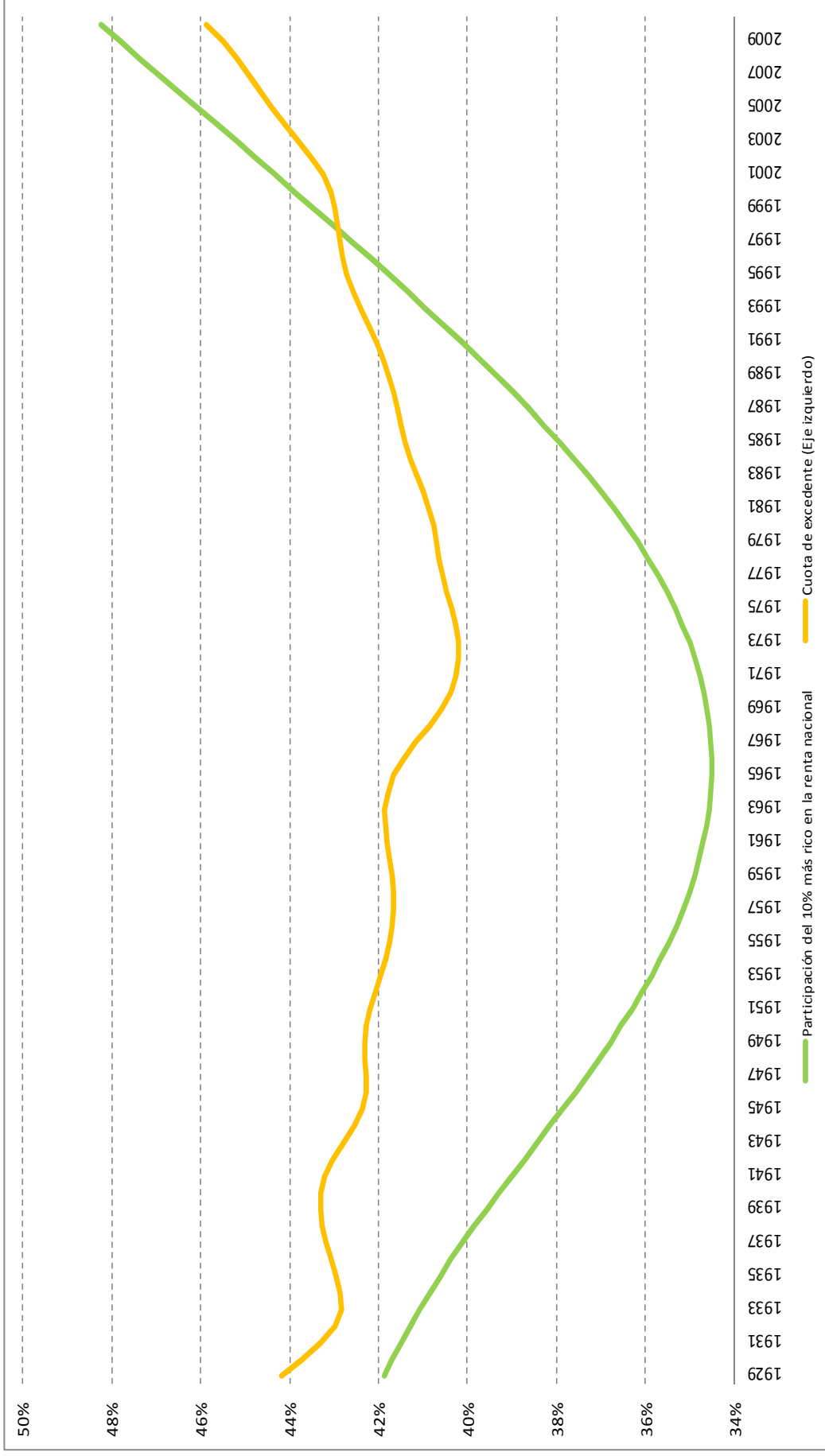


Tabla 6. GRADO DE RELACIÓN ENTRE LA PARTICIPACIÓN DEL 10% MÁS RICO EN LA RENTA NACIONAL Y LA CUOTA DE EXCEDENTE (q). EE.UU.

| | Coeficiente de Correlación | Coeficiente de determinación |
|-----------|----------------------------|------------------------------|
| 1929-1936 | 0,762 | 0,581 |
| 1936-1950 | 0,910 | 0,829 |
| 1950-1968 | 0,695 | 0,483 |
| 1968-1980 | 0,414 | 0,172 |
| 1980-2000 | 0,994 | 0,987 |
| 2000-2013 | 0,999 | 0,997 |
| | | |
| 1929-2010 | 0,873 | 0,761 |

La tabla 5 complementa la lectura del gráfico 5: muestra una elevada correlación entre las dos series tanto en el coeficiente de correlación como en el de determinación de Pearson³⁵, así como que éstas se acentúan enormemente sobre todo a partir de 1980. Ello comporta que la tendencia de (q) hasta 1980 estaba marcada por el resto de las rentas del capital, mientras que a partir de 1980, con el crecimiento exponencial de la participación del 10% más rico en la renta nacional, la tendencia de (q) viene definida precisamente por las rentas más elevadas. Este análisis es coherente con el que se ha planteado anteriormente, ya que en la fase de regulación keynesiana se primó una fiscalidad progresiva sobre las rentas más altas, así como una política de moderación en la retribución de los altos ejecutivos a partir de su participación en los beneficios empresariales. Así, se observa como en los periodos de 1950 a 1968 el coeficiente de correlación cae de 0,91 del periodo anterior a un 0,695 y se reduce aún más durante el periodo de la crisis de los 70 hasta un 0,414. Este periodo de regulación queda totalmente en vía muerta en la fase neoliberal. Ésta da rienda suelta a políticas fiscales regresivas y a la participación abusiva de los altos ejecutivos en la participación de beneficios,

³⁵ El coeficiente de correlación originado por el investigador Karl Pearson aproximadamente en el año 1900, describe la intensidad de la relación lineal entre dos conjuntos de variables; toma valores que oscilan entre máxima correlación positiva (+1) a máxima correlación negativa (-1). Por su parte, el coeficiente de determinación del mismo autor describe la proporción de la variación total en una variable dependiente (Y) que se explica, o se debe a, la variación en la variable independiente (X) y cuyos valores oscilan entre 0 y 1. (Mason & Lind, 1999)

gracias a la desregulación que se produce en el sector financiero (Galbraith 2014a; Piketty 2014; OCDE 2014). Reflejo de lo anterior, son los valores muy próximos a 1 de los coeficientes de correlación durante los periodos 1980-2000 y, sobre todo, 2000-2013.

3.2.3 La Tasa de Beneficio y sus variables explicativas

Tal como se cita en la introducción de la tesis, se toma la Tasa de Beneficio como variable clave en el estudio del ciclo de los negocios en una economía capitalista y como el comportamiento de esta variable viene explicada, a su vez, por la productividad del capital, la cuota de excedentes y el factor de financiarización (ver 2.1.1.).

La dinámica de la Tasa de Beneficio y sus variables explicativas π_K , q y α permiten inferir los siguientes patrones en el comportamiento de la economía de Estados Unidos, cuantificados en la tabla adjunta (ver Tabla 6):

Tabla 7. EE.UU.: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTICIPACIÓN DE LOS BENEFICIOS EMPRESARIALES NO FINANCIEROS EN EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN (α), PARTICIPACIÓN DE EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_k)

| | | | | | | | Growth factors | | | | |
|---|-------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 1946 | 1968 | 1980 | 2000 | 2013 | 1946-1968 | 1968-1980 | 1980-2000 | 2000-2013 | 1946-2013 |
| 1 | Nonfinancial Profits | 16,0 | 88,1 | 171,8 | 499,1 | 1246,3 | 5,5063 | 1,9501 | 2,9051 | 2,4971 | 77,8938 |
| 2 | K _{cs} | 133,6 | 631,4 | 2409,3 | 7569,6 | 13766,7 | 4,7260 | 3,8158 | 3,1418 | 1,8187 | 103,0442 |
| 3 | r (1/2) | 0,1198 | 0,1395 | 0,0713 | 0,0659 | 0,0905 | 1,1651 | 0,5110 | 0,9247 | 1,3730 | 0,7559 |
| 4 | E | 84,4 | 340,2 | 964,5 | 3735,9 | 6926,2 | 4,0308 | 2,8351 | 3,8734 | 1,8540 | 82,0640 |
| 5 | α (1/4) | 0,1896 | 0,2590 | 0,1781 | 0,1336 | 0,1799 | 1,3660 | 0,6878 | 0,7500 | 1,3469 | 0,9492 |
| 6 | q | 0,4189 | 0,4088 | 0,3974 | 0,4194 | 0,4751 | 0,9761 | 0,9721 | 1,0553 | 1,1328 | 1,1344 |
| 7 | αq (5*6) | 0,0794 | 0,1059 | 0,0708 | 0,0560 | 0,0855 | 1,3334 | 0,6686 | 0,7915 | 1,5258 | 1,0767 |
| 8 | π _k (3/7) | 1,5082 | 1,3179 | 1,0073 | 1,1767 | 1,0589 | 0,8738 | 0,7643 | 1,1682 | 0,8999 | 0,7021 |
| 9 | r = αq × π _k | 0,1198 | 0,1395 | 0,0713 | 0,0659 | 0,0905 | 1,1651 | 0,5110 | 0,9247 | 1,3730 | 0,7559 |

Note: File 1, 2, 4 in Billions of dollars. File 3, 5, 6, 7, 8, 9 are in ratio

| Pro-memoria of the table 6: Decomposition of Gross Operating Surplus € (Billions of dollars). | | | | | | Growth factors | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|--------|--------|----------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 1946 | 1968 | 1980 | 2000 | 2013 | 1946-1968 | 1968-1980 | 1980-2000 | 2000-2013 | 1946-2013 |
| 1 | Gross Operating Surplus | 84,40 | 340,20 | 964,50 | 3.735,90 | 6.926,20 | 4,0308 | 2,8351 | 3,8734 | 1,8540 | 82,0640 |
| 2 | Nonfinancial Profits | 16,00 | 88,10 | 171,80 | 499,10 | 1.246,30 | 5,5063 | 1,9501 | 2,9051 | 2,4971 | 77,8938 |
| 3 | Proprietors' income with IVA and CCAj | 35,70 | 73,80 | 171,60 | 757,80 | 1.336,60 | 2,0672 | 2,3252 | 4,4161 | 1,7638 | 37,4398 |
| 4 | Rental income of persons with CCAj | 6,90 | 20,10 | 19,70 | 187,70 | 595,80 | 2,9130 | 0,9801 | 9,5279 | 3,1742 | 86,3478 |
| 5 | Net interest and miscellaneous payments | 1,90 | 27,60 | 186,20 | 565,00 | 499,80 | 14,5263 | 6,7464 | 3,0344 | 0,8846 | 263,0526 |
| 6 | Taxes on production and imports | 16,80 | 76,40 | 200,30 | 708,60 | 1.162,40 | 4,5476 | 2,6217 | 3,5377 | 1,6404 | 69,1905 |
| 7 | Less: Subsidies (1) | 1,40 | 4,20 | 9,80 | 45,80 | 60,20 | 3,0000 | 2,3333 | 4,6735 | 1,3144 | 43,0000 |
| 8 | Financial Profits | 8,50 | 58,40 | 224,70 | 1.063,50 | 2.145,50 | 6,8706 | 3,8476 | 4,7330 | 2,0174 | 252,4118 |

(1) Note: File 8 = 1-2-3-4-5-6+7

| Pro-memoria of the table 6: Descomposicion of Share of Wages and Salaries in National Income (1-q). | | | | | | Growth factors | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 1946 | 1968 | 1980 | 2000 | 2013 | 1946-1968 | 1968-1980 | 1980-2000 | 2000-2013 | 1946-2013 |
| 1 | Wages and salaries (W) | 112,00 | 472,00 | 1.373,40 | 4.825,90 | 7.124,70 | 4,2143 | 2,9097 | 3,5138 | 1,4763 | 63,6134 |
| 2 | All Employees (L) | 41.759,00 | 68.023,00 | 90.533,00 | 132.019,00 | 136.393,00 | 1,6289 | 1,3309 | 1,4582 | 1,0331 | 3,2662 |
| 3 | w* (1/2) | 2.682,06 | 6.938,83 | 15.170,16 | 36.554,59 | 52.236,55 | 2,5871 | 2,1863 | 2,4096 | 1,4290 | 19,4763 |
| 4 | (1-q) | 0,58 | 0,59 | 0,60 | 0,58 | 0,52 | 1,0172 | 1,0193 | 0,9635 | 0,9040 | 0,9031 |
| 5 | Labour productivity π _L (3/4) | 4.615,15 | 11.737,75 | 25.176,05 | 62.963,72 | 99.525,21 | 2,5433 | 2,1449 | 2,5009 | 1,5807 | 21,5649 |

Note: File 1, in Billions of dollars. File 2 in Millions. Files 3 and 5 Dollars by employees; File 4, Ratio

| Variables | measure |
|---------------------------|--------------------|
| 1 Nonfinancial Profits | Billion of dollars |
| 2 K _{cs} | Billion of dollars |
| 3 r | Ratio (1/2) |
| 4 E | Billion of dollars |
| 5 α | Ratio (1/4) |
| 6 q | Ratio |
| 7 αq | Ratio (5*6) |
| 8 π _k | Ratio |
| 9 r = αq × π _k | Ratio |

1. La mayor recuperación de r se produce durante la fase de Regulación Keynesiana (1946-1968, cuando la Cuota de Excedentes (q) se mantiene dentro del rango de equilibrio (q *)), cuando el factor de crecimiento fue de 1,17, gracias exclusivamente al crecimiento del Factor de Financiarización (α) (fase de inversión en la industrialización y el crecimiento en las ganancias de las empresas no financieras de los negocios sociales, que eran mayores que la tasa de crecimiento del Excedente Bruto de Explotación (EBE) por un factor de 1,37, mientras la Cuota de Excedentes (q) y la Productividad del Capital (π_k) caen ligeramente, con los factores de 0,98 y 0,87 respectivamente.
2. Las crisis de los 70 (1968-1980, cuando la Cuota de Excedentes (q) se sitúa por debajo de la Horquilla de Equilibrio (q*)) estuvo marcada por una fuerte

disminución de la Tasa de Beneficio (r) que alcanza valores que se sitúan en torno de la mitad de lo alcanzado durante la fase final del modo de Regulación Keynesiano, con un factor de 0,51.

Esta disminución se explica por la fuerte caída de la tasa del Factor de Financiarización (α) a 0,69 (crisis industrial) y de la Productividad del Capital (π_k), con un factor de 0,76, y que la Cuota de Excedentes (q) se redujo ligeramente durante el mismo período en un factor de 0,97.

La característica principal de esta primera fase de la financiarización de la economía fue el crecimiento de los intereses netos y pagos diversos con un factor de 6,75 y de los beneficios financieros con un factor de 3,85.

3. El período neoliberal (1980-2013) se puede dividir en dos muy distintos sub-períodos: 1980 a 2000, cuando la Cuota de Excedentes (q) se mueve dentro de su Horquilla de Equilibrio (q^*) y desde 2000 hasta 2013, en el que la Cuota de Excedentes (q) se sale de dicha Horquilla (q^*) tras la Gran Recesión desatada por la Crisis de las Subprime que estalló durante el tercer trimestre de 2007.

A comienzos del primero de estos dos sub-periodos (1980), el descenso de la Tasa de Beneficios (r) situó su valor en torno a un 7%, debido a los cambios en el comportamiento de sus variables explicativas en comparación con sus valores durante la crisis de 1970.

La Cuota de Excedentes (q) tenía un factor de crecimiento de 1,05, debido al cambio neoliberal en el mercado laboral; La Productividad del Capital (π_k) tenía un factor de crecimiento de 1,16; y el Factor de Financiarización (α) de la economía un factor de crecimiento de 0,75.

Durante este período, las principales características de la financiarización de la economía fueron: crecimiento de la renta de alquiler de las personas en un factor de 9,53 como consecuencia del auge de las inversiones bursátiles de las empresas punto.com en la segunda mitad de la década de 1990; el continuo crecimiento de las ganancias financieras por un factor de 4,73 y el crecimiento de los ingresos de propietarios en un factor de 4,42 marcando el inicio del boom inmobiliario.

Hay un contraste notable en el comportamiento de las variables explicativas para la Tasa de Beneficio (r) en los dos periodos en los que la Cuota de Excedentes (q) está en el rango de su Horquilla de Equilibrio (q^*), como es el caso entre la fase de Regulación Keynesiana (1946-1968) y la Neoliberal durante el periodo (1980-2000).

Las principales diferencias son: cambios en el comportamiento del Factor de Financiarización (α), que tenía tasas de crecimiento por encima del 1 durante el período de fuerte inversión en la industria desde 1946 hasta 1968 y por debajo de 1 entre 1980 y 2000, después de la gran crisis industrial de la década de 1970, acentuado por la creciente financiarización de la economía entre 1968 y 1980; el carácter excepcional de la recuperación de la Productividad del Capital (π_k) entre 1980 y 2000, impulsado por los beneficios de la explosión de las empresas.com, sobre todo a finales de 1990; y la recuperación de la Cuota de Excedentes (q) como consecuencia del nuevo tipo de Regulación introducida en 1980 (Neoliberal) para recuperarse de la crisis de 1970, como resultado de lo cual, en términos reales, los salarios crecieron más lentamente que la productividad del trabajo (ver Tabla 6).

En el período 2000-2013, los Beneficios Empresariales (P) se comportaron mejor que los Excedentes Brutos de Explotación (EBE), crecieron más que la Tasa de Beneficio (r) que se recuperó (1.37) y como resultado de ello, fue el período con el crecimiento más débil en los beneficios financieros (2,02). El valor de la Cuota de Excedentes (q) también mejoró con un factor de 1,13, y la Productividad del Capital (π_k) regresó a su tendencia histórica, con un factor de crecimiento de 0,90.

Dos últimas reseñas a la tabla 6; la primera es que resulta interesante observar que el producto del Factor de Financiarización por la Cuota de Excedente (αq) presenta unos valores muy similares al inicio (1946) y al final (2013) del periodo analizado, 0,08 y 0,086 respectivamente. Aunque, lo que resulta aún más relevante es que esta similitud se deriva de un mayor crecimiento de la desigualdad (aumento de la Cuota de Excedente) que pasa de un 0,42 en 1946 a un 0,48 en 2013 y de una mayor financiarización de la economía medida por el Factor de Financiarización (cociente entre los Beneficios Empresariales y el Excedente Bruto de Explotación). Así el 19% de los Excedentes Brutos de Explotación procedían de Beneficios Empresariales en 1946 mientras que en 2013 este porcentaje se reduce a un 18%.

La segunda reseña relacionada con lo apuntado en el apartado 1.3, reza que el mantenimiento de un equilibrio económico en la distribución de la Riqueza Nacional entre Rentas de Capital y Rentas del Trabajo parte de determinar el crecimiento de los salarios con la misma tasa de crecimiento que la Productividad Aparente del Factor Trabajo; ya que si el primero crece menos que el segundo, tendrá como efecto inmediato un aumento de la Cuota de Excedente, siendo contrario el efecto si crecen los salarios por encima de la Productividad Aparente del Factor Trabajo.

Si se observa la segunda parte de la Tabla 6 se comprueba como para los intervalos 1946-1968 (periodo de Regulación Keynesiana) y 1968-1980 (Crisis años setenta) los Costes Laborales Unitarios (w^*) presentan unos crecimientos prácticamente iguales que la Productividad Aparente del Factor Trabajo, lo que evidencia esos periodos de estabilidad; por el contrario, durante el periodo 1980-2000 el crecimiento de los Costes Laborales Unitarios es inferior a la Productividad del Trabajo lo que se traduce en aumentos de la Cuota de Excedente (q) y, por tanto, de un significativo aumento de la Desigualdad. Situación que empeora en el periodo 2000-2013 en el que los Costes Laborales Unitarios caen más que la productividad.

Los siguientes gráficos (ver gráficos 6 y 7) son reveladores a este respecto y reúnen de forma gráfica la esencia de lo expuesto hasta ahora.

El primero de ellos muestra las cuatro variables de referencia, en tendencia, para el período 1946 y 2013. La variable clave es la Tasa de Beneficio (r) que presenta un comportamiento estable desde el inicio de la serie hasta finales de los años sesenta; momento a partir del cual comienza una caída sustancial que se estabiliza después de 1980, para tornar hasta finales del periodo analizado a otra senda de relativa estabilidad.

Como ya se ha citado anteriormente, el primer periodo que va desde 1946 a 1968 acapara el Modo de Regulación Keynesiano que se transformará mediante la Crisis de los 70 en el Modo de Regulación Neoliberal a partir de 1980, hecho certificado políticamente con el nombramiento como presidente de Estados Unidos de Ronald Reagan el 20 de enero de 1981.

La Tasa de Beneficio viene explicada por la Cuota de Excedentes (q), la Productividad del Capital (π_K) y el Factor de Financiarización. De esta forma, el comportamiento descrito previamente para la Tasa de Beneficio (r) se puede interpretar a través de la evolución del resto de variables explicativas.

Hasta 1968 la Tasa de Beneficio (r) se mantiene estable, al igual que el resto de variables explicativas. A partir de ese momento comienza a caer. Merece la pena recordar que ese año finaliza la vigencia del Tratado de Detroit y que pocos años atrás suceden hechos históricos relevantes que coinciden temporalmente con este cambio de tendencia y que no siendo del ámbito puramente económico, evidencian un devenir social muy relacionado con él.

El 28 de agosto de 1963, en el Lincoln Memorial de Washington D.C., el reverendo baptista Martin Luther King, ante 250.000 personas que se manifiestan por los derechos civiles y realiza su famoso discurso « Tengo un sueño...Mi sueño es que un día esta nación resurja y viva según el verdadero sentido de su credo, asentado en la evidente verdad de que todos los hombres han sido creados iguales... ». A pesar del mensaje, el 22 de noviembre en Dallas (Texas) el entonces presidente de Estados Unidos, el demócrata John F. Kennedy era asesinado y el 4 de abril de 1968 también lo era el propio Martin Luther King, en el Motel Lorraine, Tennessee.

En cuanto a la Productividad del Capital (π_K), ésta presenta en el inicio del periodo analizado una ligera tendencia negativa hasta mitad de los años cincuenta, punto a partir del cual la serie histórica comienza un suave remonte, circunstancia que coincide en el tiempo con el 9 de enero de 1954, fecha en la que la empresa

International Business Machines (IBM) presenta en New York el primer ordenador de circuitos integrados.

En la gráfica se observa como la Tasa de Beneficio (r), la Productividad del Capital (π_k) y el Factor de Financiarización (α) crecen a partir de mitad de los cincuenta cambio que viene explicado, al menos en parte, por este importante avance tecnológico. Por el contrario la Cuota de Excedente (q) se mantiene relativamente estable. Todo ello hasta 1968, año en que, salvo la Cuota de Excedentes que continúa con cierta estabilidad, el resto de variables comienza a caer.

Este descenso presente en casi todas las series de forma casi generalizada se mantiene hasta pasado la Crisis del Petróleo, en torno a 1980, punto de inflexión de la Tasa de Beneficio que entrará a partir de ese año en un nuevo periodo de cierta estabilidad como carta de presentación al nuevo Modo de Regulación que se impondrá, el Neoliberal, cuyo hecho político relevante (como se ha citado anteriormente), a modo de carta de presentación, es el nombramiento de Ronald Reagan como presidente de Estados Unidos el 20 de enero de 1981.

Si se observa con detalle el comportamiento de la Tasa de Beneficio desde 1968 a 1980, se aprecia que su tendencia negativa cada vez es menos acentuada ya que viene compensada con una mayor pendiente positiva de la Cuota de Excedentes que resta el efecto negativo que la Productividad del Capital y el Factor de Financiarización, todavía en caída libre, impulsan hacia abajo a la Tasa de Beneficio.

Pasado 1980, tal como se ha citado anteriormente, la Tasa de Beneficio entra en un periodo de cierta estabilidad marcado por el Modo de Regulación Neoliberal que resulta del doble efecto.

Este periodo de cierta estabilidad de la Tasa de Beneficios se debe a la confluencia de dos efectos; uno primero positivo que la arrastra hacia arriba y, otro negativo que la hunde. Estos dos efectos actúan a modo de tendencia y contra-tendencia cuyo resultado es la estabilización de la Tasa de Beneficios.

Comenzando por las tendencias negativas, se encuentra la Productividad del Capital, a pesar de un repunte a mediados de los noventa por el efecto de las empresas punto.com sin dejar de citar el 27 de septiembre de 1998, cuando Larry Peage y Sergey Brin crean Google con la intención de ofrecer un buscador mejorado para internet; y también el efecto negativo del Factor de Financiarización, que recoge también el impulso de los hechos citados, y una recuperación a finales del primer decenio del Siglo XXI en plena Crisis Financiera.

Por otro lado, el impulso positivo se encuentra en la Cuota de Excedentes que va ganando pendiente y que aplica su componente positivo a la Tasa de Beneficios, sin dejar de remarcar el aumento de desigualdad social que guarda esta evolución.

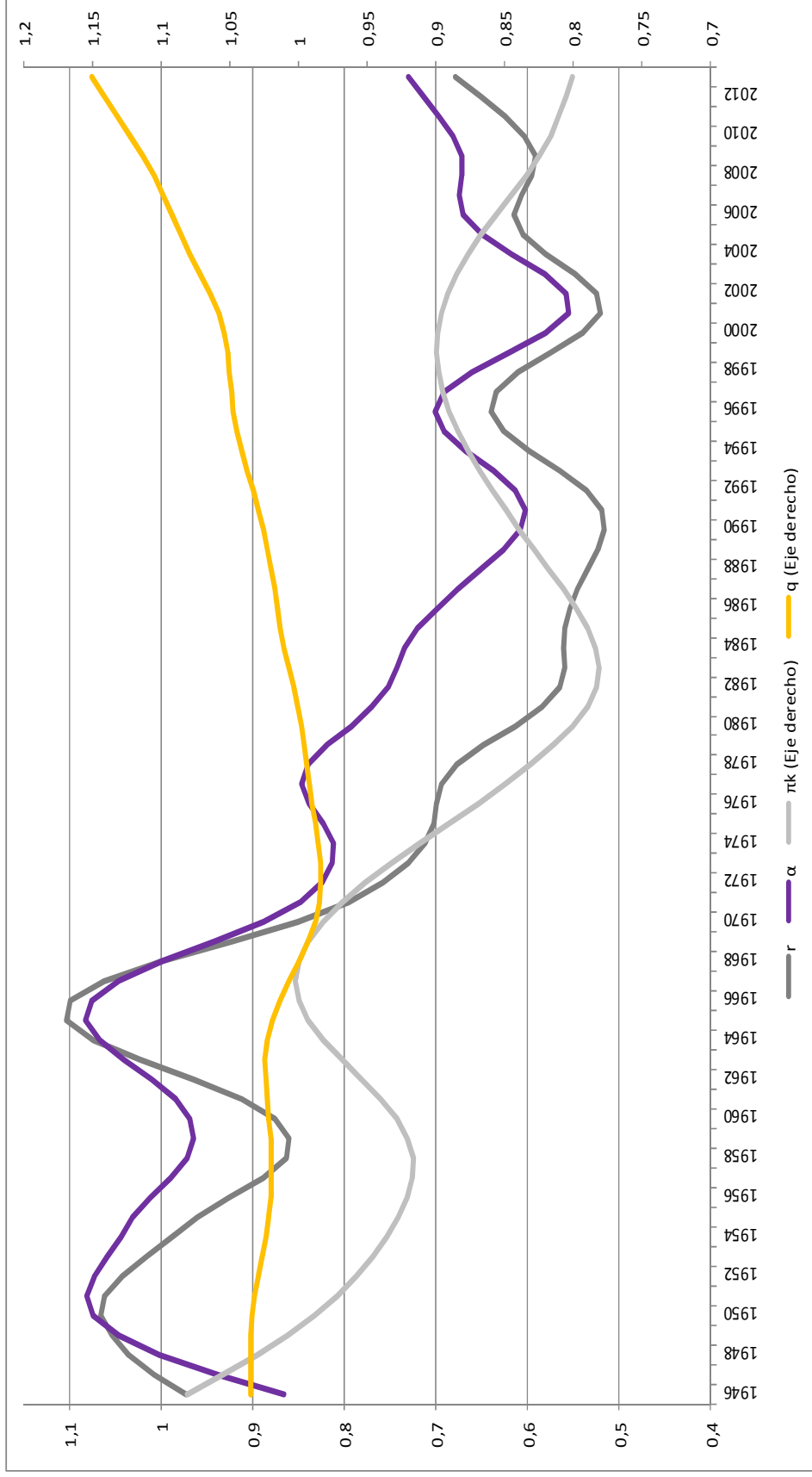
Con todo lo anterior se da por conseguido el Objetivo 2 de la tesis (ver punto 1.2): Incorporar la Desigualdad, medida a partir del comportamiento de la Cuota de Excedentes (q) como una de las principales Contra-tendencias de la Tasa de Beneficio (r) gracias al crecimiento de la Cuota de Excedente (q), mientras la Productividad del Capital (π_K) muestra una tendencia negativa, desde unos niveles más elevados hasta 1967, gracias al boom de consumo masivo de la década de

1960, con una mejora notable en el uso de equipos productivos, a descender y estabilizarse a partir de 1982 e incluso aumentar en 1999, gracias sobre todo al uso generalizado de las TIC desde mediados de la década de 1990 en adelante, lo que lleva a un nuevo pico en 2000, para seguir descendiendo hasta el final del periodo, como resultado de la crisis de las puntocom, lo que sugiere una fase de Rendimientos Decrecientes del capital productivo, particularmente después de la vuelta del siglo, en línea con la tendencia histórica. La serie de ciclo-tendencia del Factor de Financiarización (α) muestra que sus valores alcanzaron su punto máximo en 1950, y luego disminuyeron hasta 2001, para después remontar a niveles de 1997.

En definitiva, la caída de la Tasa de Beneficios que venía aconteciendo desde finales de los sesenta se consigue detener y estabilizar mediante un cambio de Modo de Regulación, el Neoliberal, que compensa una caída de la Productividad del Capital (Marx, 1867) y de una economía cada vez más financiera y menos economía real, medida con el Factor de Financiarización, a partir de desviar cada vez más parte de la Riqueza Nacional hacia las Rentas de Capital y, por ende, mejorar la Tasa de Beneficio potenciando la Desigualdad Social.

El haber realizado el análisis y obtener conclusiones prácticas a partir de series temporales de largo plazo permite también dar por alcanzado el Objetivo 3 de la tesis (ver punto 1.2) que persigue evidenciar de forma histórica, mediante los datos estadísticos disponibles, las Hipótesis recogidas en los Objetivos 1 y 2.

7. EE.UU.: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DE LOS BENEFICIOS EMPRESARIALES NO FINANCIEROS EN EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN (α), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_k). (Base 1968=100. SERIES EN TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda_r = 10,53$; $\lambda_\alpha = 9,30$; $\lambda_{\pi_k} = 82,71$; $\lambda_q = 46,35$)



En cuanto al gráfico 7 en el que se representa únicamente la Tasa de Beneficio (r) en tendencia, en el dibujo se han marcado una serie de líneas y flechas que permiten visualizar con facilidad los periodos de Modos de Regulación Keynesiano y Neoliberal, juntamente con la fase de Crisis de los Setenta que ocasionó el cambio de un modo a otro modo de regulación.

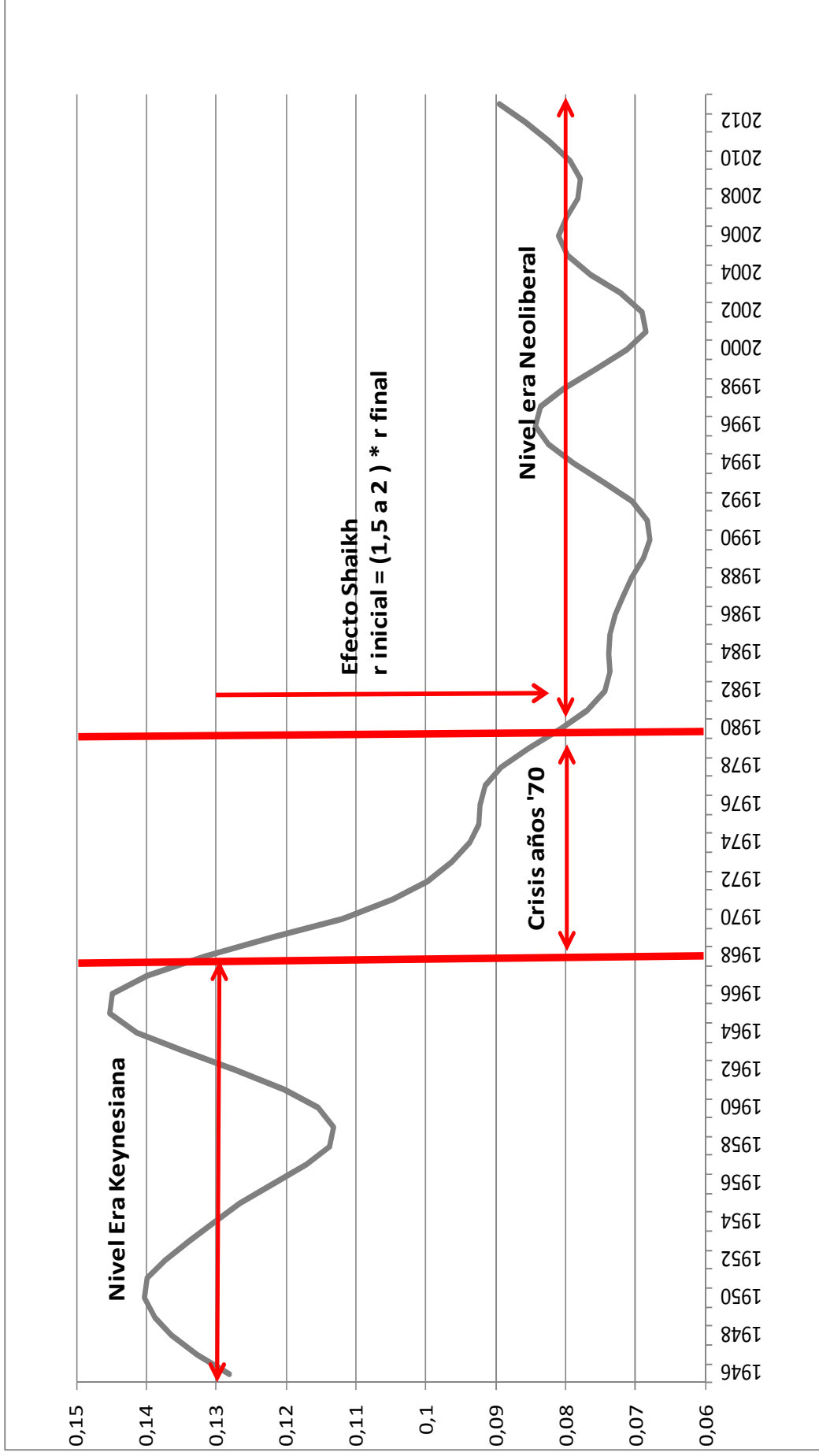
Se identifican con claridad tres periodos: El primero va de 1946 a 1968 (Regulación Keynesiana) donde se observa que la Tasa de Beneficios permanece estable con un valor medio en torno a un 13%; el segundo periodo comienza en 1968 y acaba en 1980, recoge el enorme impacto que las Crisis del Petróleo tuvieron en la Tasa de Beneficios y que se refleja en una caída sustancial y que se detiene en el tercer periodo que abarca de 1980 a 2013, bajo el Modo de Regulación Neoliberal y que sitúa el valor medio de la Tasa de Beneficios en torno a un 8%.

Las causas y consecuencias del comportamiento de la Tasa de Beneficio (r) ya se han expuesto en la explicación del gráfico anterior. En esta parte interesa remarcar la comparación del valor medio de la Tasa de Beneficio durante el Modo de Regulación Keynesiano, en torno al 13%, y el valor medio alcanzado durante el Modo de Regulación Neoliberal, alrededor del 8%. Se denomina “efecto Shaikh” (1983) a este descenso en torno a 1,5 y 2 puntos entre el valor medio de la Tasa de Beneficio a principio y final del periodo analizado y que, tal como se ha explicado con el gráfico 6, la estabilización que presenta la Tasa de Beneficio a partir de 1980, tomando en cuenta las variables explicativas (Factor de Financiarización, Cuota de Excedente y Productividad del Capital) se produce gracias a un crecimiento destacado de la Cuota de Excedente que compensa la caída de la Productividad del

99

Capital (Ley de Tendencia Decreciente de la Tasa de Beneficio, LTDTB) y de la pérdida de peso de los beneficios de las empresas en el Excedente Bruto de Explotación, medido por el Factor de Financiarización (α).

8. EE.UU. TASA DE BENEFICIOS (r) (SERIE EN TENDENCIA, $\gamma=50\%$; $\lambda_r=10,53$)



4. CICLO ECONÓMICO Y DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA: EL CASO DE EUROPA

4.1 Introducción

En este apartado se pretende demostrar, mediante las fuentes y datos estadísticos ya expuestos (ver punto 2.) que las Hipótesis presentadas para el caso de Estados Unidos como patrón de referencia de la economía capitalista mundial, a partir de un análisis del comportamiento de la Tasa de Beneficio y de sus variables explicativas, presentan resultados similares y, en algunos casos paralelos, en los principales países de la UE, incluida España y sus distintas comunidades autónomas.

En este punto hay que insistir en los ajustes necesarios y selecciones efectuadas entre las distintas series disponibles para que fuera posible realizar un estudio comparativo entre las economías norteamericana, europeas, española y para cada una de las distintas comunidades autónomas.

Los países seleccionados como representativos de la Unión Europea son Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y España. Para todos ellos se ha estudiado la variable Tasa de Beneficio, y sus series explicativas, Cuota de Excedentes y Productividad del Capital.

Debido a no disponer de la misma desagregación de la Bureau Economic Analysis (BEA) en la base de datos AMECO, no ha sido posible la obtención, como variable exógena, el Factor de Financiarización (α).

La Cuota de Excedentes (q) se ha calculado a partir del Excedente Bruto de Explotación (EBE) total de la economía sobre el Valor Añadido Bruto a precios

básicos y no, como en el caso norteamericano, de los Beneficios de las Empresas no financieras sobre el VAB (ver punto 2.1.2.).

Mientras que para el caso de Estados Unidos el modelo a partir del cual se explica el comportamiento de la Tasa de Beneficios es el siguiente:

Ecuación XXX

$$r = q * \pi_K * \alpha$$

Donde la Cuota de Excedentes (q) es el cociente entre los Beneficios Empresariales de las empresas no financieras (P) y el Valor Añadido Bruto (VAB), la Productividad del Capital (π_K) es el cociente del Valor Añadido Bruto y el Stock de Capital y el Factor de Financiarización (α) resulta de dividir los Beneficios Empresariales de las empresas no financieras (P) por el Excedente Bruto de Explotación (EBE) (ver punto 3.2.1).

Para el caso de Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y España, el modelo se simplifica en el siguiente:

Ecuación XXXI

$$r = q * \pi_K$$

Donde hay que remarcar que la Tasa de Beneficios (r) se obtiene a partir de la Cuota de Excedentes calculada como cociente entre el Excedente Bruto de Explotación total de la economía (EBE) y el Valor Añadido Bruto (VAB); mientras la Productividad del Capital resulta de dividir el Valor Añadido Bruto (VAB) por el Stock de Capital retrasado un periodo (K_{t-1}).

En los siguientes gráficos 8 y 9 y 10 se muestran las cuotas de excedentes, la productividad del capital y las diferentes tasas de beneficios para todos los países tomados en el presente apartado.

Observando el primero de ellos, que grafica las diferentes Cuotas de Excedentes, se observa un patrón común en todas las series que presenta un comportamiento descendente hasta 1980 a partir del cual empiezan a crecer con mayor o menor impulso.

El segundo de ellos registra todas las series de Productividad del Capital, que comparten una tendencia general, y es la de tener una pendiente negativa.

En último lugar, la Tasa de Beneficios recoge con la gráfica conjunta una tendencia central que se muestra más o menos estable hasta principios de los setenta, que cae a partir de ese año hasta 1980, para posteriormente estabilizarse en mayor o menor medida.

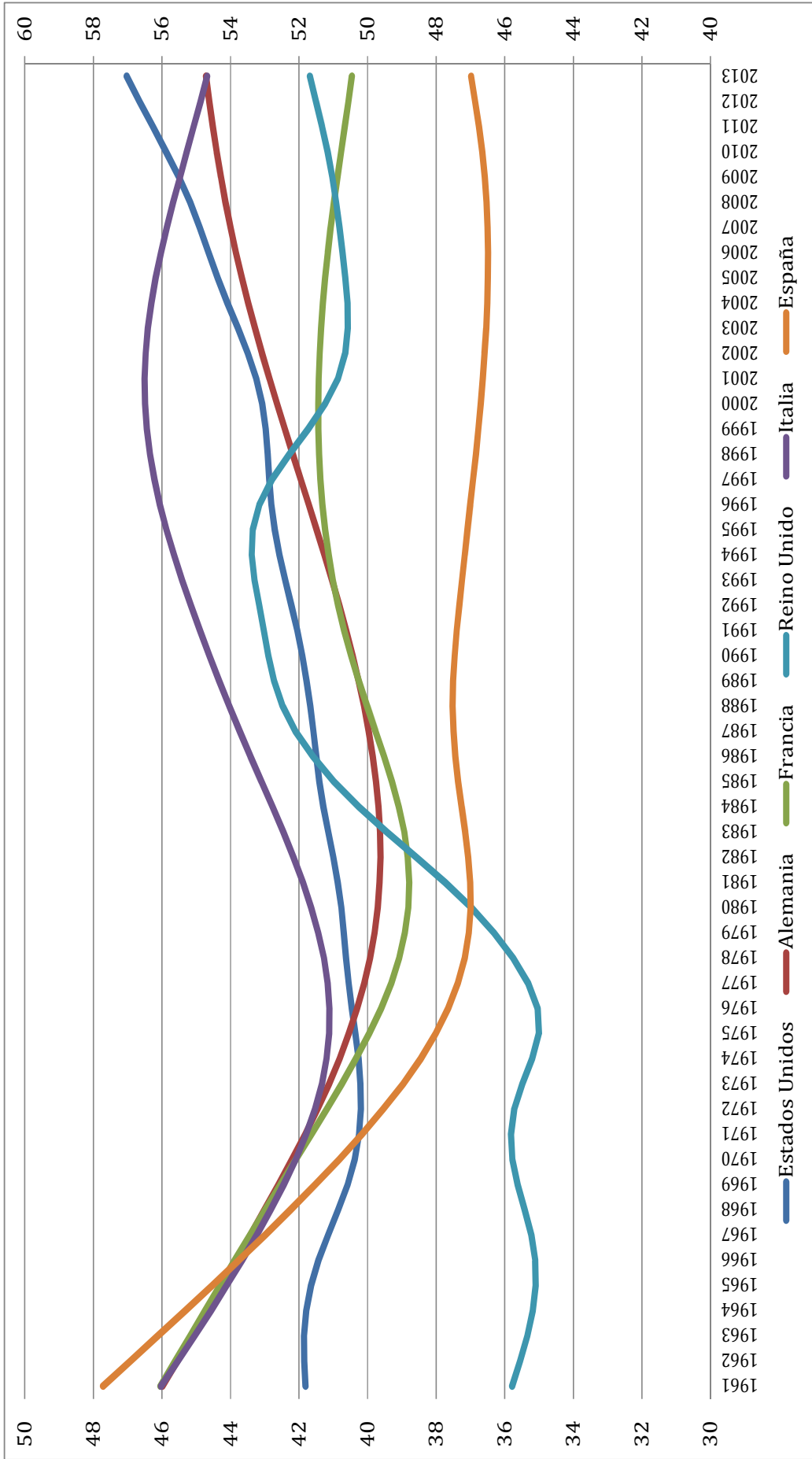
Tras examinar los datos de todos los países seleccionados de la Unión Europea, se han determinado dos tipologías diferenciadas en Europa: una primera que se podría definir como del Norte de Europa y una segunda como modelo para el Sur.

En el análisis particularizado para cada uno de los principales países de la Unión Europea se comienza con la descripción de algunos hechos históricos, no necesariamente económicos, relevantes para el devenir de la economía de cada uno de ellos.

Se ha incluido para cada uno de los países una tabla con las variables más significativas con valores para los años clave, según la periodificación obtenida

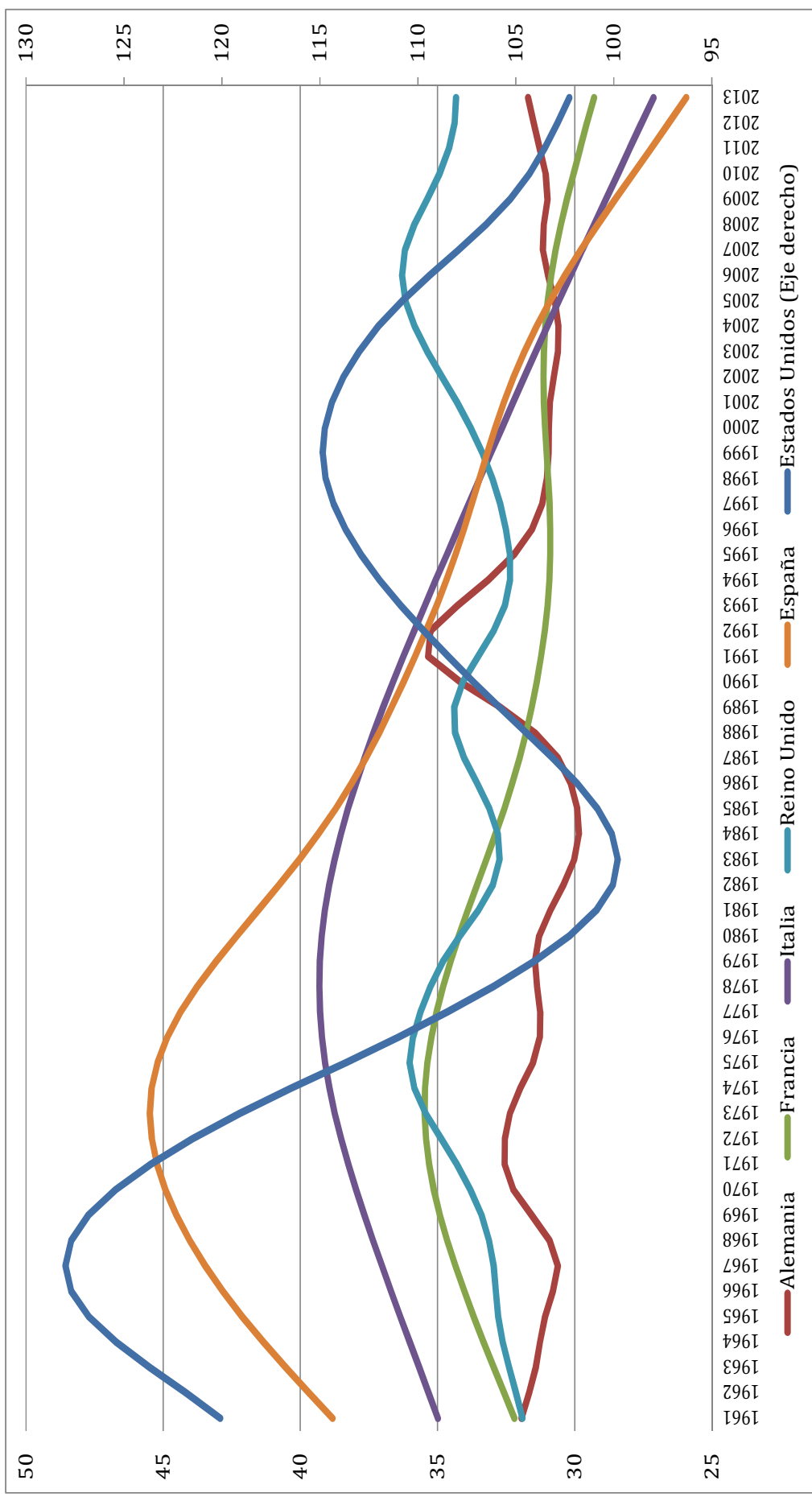
para la economía norteamericana (ver punto 3.2) incluyendo un periodo intermedio del año 2000 a 2007 y el siguiente 2007 a 2013 con la intención de recoger con mayor profundidad el impacto de la reciente Crisis Económica.

9. CUOTA DE EXCEDENTES: TENDENCIA $\gamma=50\%$; λ_q EE.UU.=46,35; λ_q Alemania =2,647,92; λ_q Francia=690,60; λ_q Reino Unido=34,04; λ_q Italia=668,40; λ_q España=549,10

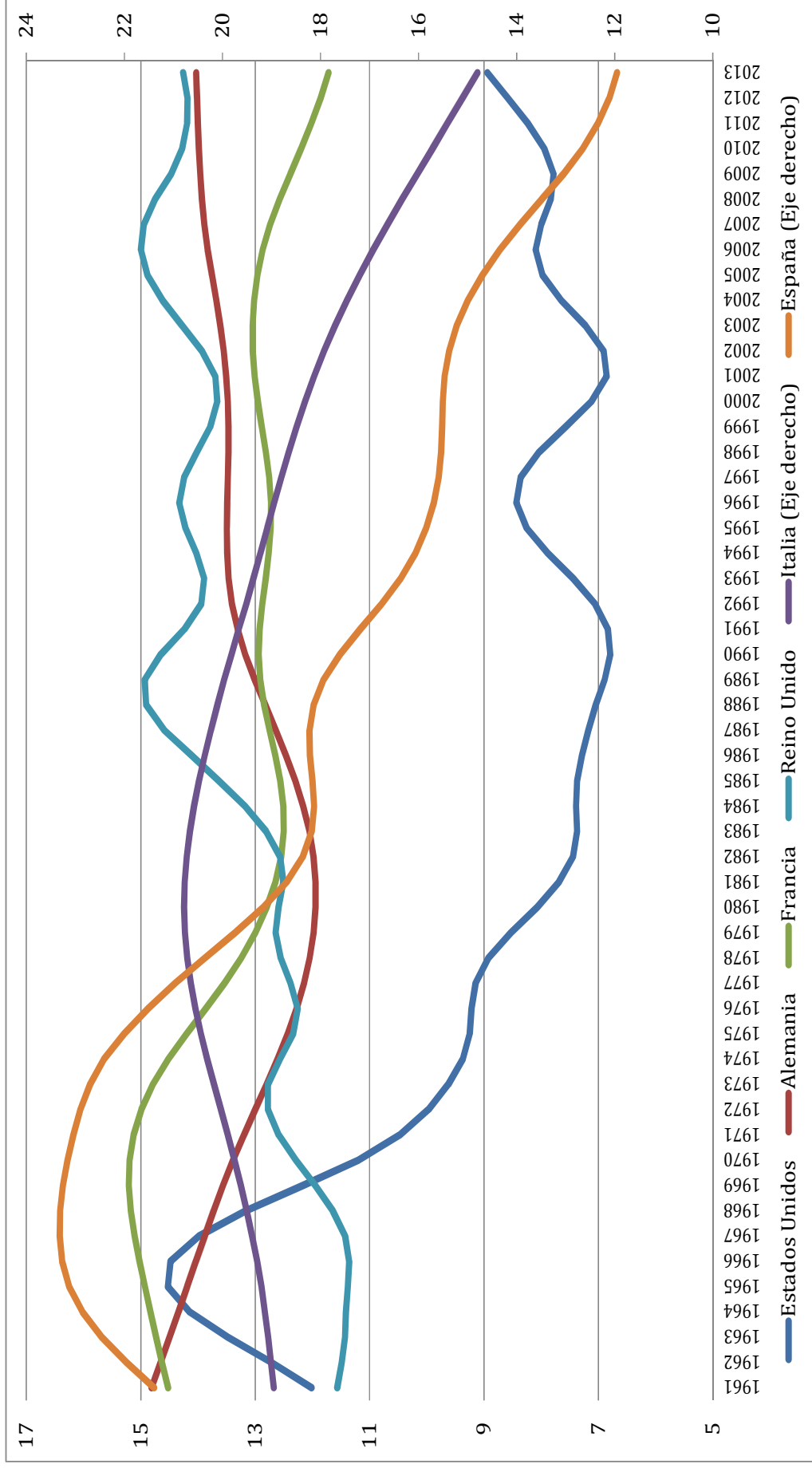


10. PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL: TENDENCIA $\gamma=50\%$; λ_{π_k} EE.UU.=82,71; λ_{π_k} Alemania = 3,09; λ_{π_k} Francia=317,56; λ_{π_k} Reino Unido=11,79; λ_{π_k} Italia=2.786,80;

λ_{π_k} España=350,81



11. TASAS DE BENEFICIOS (%): TENDENCIA $\gamma=50\%$; λ EE.UU.=10,53; λ Alemania = 154,16; λ Francia=55,95; λ Reino Unido=4,40; λ Italia=531,07; λ España=25,04



4.2 El caso de Estados Unidos

Modelizar de nuevo a Estados Unidos con los datos de AMECO respecto al Bureau Economic Analysis ha permitido comprobar la existencia de dos modelos de comportamiento a la hora de explicar la Tasa de Beneficio (r): El de la economía productiva representada por la evolución de dicha variable para las empresas no financieras obtenido a partir de la base de datos BEA, según los cálculos expuestos en el punto 2.1.1. y el que se obtiene a partir de la base de datos AMECO que recoge la evolución de la Tasa de Beneficio para el conjunto de empresas, financieras y no financieras reflejadas en el gráfico y tabla siguientes.

Como se observa, la comparación de resultados para ambos modelos es sustancialmente diferente, ya que mientras el primero muestra una clara caída de la Tasa de Beneficios de la era Keynesiana a la era Neoliberal, el segundo muestra lo contrario; lo que sólo se puede explicar, ya que el comportamiento de la Cuota de Excedentes (q) no varía y la Productividad del Capital (π_K) cae también a partir del año 2000, por el efecto financiarización de la economía.

De esta manera, se aprecia que el comportamiento de la Tasa de Beneficios del conjunto de empresas financieras y no financieras difiere sustancialmente. En el caso de las no financieras no se da la recuperación de dicha tasa en la fase Neoliberal, mientras que para el conjunto de empresas sí se da una clara recuperación a partir de 1980, hecho que evidencia que el crecimiento de la Cuota de Excedentes (q) y de la financiarización de la economía, juntamente con la caída de los Costes Laborales Unitarios, permite compensar la caída de la Productividad del Capital a partir del año 2000.

12. ESTADOS UNIDOS: (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_k). 1961-1989. TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda_r=100$; $\lambda_q=100$; $\lambda_{\pi_k}=100$

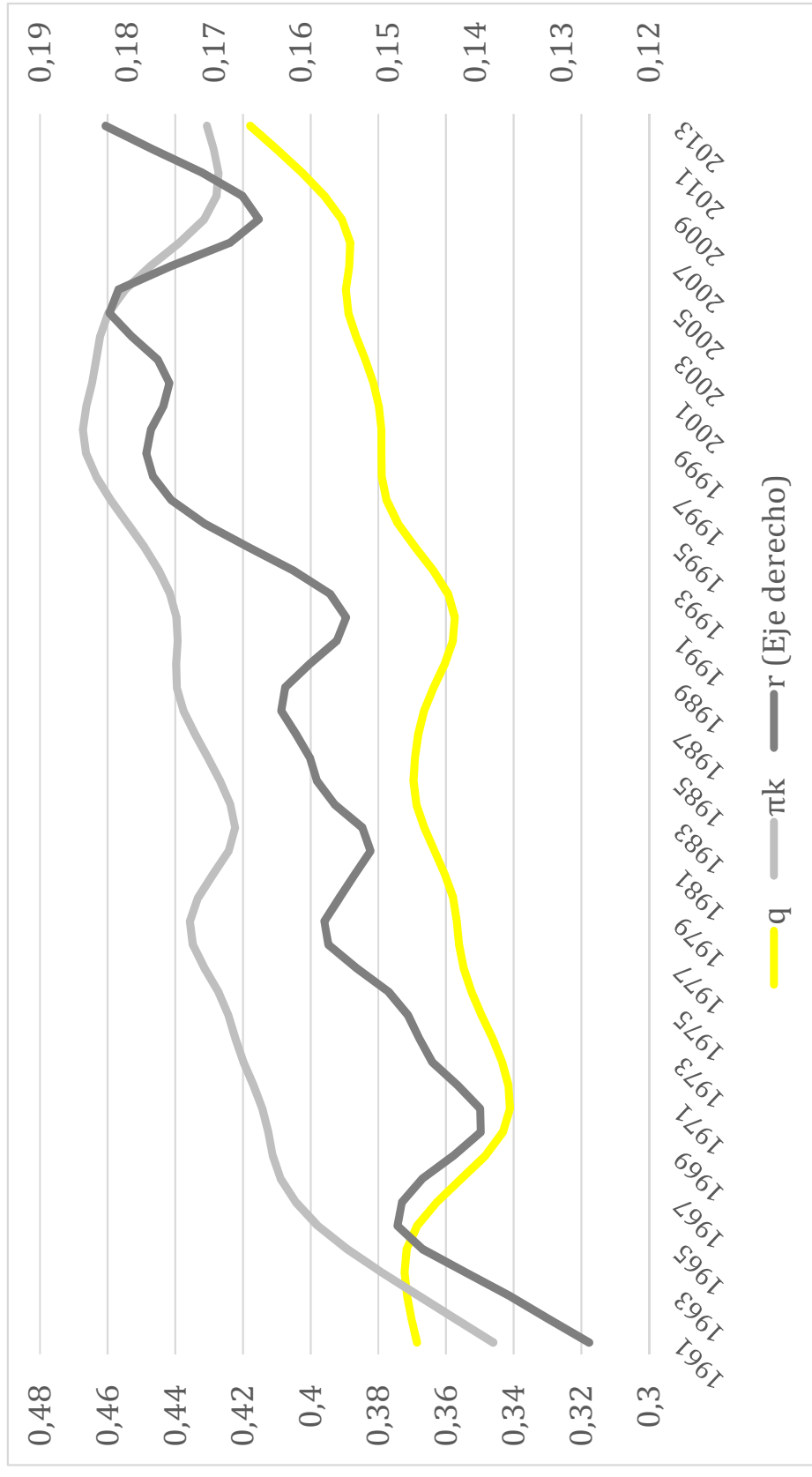


Tabla 8. PRINCIPALES VARIABLES. ESTADOS UNIDOS

| | r % | q % | πK Mrd. Euros | 1-q % | W Mrd. Euros | L 1.000 Persons | w* Euros | πL Euros | Comprobación $\pi L = w^* / (1 - q)$ |
|------|--------|--------|-----------------------|----------|-----------------|--------------------|-------------|------------------|-----------------------------------------|
| 1961 | 0,127 | 0,400 | 0,317 | 0,60 | 309,21 | 60,773 | 5.087,94 | 8.479,48 | 8.479,48 |
| 1968 | 0,147 | 0,388 | 0,380 | 0,61 | 531,01 | 73,443 | 7.230,19 | 11.806,63 | 11.806,63 |
| 1980 | 0,152 | 0,381 | 0,400 | 0,62 | 1.626,30 | 93,564 | 17.381,69 | 28.087,73 | 28.087,73 |
| 2000 | 0,179 | 0,397 | 0,450 | 0,60 | 5.863,10 | 128,942 | 45.470,83 | 75.394,36 | 75.394,36 |
| 2007 | 0,175 | 0,413 | 0,423 | 0,59 | 7.908,80 | 137,876 | 57.361,69 | 97.770,46 | 97.770,46 |
| 2013 | 0,178 | 0,437 | 0,407 | 0,56 | 8.848,70 | 136,779 | 64.693,41 | 114.945,28 | 114.945,28 |

| Factores de Crecimiento | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 1961-1968 | 1,163 | 0,969 | 1,200 | 1,021 | 1,717 | 1,208 | 1,421 | 1,392 | 1,392 |
| 1968-1980 | 1,034 | 0,983 | 1,051 | 1,011 | 3,063 | 1,274 | 2,404 | 2,379 | 2,379 |
| 1980-2000 | 1,172 | 1,041 | 1,126 | 0,975 | 3,605 | 1,378 | 2,616 | 2,684 | 2,684 |
| 2000-2007 | 0,979 | 1,041 | 0,940 | 0,973 | 1,349 | 1,069 | 1,262 | 1,297 | 1,297 |
| 2007-2013 | 1,017 | 1,058 | 0,961 | 0,959 | 1,119 | 0,992 | 1,128 | 1,176 | 1,176 |
| 1961-2013 | 1,404 | 1,093 | 1,284 | 0,938 | 28,617 | 2,251 | 12,715 | 13,556 | 13,556 |

4.3 Modelo para el Norte de Europa

El definido como Modelo para el Norte de Europa se caracteriza por una mayor similitud de comportamiento entre la Tasa de Beneficio (r) y la Cuota de Excedentes (q), frente a una tendencia de la Productividad del Capital (πK), bastante estable o con tendencia descendente muy suave. Con este perfil encontramos a Alemania, Francia y Reino Unido.

Una Productividad de Capital (πK) más o menos estable, juntamente con una Cuota de Excedentes (q) creciente, con lo que ello representa en términos de aumento de la Desigualdad en favor de las Rentas de Capital, ha permitido un aumento de la Tasa de Beneficios (r), principalmente a partir de 1980, coincidente con el cambio de modo de Regulación al Neoliberal.

4.3.1 Alemania

Uno de los principales hechos de la historia reciente de este país, tras el final de la Segunda Guerra Mundial, se recoge en la orden dada el 13 de agosto de 1961 por el

gobierno de la República Democrática Alemana de levantar el Muro de Berlín, debido al incremento del ritmo de huidas a la zona occidental; estructura que estará en pie hasta el 9 de noviembre de 1989. Algo menos de un año después, el 3 de octubre de 1990, se instaura la unificación de Alemania.

Estos momentos trascendentales de su historia han afectado a la evolución de su economía y obligan a que en este caso, para tener en cuenta esta particular circunstancia, se hayan seccionado en dos el periodo analizado; un primero que va de 1961 a 1989 definido como de pre-unificación con datos de lo que fue la RFA (República Federal Alemana) y un segundo que va de 1992 a 2013 que engloba a Alemania unificada (ver gráficos 12, 13, 14 y 15).

En cuanto al caso de la República Federal Alemana, según se aprecia en los dos primeros gráficos y en la tabla Tabla 8. , se produce una progresiva caída de la Tasa de Beneficios (r) desde 1961, año del levantamiento del Muro de Berlín, hasta 1980.

En la fase Neoliberal de los años ochenta, Alemania al igual que se verá en Francia, consigue recuperar su Tasa de Beneficio, pero a diferencia de esta última, su recuperación no se carga tanto desde el lado de hacer caer el Coste Laboral Unitario (w^*) y aumentar la desigualdad medida por la Cuota de Excedentes (q) como hace Francia, sino por crecimientos de la Productividad del Capital (π_K).

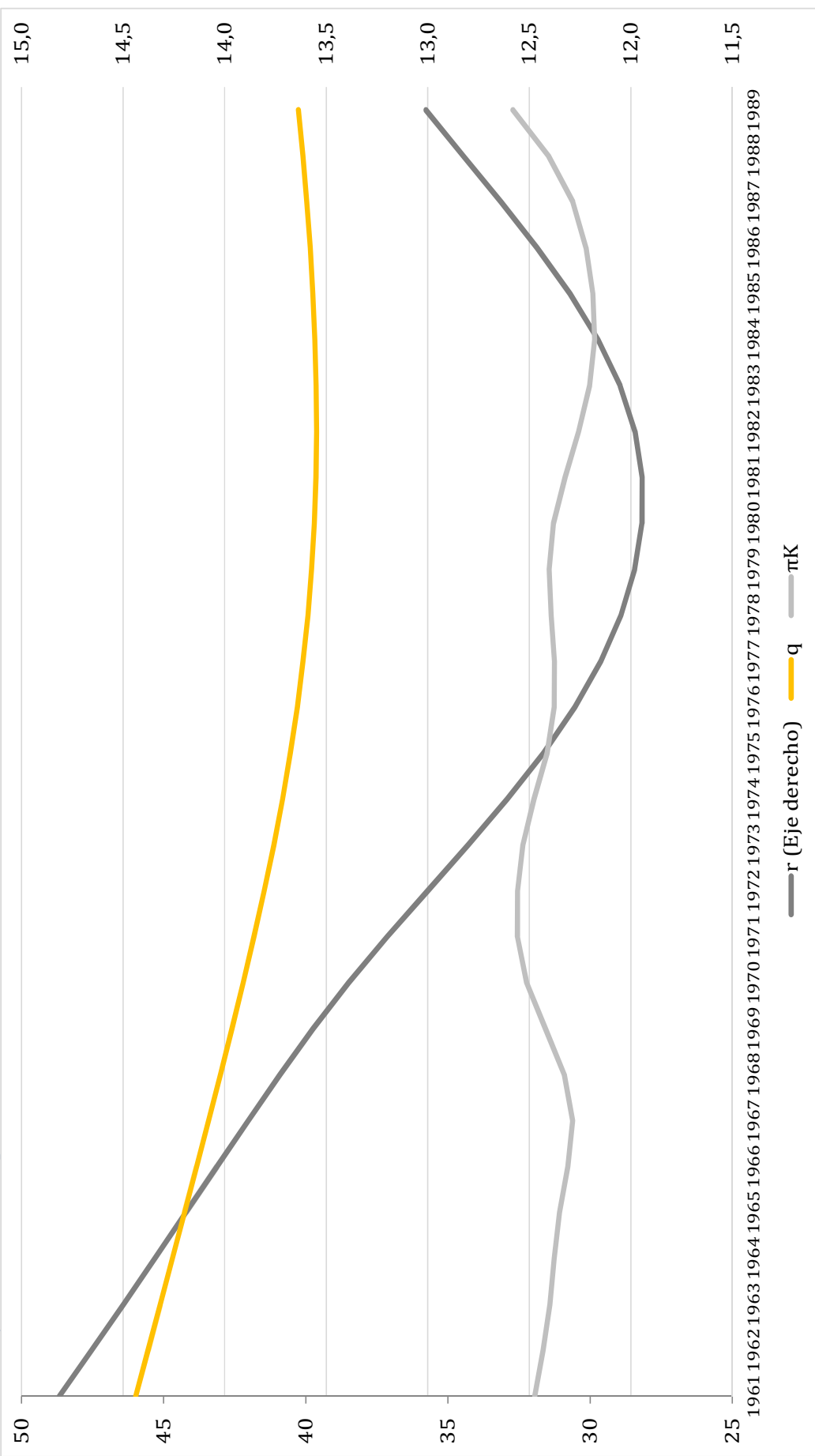
Una vez unificada Alemania, ésta paga los costes de la Reunificación a lo largo del periodo 1991-2000, lo que se traduce en caídas de la Tasa de Beneficios (r) y de la Productividad del Capital (π_K), mientras la Cuota de Excedentes (q) crece a costa

de una bajada de los Costes Laborales Unitarios (w^*), que se va a acentuar en el periodo siguiente 2000-2007.

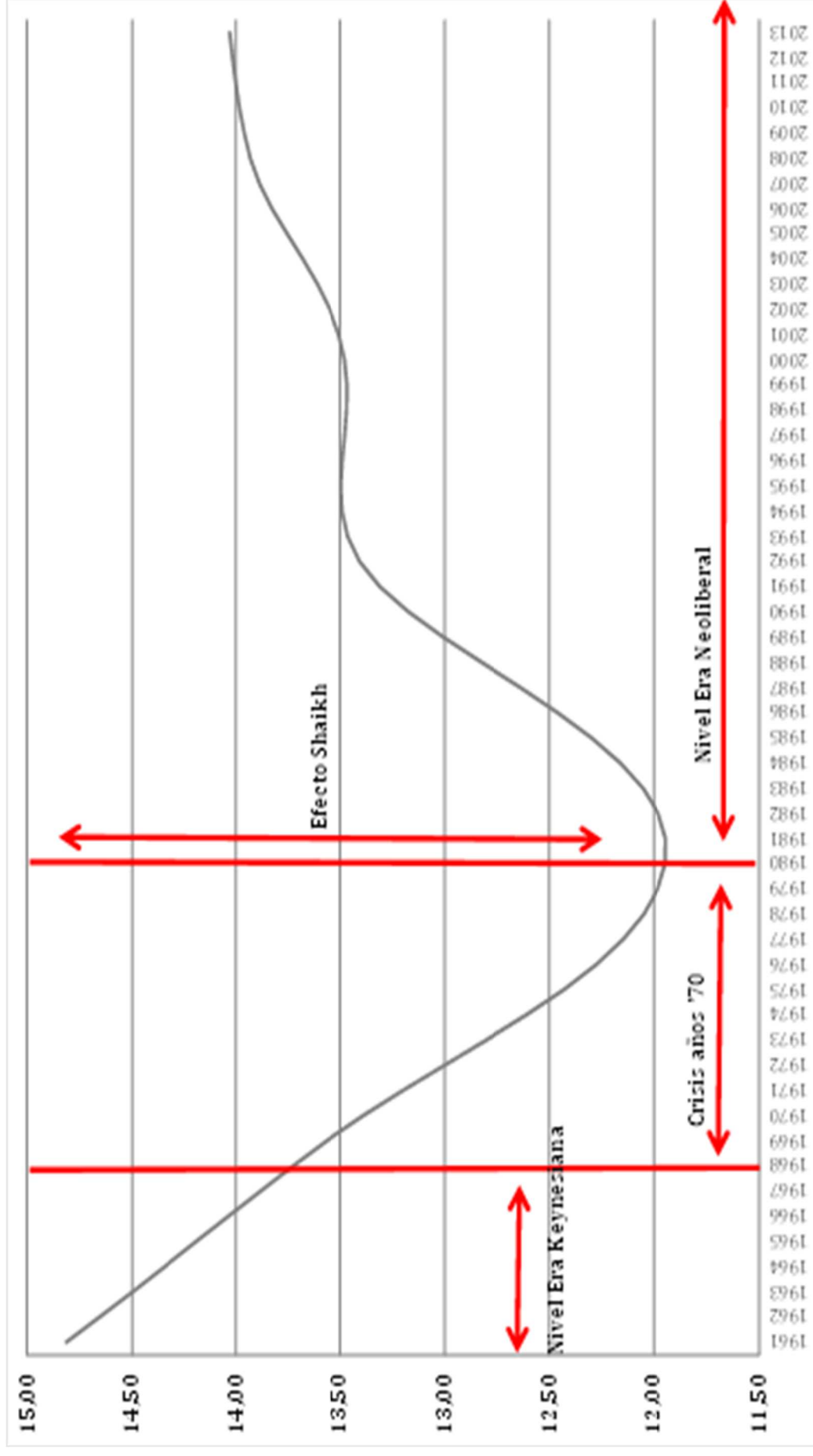
La ampliación de la Unión Europea permitirá a Alemania reestructurar la coherencia de su conglomerado industrial, reforzar su cuota exportadora al resto de la Unión Europea, Estados Unidos y especialmente a China, recuperando su nivel de Productividad de Capital y su Tasa de Beneficio.

La Gran Recesión afectará de lleno a Alemania, igual que al resto de países europeos que ven caer su Tasa de Beneficio y la Productividad de Capital, si bien en el caso de Francia, Italia y Alemania con caídas de q y aumentos, mientras en el caso de España y Reino Unido recurriendo sobre todo al aumento de la Desigualdad, medido por la Cuota de Excedentes (q), con caídas de los Costes Laborales Unitarios (w^*), para desacelerar la caída de su Tasa de Beneficio (r).

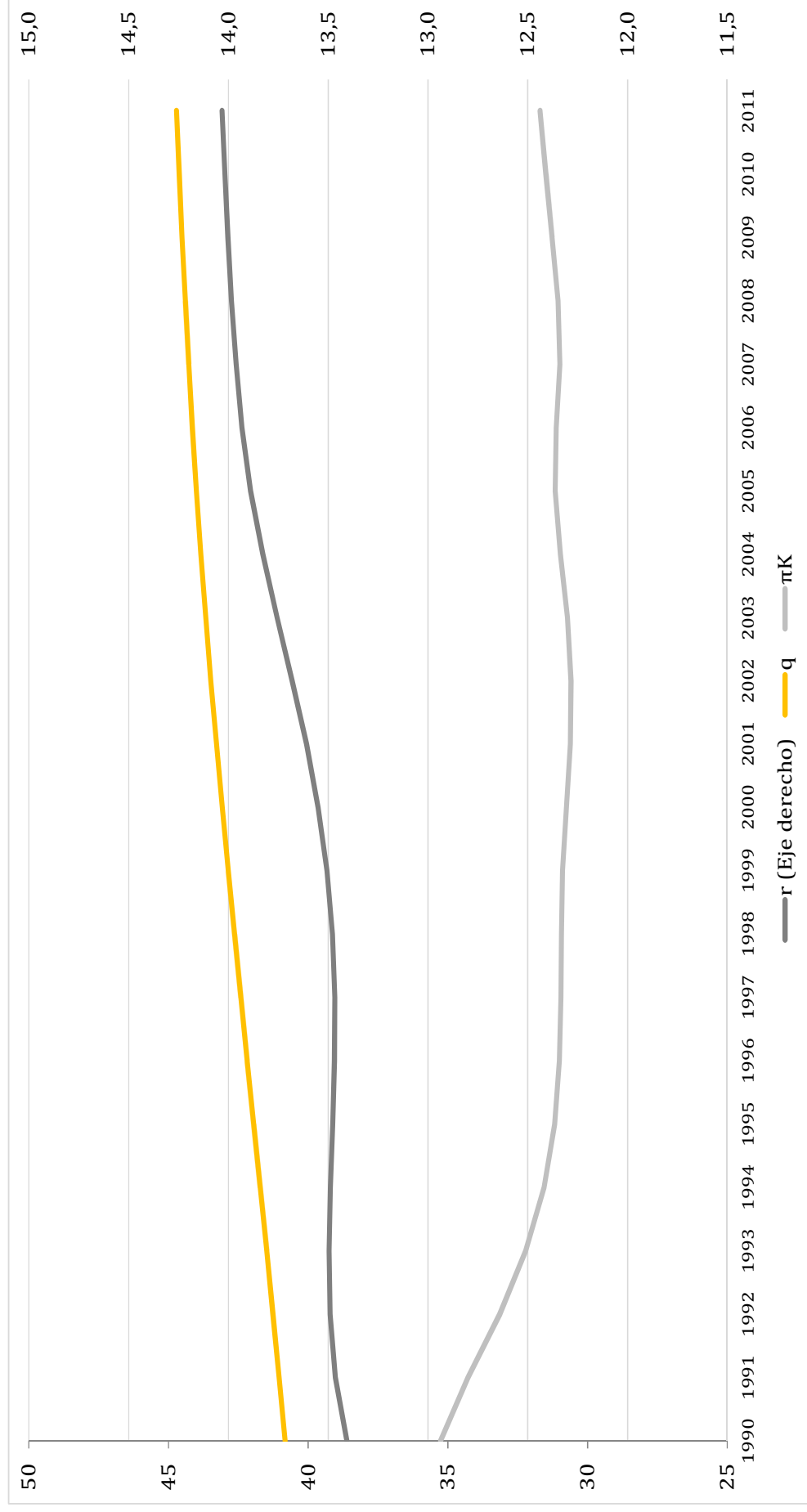
13. ALEMANIA: TASA DE BENEFICIO (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK). 1961-1989.
 TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda r=154,16$; $\lambda q=2.647,92$; $\lambda \pi K=3,09$



14. ALEMANIA: TASA DE BENEFICIO (r). 1961-1989. TENDENCIA $\gamma=50\%$; $\lambda r=154,16$



15. ALEMANIA: TASA DE BENEFICIO (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K). 1992-2013
 TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda r=154,16$; $\lambda q=2.647,92$; $\lambda \pi_K=3,09$



16. ALEMANIA: TASA DE BENEFICIO (v), 1992-2013
TENDENCIA: $\gamma=50\%$; $\lambda_T=154,16$

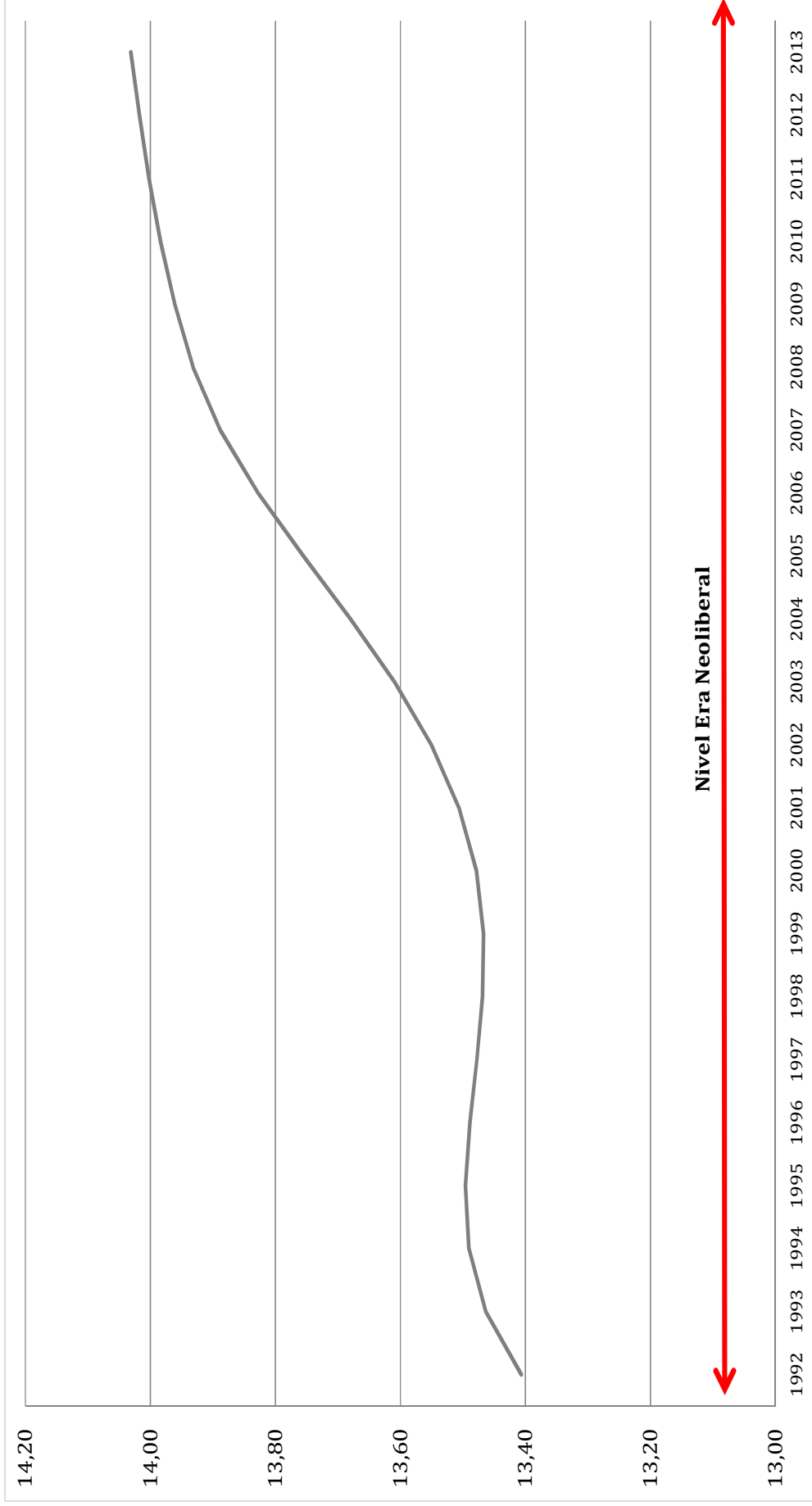


Tabla 9. PRINCIPALES VARIABLES ALEMANIA

| | r | q | πK | 1-q | W | L | w* | πL | Comprobación |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------------|
| | % | % | Mrd. Euros | % | Mrd. Euros | 1.000 Persons | Euros | Euros | $\pi L = w^*/(1-q)$ |
| 1961 | 0,151 | 0,470 | 0,321 | 0,53 | 82,42 | 20.701,21 | 3.981,53 | 7.513,59 | 7.513,59 |
| 1968 | 0,139 | 0,461 | 0,302 | 0,54 | 137,04 | 21.156,85 | 6.477,22 | 12.007,25 | 12.007,25 |
| 1980 | 0,119 | 0,374 | 0,319 | 0,63 | 444,33 | 24.266,00 | 18.310,81 | 29.246,68 | 29.246,68 |
| 1991 | 0,148 | 0,376 | 0,393 | 0,62 | 934,07 | 31.670,50 | 29.493,22 | 47.293,22 | 47.293,22 |
| 2000 | 0,129 | 0,417 | 0,309 | 0,58 | 1.120,53 | 35.922,00 | 31.193,31 | 53.515,14 | 53.515,14 |
| 2007 | 0,151 | 0,472 | 0,320 | 0,53 | 1.197,07 | 35.798,00 | 33.439,58 | 63.322,36 | 63.322,36 |
| 2013 | 0,138 | 0,436 | 0,316 | 0,56 | 1.426,23 | 37.824,00 | 37.706,93 | 66.909,45 | 66.909,45 |
| Factores de Crecimiento | | | | | | | | | |
| 1961-1968 | 0,923 | 0,980 | 0,942 | 1,018 | 1,663 | 1,022 | 1,627 | 1,598 | 1,598 |
| 1968-1980 | 0,857 | 0,812 | 1,055 | 1,161 | 3,242 | 1,147 | 2,827 | 2,436 | 2,436 |
| 1980-1991 | 1,241 | 1,007 | 1,233 | 0,996 | 2,102 | 1,305 | 1,611 | 1,617 | 1,617 |
| 1991-2000 | 0,872 | 1,108 | 0,787 | 0,935 | 1,200 | 1,134 | 1,058 | 1,132 | 1,132 |
| 2000-2007 | 1,171 | 1,131 | 1,035 | 0,906 | 1,068 | 0,997 | 1,072 | 1,183 | 1,183 |
| 2007-2013 | 0,914 | 0,925 | 0,988 | 1,067 | 1,191 | 1,057 | 1,128 | 1,057 | 1,057 |
| 1961-2013 | 0,915 | 0,928 | 0,986 | 1,063 | 17,304 | 1,827 | 9,470 | 8,905 | 8,905 |

4.3.2 Francia

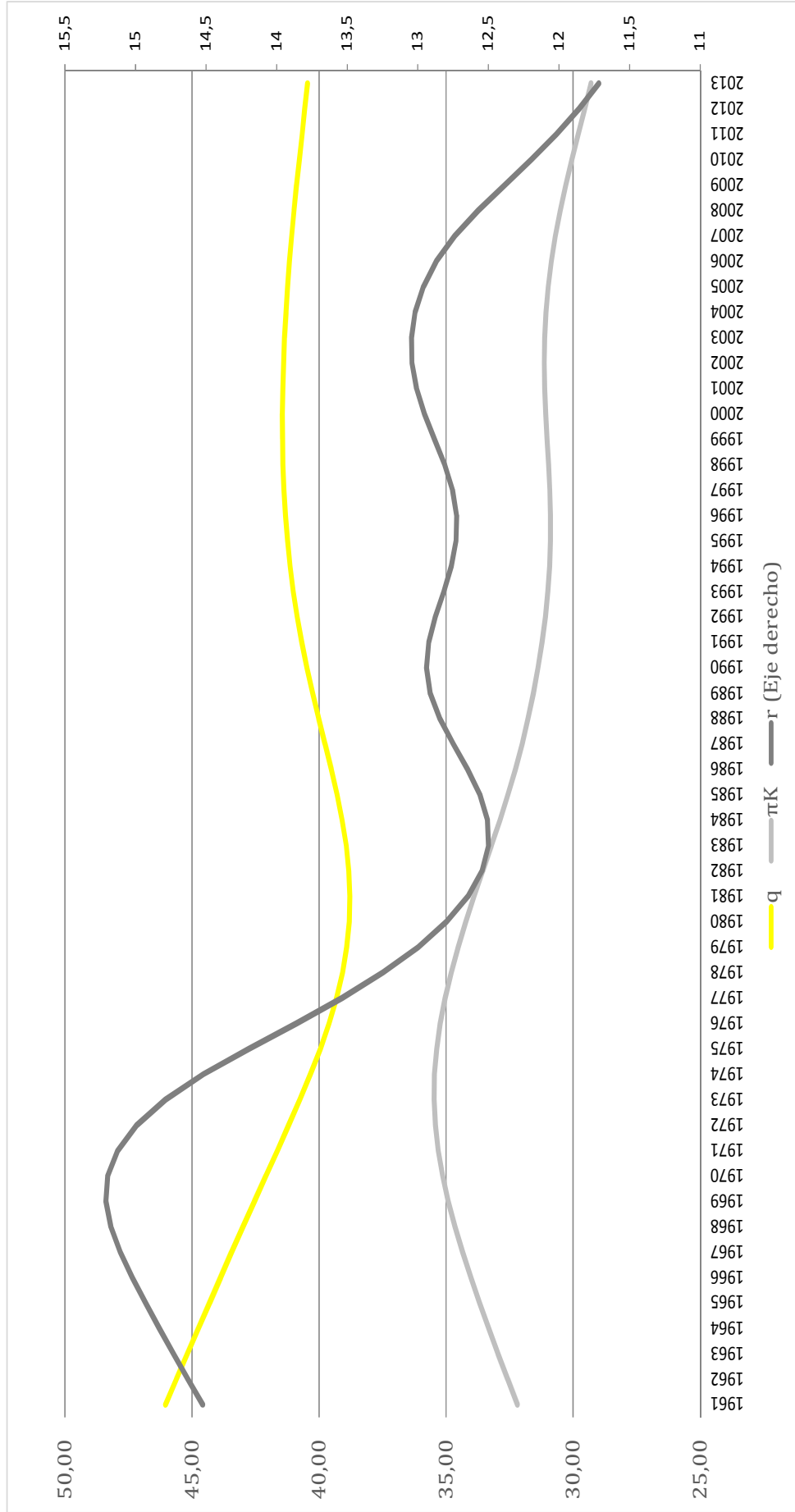
El día 3 de Mayo de 1968, en la plaza de la Sorbona de París, se reúne un grupo de estudiantes para escuchar a Cohn-Bendit. A las cuatro de la tarde la Universidad se ve rodeada de policías que detienen a varios estudiantes, comienza el Mayo del 68. Dos semanas después, los estudiantes toman la Universidad de la Sorbona reclamando medidas contra el desempleo, resultando un acicate para nuevas movilizaciones y huelgas que causarán la dimisión como presidente de la República de Charles de Gaulle, que saldrá reelegido, y presentará su dimisión definitiva por el enorme descontento en abril del 1969.

Si se observan los gráficos 16, 17 y la Tabla 9, el caso de Francia muestra cómo la Crisis de los Setenta (1968 a 1980) y la Gran Recesión (2007 a 2013) han impactado negativamente sobre la Tasa de Beneficios (r) con caídas pronunciadas durante estos dos periodos, mientras en el resto de periodos presenta un crecimiento positivo.

La recuperación de la Tasa de Beneficio (r) a partir de 1980 en la fase Neoliberal se rompe con la Gran Recesión y sólo puede explicar su recuperación en el periodo 1980 a 2007 gracias al crecimiento de la Cuota de Excedentes (q) y a la caída de los Costes Laborales Unitarios (w^*), ya que a partir de 1980 la Productividad del Capital (π_k) presenta una caída sostenida.

17. FRANCIA: TASA DE BENEFICIO (σ), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK).

TENDENCIA: $\gamma=50\%$; $\lambda r=55,95$; $\lambda q=690,60$; $\lambda \pi K=317,56$



18. FRANCIA: TASA DE BENEFICIO (*). TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda r=55,95$

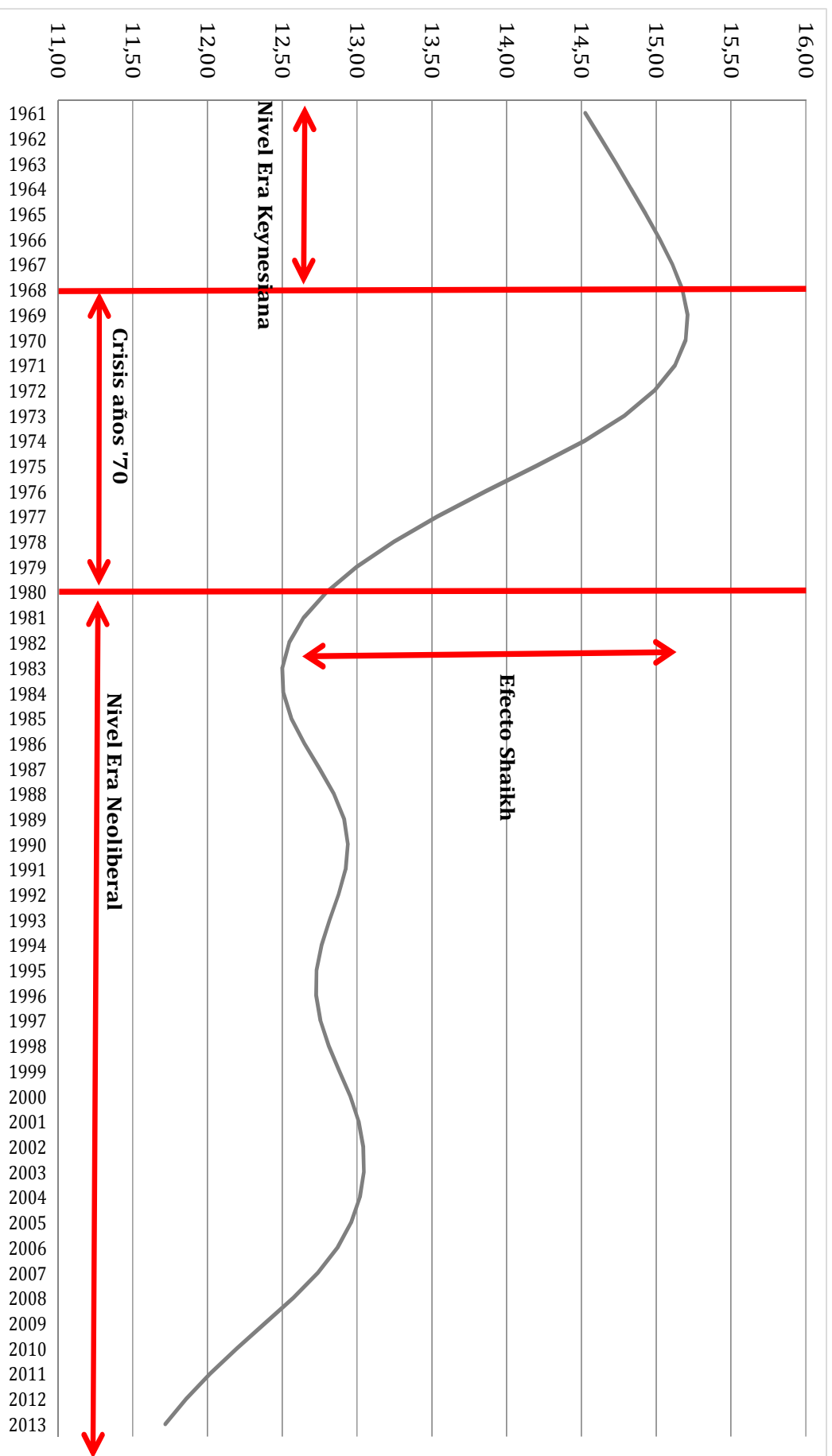


Tabla 10. PRINCIPALES VARIABLES FRANCIA

| | r % | q % | πK Mrd. Euros | 1-q % | W Mrd. Euros | L 1.000 Persons | w* Euros | πL Euros | Comprobación $\pi L = w^* / (1-q)$ |
|--------------------------------|--------|--------|-----------------------|----------|-----------------|--------------------|-------------|------------------|---------------------------------------|
| 1961 | 0,143 | 0,462 | 0,310 | 0,54 | 23,49 | 14.696,00 | 1.598,12 | 2.972,37 | 2.972,37 |
| 1968 | 0,149 | 0,435 | 0,342 | 0,56 | 48,03 | 16.074,00 | 2.987,81 | 5.289,16 | 5.289,16 |
| 1980 | 0,128 | 0,368 | 0,348 | 0,63 | 249,94 | 19.078,00 | 13.100,90 | 20.743,00 | 20.743,00 |
| 2000 | 0,133 | 0,416 | 0,320 | 0,58 | 751,51 | 23.347,00 | 32.188,55 | 55.086,56 | 55.086,56 |
| 2007 | 0,134 | 0,420 | 0,319 | 0,58 | 979,93 | 24.649,00 | 39.755,37 | 68.554,42 | 68.554,42 |
| 2013 | 0,114 | 0,396 | 0,287 | 0,60 | 1.104,45 | 24.435,00 | 45.199,55 | 74.831,39 | 74.831,39 |
| Factores de Crecimiento | | | | | | | | | |
| 1961-1968 | 1,038 | 0,941 | 1,103 | 1,051 | 2,045 | 1,094 | 1,870 | 1,779 | 1,779 |
| 1968-1980 | 0,863 | 0,847 | 1,019 | 1,118 | 5,204 | 1,187 | 4,385 | 3,922 | 3,922 |
| 1980-2000 | 1,037 | 1,128 | 0,919 | 0,925 | 3,007 | 1,224 | 2,457 | 2,656 | 2,656 |
| 2000-2007 | 1,007 | 1,011 | 0,997 | 0,992 | 1,304 | 1,056 | 1,235 | 1,244 | 1,244 |
| 2007-2013 | 0,847 | 0,943 | 0,899 | 1,042 | 1,127 | 0,991 | 1,137 | 1,092 | 1,092 |
| 1961-2013 | 0,792 | 0,856 | 0,925 | 1,123 | 47,026 | 1,663 | 28,283 | 25,176 | 25,176 |

4.3.3 Reino Unido

Si el paso del Modo de Regulación Keynesiano a Neoliberal se sitúa en torno a 1980 tras la Crisis de los Setenta, para el caso de Estados Unidos, se enmarca en el nombramiento de Ronald Reagan como presidente de ese país el 20 de enero de 1980; para el Reino Unido, se corresponde con la investidura de Margharet Thatcher el 4 de mayo de 1979, siendo la primera mujer en alcanzar el cargo.

Para los años 1961 a 1980 el Reino Unido sigue, como veremos, el mismo patrón de Italia, esto es, caída de su Tasa de Beneficios para dicho periodo y recuperación a lo largo de los años de Crisis que va de 1968 a 1980 (ver gráficos 18, 19 y Tabla 10.).

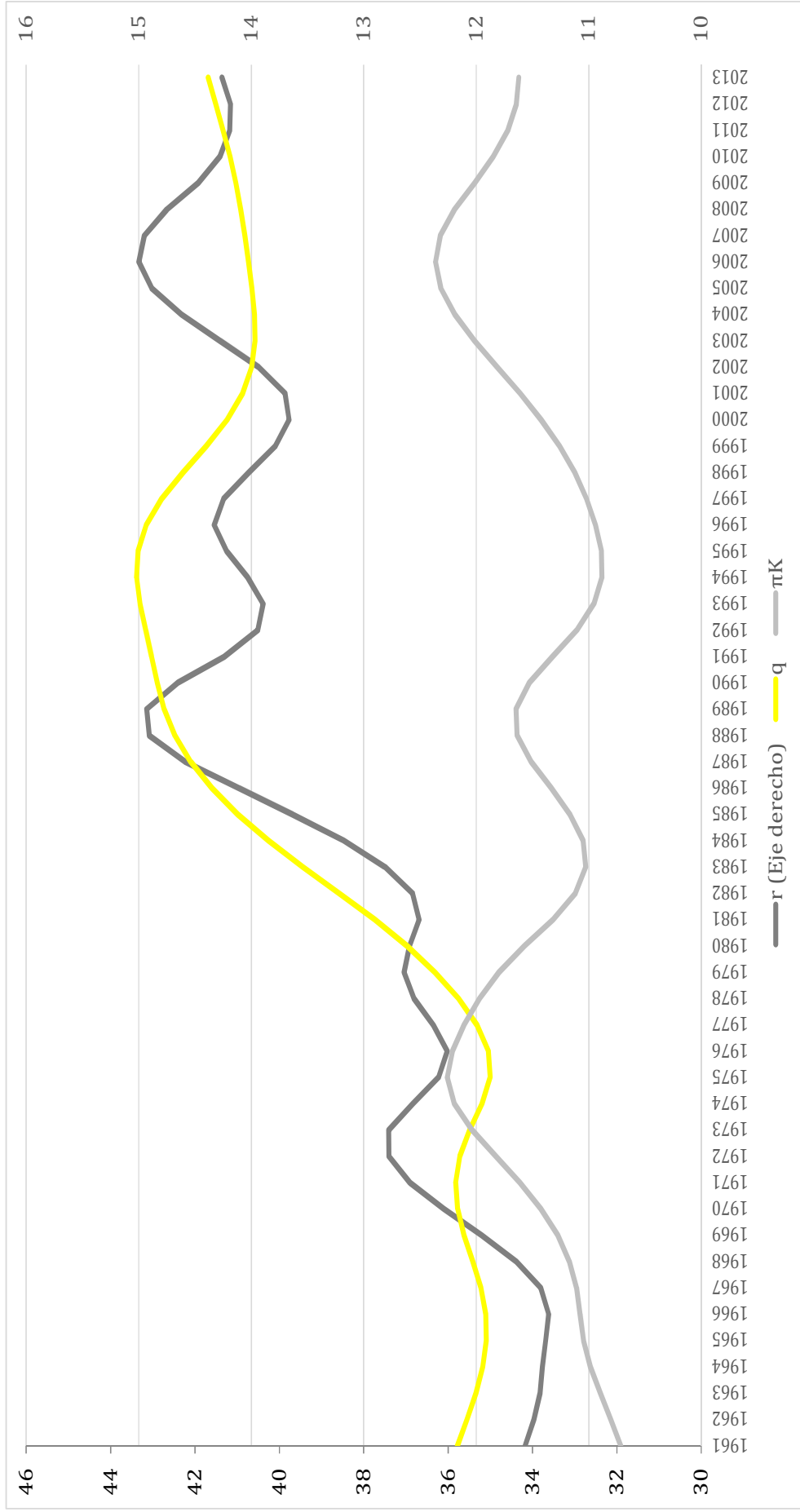
A diferencia de Italia, la recuperación de la Tasa de Beneficios (r) del Reino Unido a lo largo de estos años de Crisis no sólo contabiliza la recuperación de la Productividad del Capital (πK), sino también de la Cuota de Excedentes (q) y la caída de los Costes Laborales Unitarios (w*).

A partir de 1980 y hasta 2013 sigue el mismo patrón que Francia, recuperación de la Tasa de Beneficios (r) hasta la Gran Recesión y caída a partir de 2007, pero a

diferencia de Francia, presenta un mayor control sobre los Costes Laborales Unitarios (w^*) y crecimiento de la Cuota de Excedentes (q), que se acentúa a partir de 2007 y, en cuanto a la Productividad del Capital (π_K), presenta un periodo de recuperación a lo largo de los años anteriores a la Gran Recesión (2000-2007).

La caída de la Productividad del Capital (π_K) a partir de 2007 arrastra la caída de la Tasa de Beneficio (r), a pesar del crecimiento de la Cuota de Excedentes (q) derivado de la caída de los Costes Laborales Unitarios (w^*).

19. REINO UNIDO: TASA DE BENEFICIO (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K).
 TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda r=4,40$; $\lambda q=34,04$; $\lambda \pi_K=11,79$



20. REINO UNIDO: TASA DE BENEFICIO (π); TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda r=11,79$

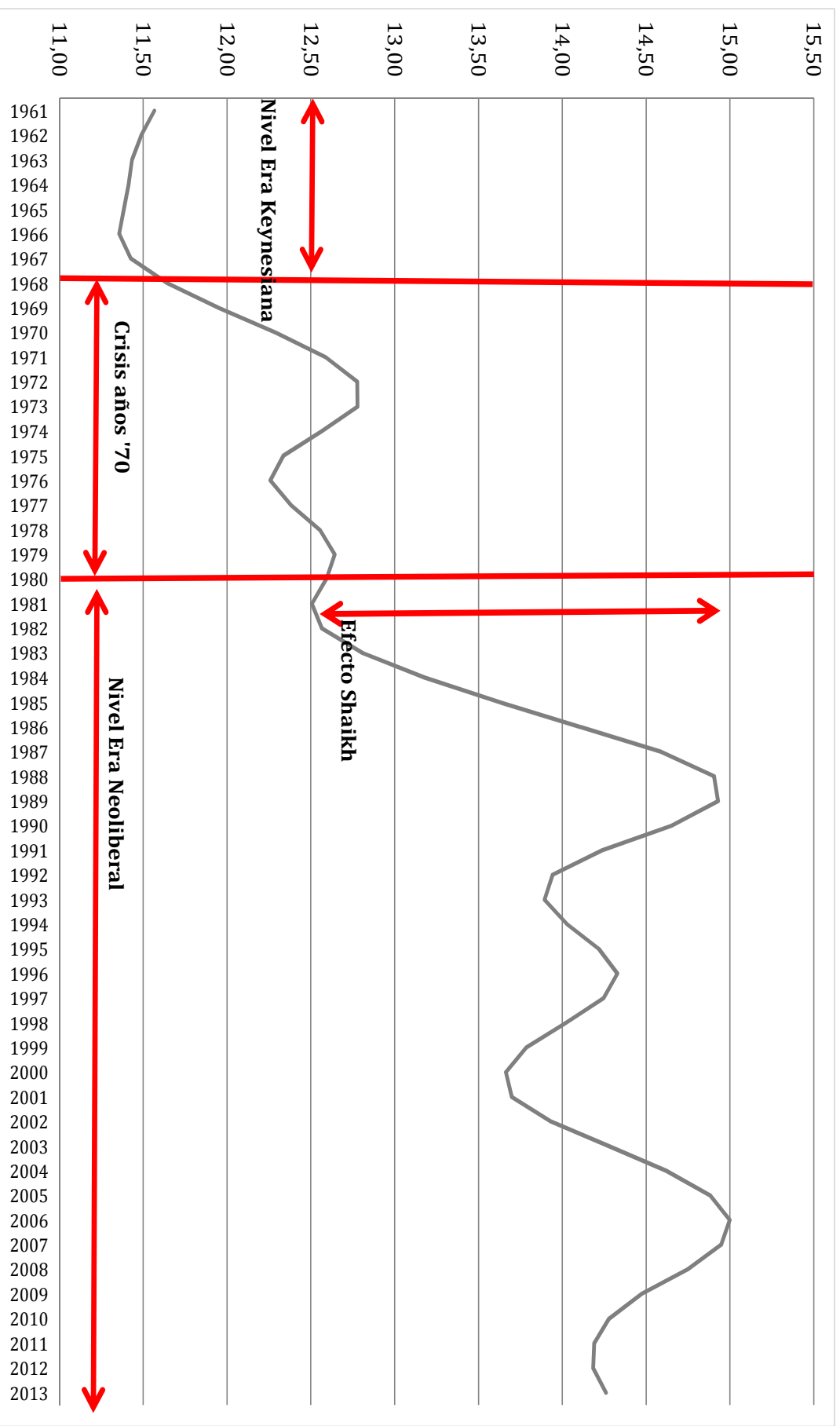


Tabla 11. PRINCIPALES VARIABLES REINO UNIDO

| | r % | q % | πK Mrd. Euros | 1-q % | W Mrd. Euros | L 1.000 Persons | w* Euros | πL Euros | Comprobación $\pi L = w^*/(1-q)$ |
|--------------------------------|--------|--------|-----------------------|----------|-----------------|--------------------|-------------|------------------|-------------------------------------|
| 1961 | 0,117 | 0,364 | 0,321 | 0,64 | 16,03 | 21.979,92 | 729,07 | 1.145,64 | 1.145,64 |
| 1968 | 0,116 | 0,351 | 0,331 | 0,65 | 25,86 | 22.397,98 | 1.154,57 | 1.779,40 | 1.779,40 |
| 1980 | 0,129 | 0,359 | 0,360 | 0,64 | 138,68 | 22.510,01 | 6.160,64 | 9.613,90 | 9.613,90 |
| 2000 | 0,136 | 0,402 | 0,340 | 0,60 | 535,35 | 24.360,20 | 21.976,50 | 36.734,06 | 36.734,06 |
| 2007 | 0,152 | 0,408 | 0,372 | 0,59 | 777,59 | 25.755,13 | 30.191,66 | 50.982,70 | 50.982,70 |
| 2013 | 0,142 | 0,416 | 0,341 | 0,58 | 877,28 | 25.959,76 | 33.793,96 | 57.870,30 | 57.870,30 |
| Factores de Crecimiento | | | | | | | | | |
| 1961-1968 | 0,997 | 0,966 | 1,032 | 1,020 | 1,614 | 1,019 | 1,584 | 1,553 | 1,553 |
| 1968-1980 | 1,111 | 1,023 | 1,086 | 0,988 | 5,363 | 1,005 | 5,336 | 5,403 | 5,403 |
| 1980-2000 | 1,056 | 1,118 | 0,944 | 0,934 | 3,860 | 1,082 | 3,567 | 3,821 | 3,821 |
| 2000-2007 | 1,113 | 1,015 | 1,096 | 0,990 | 1,452 | 1,057 | 1,374 | 1,388 | 1,388 |
| 2007-2013 | 0,933 | 1,020 | 0,915 | 0,986 | 1,128 | 1,008 | 1,119 | 1,135 | 1,135 |
| 1961-2013 | 1,214 | 1,144 | 1,061 | 0,918 | 54,745 | 1,181 | 46,352 | 50,514 | 50,514 |

4.4 Modelo para el Sur de Europa

La tipología del sur se encuentra en Italia y España, siendo sus características más reseñables, una caída de la Productividad del Capital a partir de 1980 y una Tasa de Beneficio que no presenta un comportamiento tan parejo con la Cuota de Excedentes como en el caso anterior.

En el modelo del sur de Europa, la Productividad de Capital desde los años ochenta acusa una caída que arrastra a la Tasa de Beneficio, que gracias al mantenimiento o suave crecimiento de la Cuota de Excedente consigue atenuar la tendencia negativa de la Tasa de Beneficios.

Recordar en este punto que los datos utilizados provienen de la base de datos AMECO y que para el cálculo de las series de Tasa de Beneficio, Cuota de Excedentes y Productividad del Capital hemos empleado el Excedente Bruto de Explotación total de la economía y el Valor Añadido Bruto a precios básicos total de la economía; a diferencia de los datos que se utilizaran para estudiar a España y sus comunidades autónomas, que están extraídos de la base de datos BdMores, a los que se les ha sustraído la Intermediación Financiera, el Alquiler de Inmuebles Residenciales y Servicios de No Mercado (ver punto 4.4).

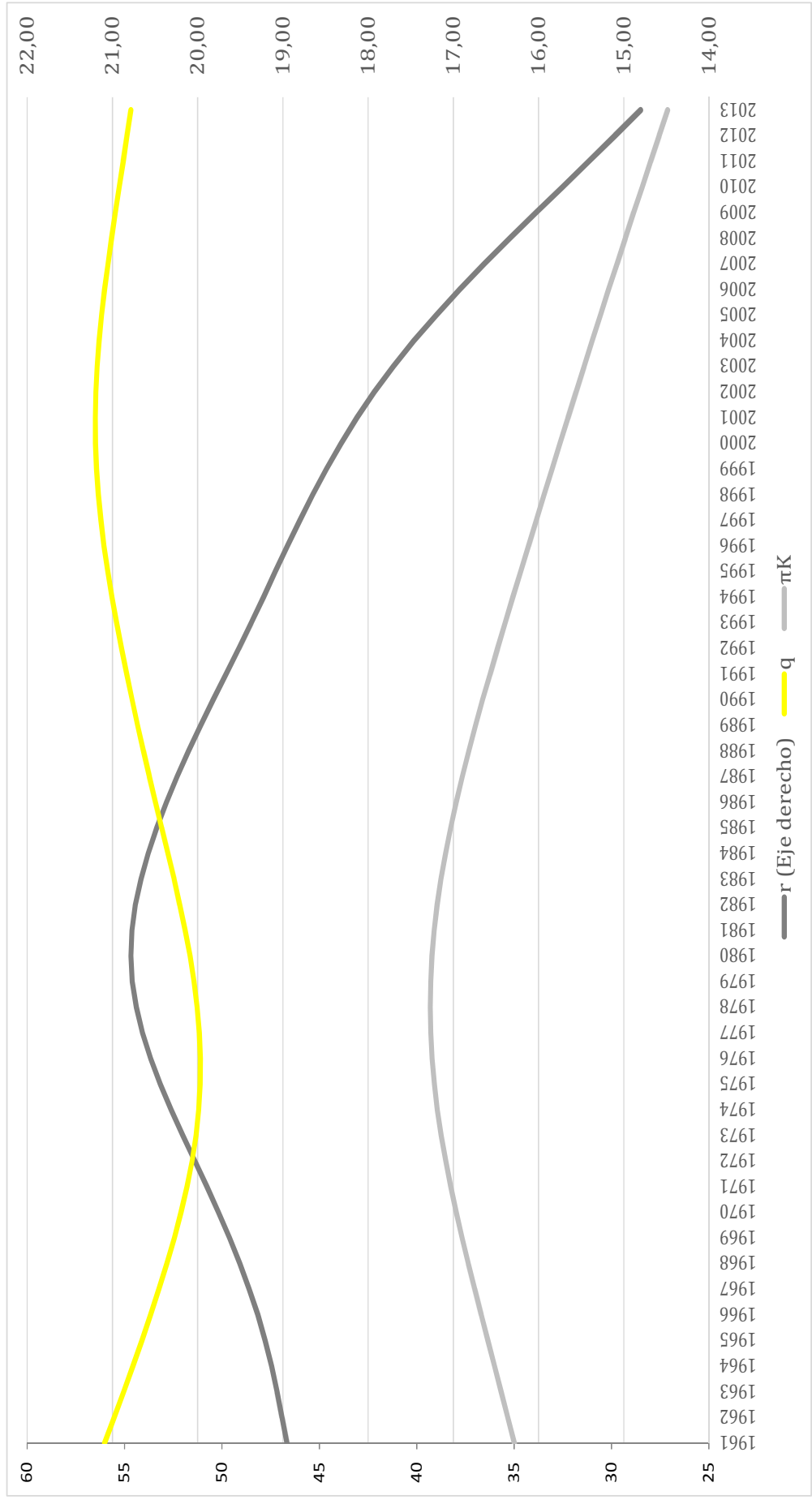
4.4.1 Italia

El caso de Italia es excepcional, ya que sólo presenta una fase de crecimiento de la Tasa de Beneficio (r) para los años relativos a la Crisis de los años Setenta (1968-1980), donde se consolida todavía su cuota exportadora a nivel mundial, con un crecimiento de la Productividad del Capital que permite compensar la caída de la Cuota de Excedentes derivada de los crecimientos de los Costes Laborales Unitarios.

A partir de 1980, la fuerte caída de la Productividad del Capital no se puede compensar con el crecimiento de la Cuota de Excedentes debido a la caída de los Costes Laborales Unitarios y, a partir del año 2000, a la caída de la Productividad del Capital se le debe añadir la caída de q , por el crecimiento de los Costes Laborales Unitarios (ver gráficos 20, 21 y tabla Tabla 11.).

21. ITALIA: TASA DE BENEFICIO (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK).

TENDENCIA: $\gamma=50\%$; $\lambda r=531,07$; $\lambda q=668,40$; $\lambda \pi K=2.786,80$



22. ITALIA: TASA DE BENEFICIO (π), TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda r=531,07$

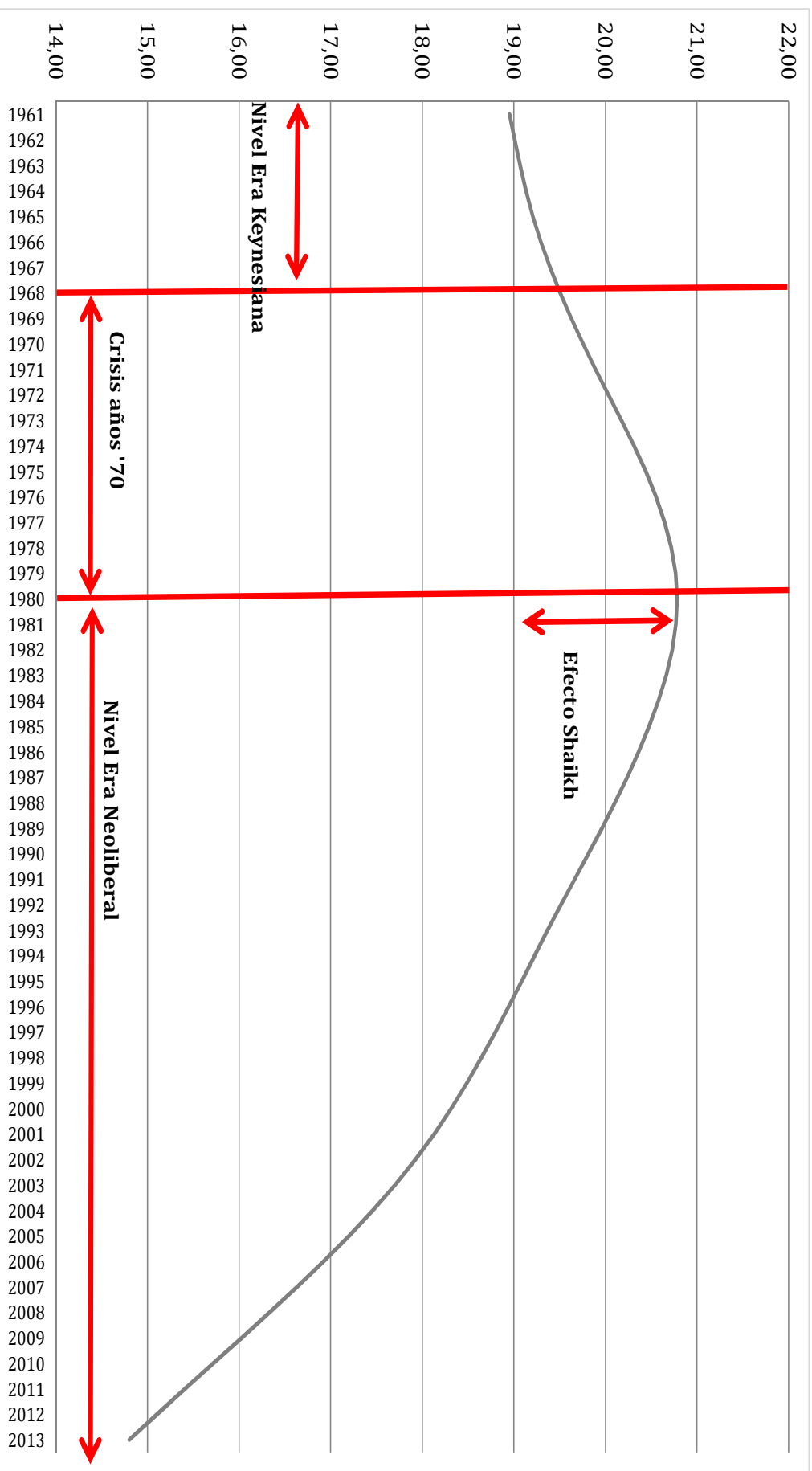


Tabla 12. PRINCIPALES VARIABLES ITALIA

| | r % | q % | πK Mrd. Euros | 1-q % | W Mrd. Euros | L 1.000 Persons | w* Euros | πL Euros | Comprobación $\pi L = w^* / (1-q)$ |
|--------------------------------|--------|--------|-----------------------|----------|-----------------|--------------------|-------------|------------------|---------------------------------------|
| 1961 | 0,198 | 0,587 | 0,338 | 0,41 | 5,66 | 13.173,16 | 429,39 | 1.040,10 | 1.040,10 |
| 1968 | 0,193 | 0,543 | 0,356 | 0,46 | 12,39 | 13.592,90 | 911,16 | 1.993,28 | 1.993,28 |
| 1980 | 0,230 | 0,520 | 0,441 | 0,48 | 96,15 | 15.462,35 | 6.218,45 | 12.964,15 | 12.964,15 |
| 2000 | 0,188 | 0,576 | 0,326 | 0,42 | 458,00 | 16.664,70 | 27.483,14 | 64.876,78 | 64.876,78 |
| 2007 | 0,172 | 0,559 | 0,308 | 0,44 | 617,21 | 18.639,70 | 33.112,77 | 75.120,63 | 75.120,63 |
| 2013 | 0,144 | 0,546 | 0,263 | 0,45 | 636,32 | 18.082,70 | 35.189,27 | 77.509,67 | 77.509,67 |
| Factores de Crecimiento | | | | | | | | | |
| 1961-1968 | 0,974 | 0,925 | 1,053 | 1,107 | 2,190 | 1,032 | 2,122 | 1,916 | 1,916 |
| 1968-1980 | 1,189 | 0,958 | 1,241 | 1,049 | 7,763 | 1,138 | 6,825 | 6,504 | 6,504 |
| 1980-2000 | 0,818 | 1,108 | 0,738 | 0,883 | 4,763 | 1,078 | 4,420 | 5,004 | 5,004 |
| 2000-2007 | 0,916 | 0,970 | 0,944 | 1,041 | 1,348 | 1,119 | 1,205 | 1,158 | 1,158 |
| 2007-2013 | 0,835 | 0,976 | 0,855 | 1,030 | 1,031 | 0,970 | 1,063 | 1,032 | 1,032 |
| 1961-2013 | 0,725 | 0,930 | 0,779 | 1,100 | 112,495 | 1,373 | 81,952 | 74,521 | 74,521 |

4.4.2 España

El 12 de junio de 1986 España entra en la Unión Europea; en 1988 el gobierno de Felipe González se ve obligado a retirar su Reforma Laboral tras una Huelga General ampliamente secundada; en 1992 Barcelona es sede de los Juegos Olímpicos y Sevilla de la Expo.

En el caso de España, solo se presenta crecimiento de la Tasa de Beneficio a lo largo de los fuertes años de crecimiento e industrialización de su economía (1961 a 1968), donde la caída de la Cuota de Excedentes, debida al aumento de los Costes Laborales Unitarios, pudo compensarse gracias a los fuertes crecimientos de la Productividad del Capital.

A partir de 1968 se inicia la caída de la Tasa de Beneficios, que ya no se volverá a recuperar, arrastrada por la continua caída de la Productividad del Capital. Sólo presenta dos periodos en los que se ha dado crecimiento de la Cuota de Excedentes por caída de los Costes Laborales Unitarios, entre 1980-2000 y a partir de la Gran Recesión, si bien no se ha conseguido compensar la caída de la Productividad del Capital (ver gráficos 22., 23 y Tabla 12).

23. ESPAÑA: TASA DE BENEFICIO (r), PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K).
 TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda r=25,04$; $\lambda q=549,10$; $\lambda \pi_K=350,81$



24. ESPAÑA: TASA DE BENEFICIO (π); TENDENCIA. $\gamma=50\%$; $\lambda r=350,81$

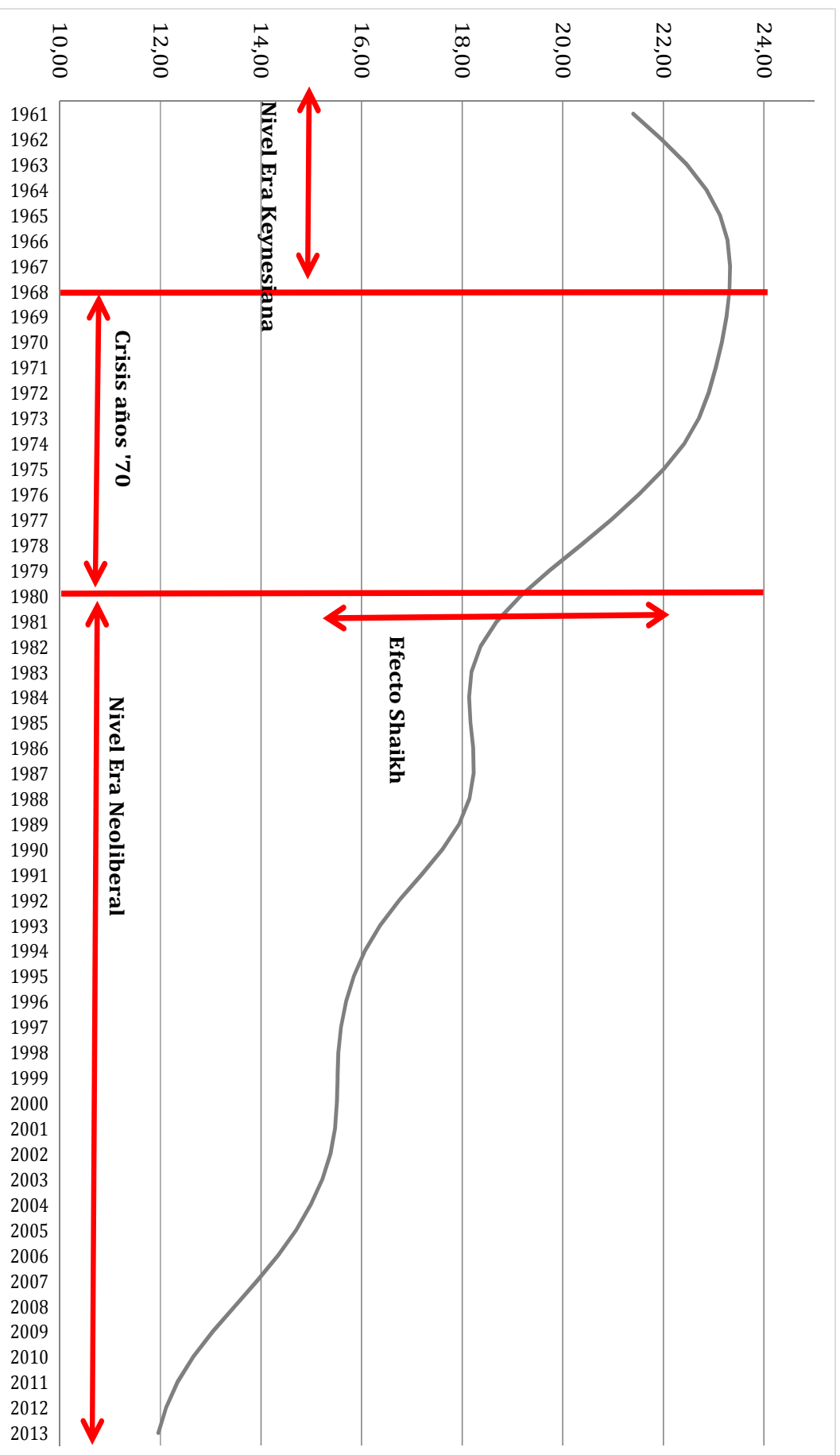


Tabla 13. PRINCIPALES VARIABLES ESPAÑA

| | r % | q % | πK Mrd. Euros | 1-q % | W Mrd. Euros | L 1.000 Persons | w* Euros | πL Euros | Comprobación $\pi L = w^* / (1-q)$ |
|--------------------------------|--------|--------|-----------------------|----------|-----------------|--------------------|-------------|------------------|---------------------------------------|
| 1961 | 0,199 | 0,582 | 0,342 | 0,42 | 1,95 | 8.528,20 | 228,68 | 547,16 | 547,16 |
| 1968 | 0,231 | 0,533 | 0,434 | 0,47 | 5,79 | 9.113,60 | 635,13 | 1.360,23 | 1.360,23 |
| 1980 | 0,189 | 0,461 | 0,410 | 0,54 | 50,27 | 9.502,18 | 5.290,00 | 9.815,28 | 9.815,28 |
| 2000 | 0,156 | 0,464 | 0,336 | 0,54 | 313,26 | 13.855,90 | 22.608,64 | 42.155,11 | 42.155,11 |
| 2007 | 0,144 | 0,463 | 0,311 | 0,54 | 522,56 | 18.375,80 | 28.437,18 | 52.935,16 | 52.935,16 |
| 2013 | 0,119 | 0,483 | 0,246 | 0,52 | 490,25 | 15.389,40 | 31.856,54 | 61.655,62 | 61.655,62 |
| Factores de Crecimiento | | | | | | | | | |
| 1961-1968 | 1,162 | 0,916 | 1,269 | 1,117 | 2,968 | 1,069 | 2,777 | 2,486 | 2,486 |
| 1968-1980 | 0,816 | 0,865 | 0,944 | 1,154 | 8,684 | 1,043 | 8,329 | 7,216 | 7,216 |
| 1980-2000 | 0,826 | 1,006 | 0,821 | 0,995 | 6,232 | 1,458 | 4,274 | 4,295 | 4,295 |
| 2000-2007 | 0,923 | 0,998 | 0,925 | 1,002 | 1,668 | 1,326 | 1,258 | 1,256 | 1,256 |
| 2007-2013 | 0,825 | 1,044 | 0,790 | 0,962 | 0,938 | 0,837 | 1,120 | 1,165 | 1,165 |
| 1961-2013 | 0,596 | 0,830 | 0,718 | 1,236 | 251,386 | 1,805 | 139,308 | 112,683 | 112,683 |

5. CASO DE ESPAÑA Y SUS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

5.1 Introducción

En el apartado 4.4.2 España se ha analizado a España utilizando para ello la base de datos AMECO. Lo más relevante, en cuanto a las variables analizadas, es que todas ellas eran “totales”, es decir, el Valor Añadido Bruto total de la economía (VAB); el Excedente Bruto de Explotación total de la economía (EBE) y el Stock de Capital total de la economía (K).

Ya se indicó anteriormente que tal circunstancia deriva de no disponer de una desagregación mayor que se asemeje a la conseguida para el caso de Estados Unidos.

En este apartado 5 la base de datos empleada es BdMores, la cual dispone de una mayor desagregación que AMECO, aunque no tan extensa como la disponible en BEA para el caso norteamericano. El nivel de desagregación ha permitido trabajar con el Valor Añadido Bruto (VAB), Excedente Bruto de Explotación (EBE) y el Stock de Capital (K), todos ellos netos de “Servicios de Intermediación Financiera”, “Alquiler de Inmuebles Residenciales” y “Servicios de No Mercado”.

Tales correcciones aplicadas a las series en BdMores han permitido una mayor equiparabilidad con el caso norteamericano, frente a la alcanzada con los países de Europa mediante AMECO. Una primera apreciación sustancial de tal circunstancia es la mayor similitud de los resultados obtenidos; tal evidencia, resalta la enorme importancia y el elevado peso que el sector financiero va ganando en la realidad económica.

5.2 España

Al igual que en el caso de Europa, el modelo a partir del cual se explica el comportamiento de la Tasa de Beneficio (r) difiere del confeccionado para Estados Unidos en dos elementos importantes: El primero es que dicha tasa se calcula a partir de los Excedentes Brutos de Explotación (EBE) y no de los Beneficios de las Empresas no Financieras (P), aunque en este apartado a diferencia del anterior, se ha podido corregir parcialmente al eliminar los “Servicios de Intermediación Financiera”, el “Alquiler de Inmuebles Residenciales” y “Servicios de no Mercado”.

El segundo elemento a tener en cuenta es que el modelo calculado en este apartado también carece, como variable explicativa de la Tasa de Beneficio (r), del Factor de Financiarización (α), al no disponerse de la información estadística necesaria para su obtención.

5.2.1 Periodificación cuantitativa del ciclo económico para el caso de España

En el caso de Europa y como se ha repetido en varias ocasiones, los datos utilizados recogían el total de la economía y no discriminaban entre sector real y financiero. En cambio, en este caso con la utilización de la base de datos BdMores, se ha podido filtrar y aproximar a las series analizadas para el caso norteamericano.

Es por ello que se ha intentado periodificar la economía española a partir del comportamiento de la Cuota de Excedentes (q) bajo los mismos parámetros y herramientas que los descritos en el apartado 3.2.1.

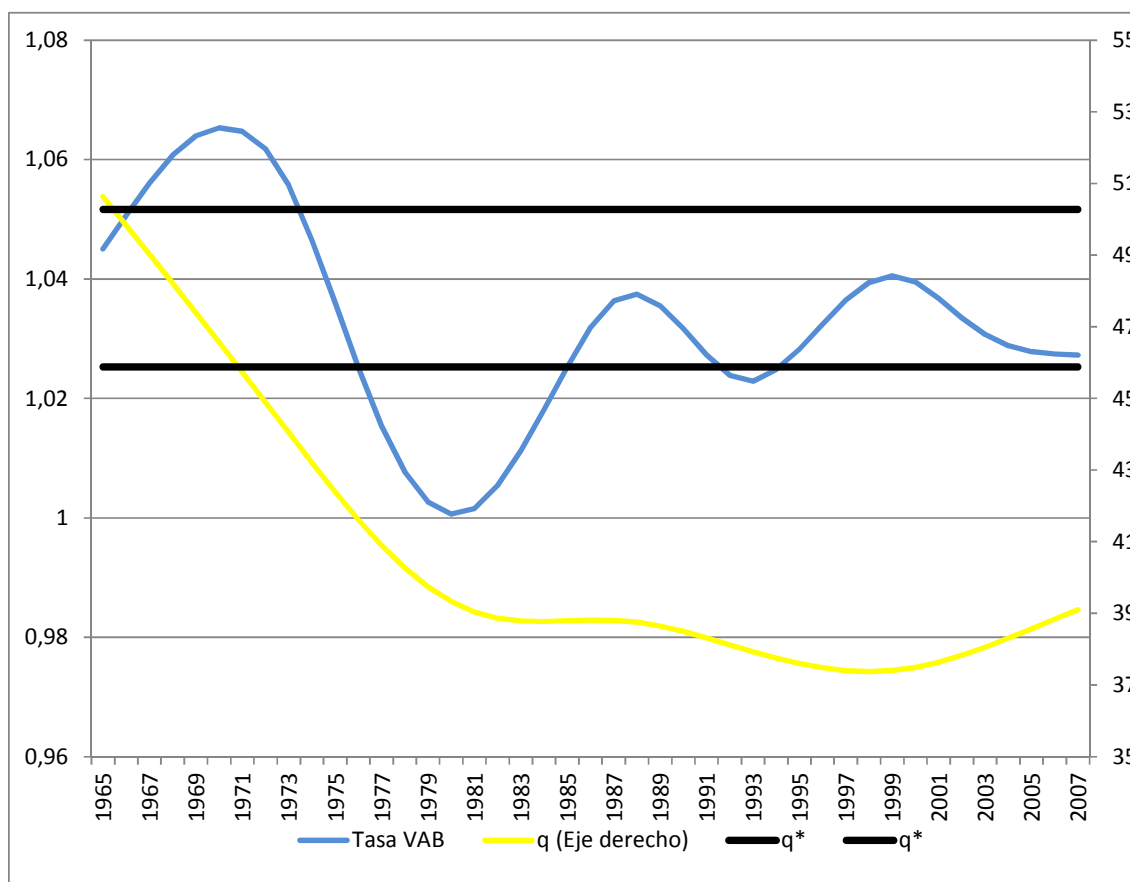
Y, así estimar los valores de su propia “Horquilla de Equilibrio”, con un máximo y un mínimo que permitan identificar o predecir aquellas fases de crecimiento del PIB.

Observando el gráfico 25 se aprecia como la tendencia suave de la Cuota de Excedentes no observa una relación del mismo nivel con la tasa del PIB a la observada entre sus correspondientes series para el caso norteamericano.

Una posible explicación de tal resultado puede devenir de la diferencia del periodo temporal analizado, ya que en el caso de Estados Unidos, al incorporar la Crisis de 1929, se obtiene un análisis mucho más completo que en el caso español, que comienza a mediados de los años sesenta, entrando prácticamente en la Crisis de la década siguiente.

Queda, como se recogerá más adelante, como objetivo para investigaciones futuras el poder disponer de series lo suficientemente largas para el caso de España para volver a intentar periodificar el ciclo económico a partir del comportamiento de la Cuota de Excedentes.

25. ESPAÑA. CUOTA DE EXCEDENTES (q) Y CRECIMIENTO DEL PIB (1964-2007). SERIES EN TENDENCIA



Insistir que mientras para el caso de Estados Unidos el modelo a partir del cual se explica el comportamiento de la Tasa de Beneficios es el siguiente:

Ecuación XXXII

$$r = q * \pi_K * \alpha$$

Donde merece recordar que la Cuota de Excedentes (q) es el cociente entre los Beneficios Empresariales de las empresas no financieras (P) y el Valor Añadido Bruto (VAB) y el Factor de Financiarización (α) resulta de dividir los Beneficios Empresariales de las empresas no financieras (P) por el Excedente Bruto de

Explotación (EBE) (ver punto 3.2.1 La Tasa de Beneficio y sus variables explicativas).

Para el caso de Europa y España el modelo se simplifica en el siguiente:

Ecuación XXXIII

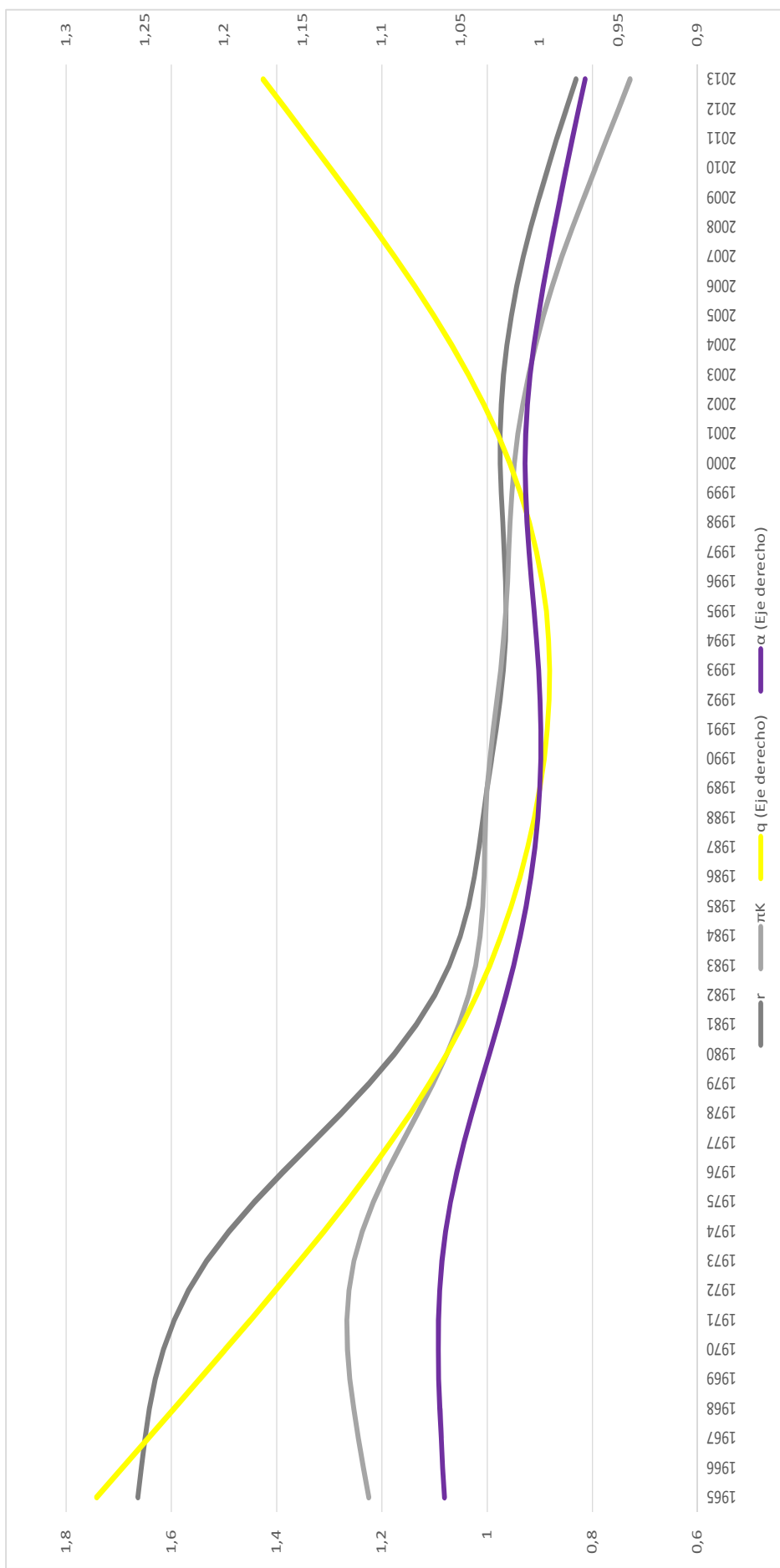
$$r = q * \pi_K * \alpha$$

En el caso de España se ha aproximado la variable α (Factor de Financiarización) a partir del cociente entre el Excedente Bruto de Explotación neto de “Intermediación Financiera”, “Servicios de no Empresa” y “Alquileres de Inmuebles Residenciales” y el Excedente Bruto de Explotación Total.

A estas variables básicas se les ha aplicado el filtro de Hodrick-Prescott determinando en todos los casos un Error Relativo del 50% ($\gamma=50\%$).

De esta manera se ha obtenido el gráfico 26.

26 ESPAÑA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q), PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK) Y FACTOR DE FINANCIARIZACIÓN (α). (SERIES EN TENDENCIA. BASE 100=1989. $\nu=50\%$; $\lambda\alpha=274,995$; $\lambda_{\pi K}=81,95$; $\lambda_q=3,414,52$)



En este gráfico se observa como la Productividad del Capital (π_k) crece hasta principios de los setenta, cae durante la Crisis de esa década hasta principios de los ochenta en que suaviza su pendiente hasta el final del periodo. Aunque destacan dos pequeños repuntes; un primero sobre 1986, año de ingreso de España en la Unión Europea y un segundo sobre 1992, año de las Olimpiadas en Barcelona y de la Expo en Sevilla, pero acaba aumentando su pendiente negativa con el boom inmobiliario.

La Cuota de Excedentes (q), por su lado, también cae hasta mediados de los ochenta, momento a partir del cual, su pendiente se estabiliza coincidiendo con el ingreso de España en la Unión Europea, lo que permite a la Tasa de Beneficios (r) parar su caída y también estabilizarse, hasta final del siglo pasado que aumenta su pendiente de forma importante, comenzando el nuevo siglo con un vigoroso comportamiento ascendente.

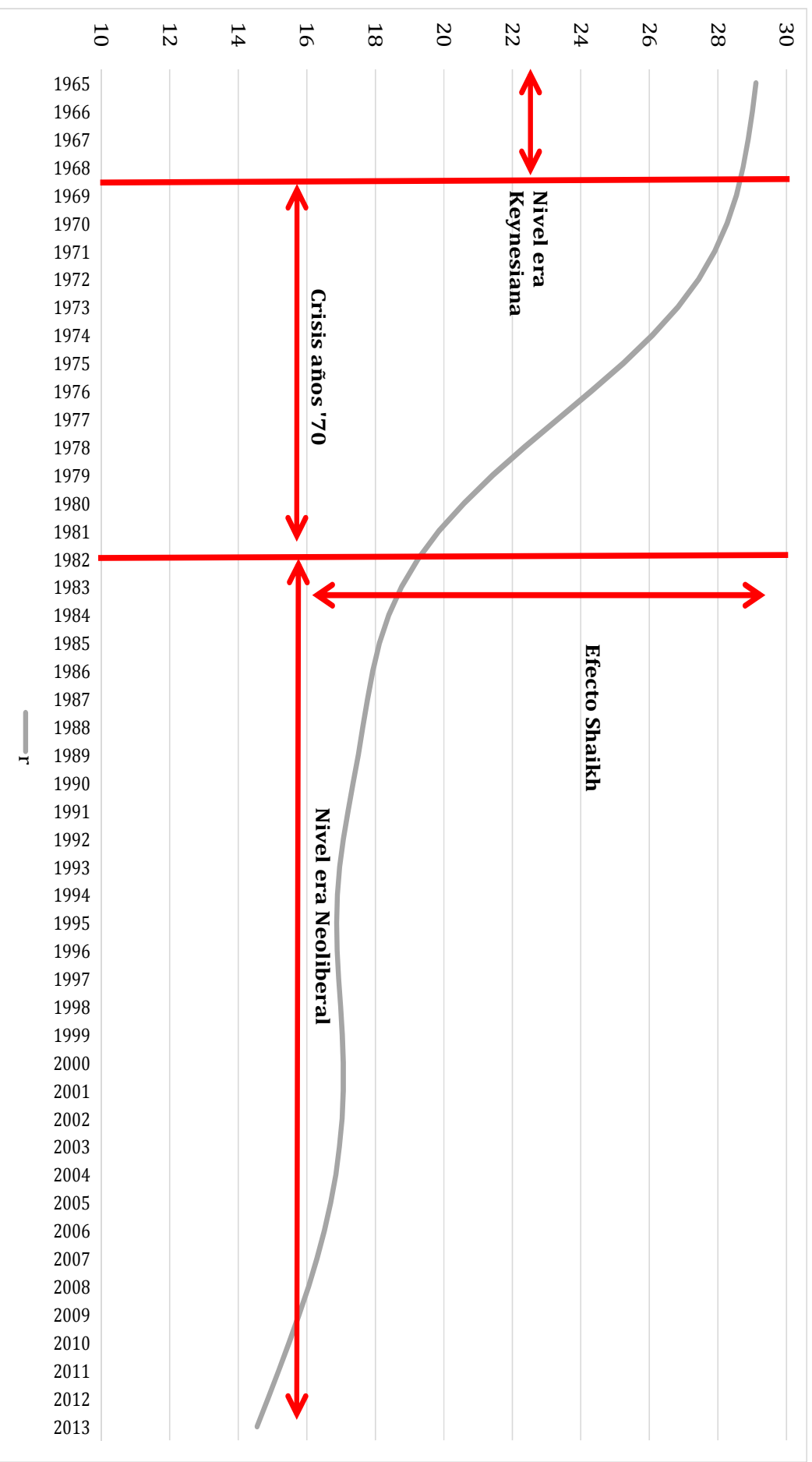
Esa estabilización de las variables explicativas entre principios de los ochenta y principios de los noventa permite a la Tasa de Beneficios estabilizarse; pero a diferencia de lo ocurrido en el caso norteamericano, en donde a partir de principios del siglo XXI el Factor de Financiarización (el peso de la economía real) se recupera y juntamente con la Cuota de Excedentes tiran para arriba a la Tasa de Beneficios; en el caso de España la Cuota de Excedentes tarda una decena de años más en tocar suelo y remontar, donde el Factor de Financiarización, que tras un final de siglo más o menos estable, acaba cayendo juntamente con la Productividad del Capital, dando como resultado una Tasa de Beneficios que sucumbe a los efectos negativos de casi todas las variables explicativas a excepción de la Cuota de Excedentes.

Es decir, se recurre a la vía del aumento de la Desigualdad en el reparto de la Riqueza como medio de compensar una Productividad del Capital en caída, con una economía cada vez más financiarizada.

En el gráfico 27 se puede observar exclusivamente la Tasa de Beneficios, donde se observa que la serie presenta hacia 1968 valores ligeramente por debajo del 30 hacia el final de la era Keynesiana; y que cae durante la Crisis de los 70 hasta valores por debajo del 20; entrando en la era Neoliberal en un periodo de cierta estabilidad a partir de ese año.

El valor medio de la Tasa de Beneficio en el periodo 1965-1968 es de 28,94 que cae hasta un 17,77 de media en el periodo 1980-2000 y del 16,67 durante el 2000-2013; cumpliendo en esencia con lo que se ha definido como efecto Shaikh, según el cual la Tasa de Beneficios inicial (periodo 1965-1968) es entre un 1,5 y 2 veces la final (periodo 1980-2000 y 2000-2013).

27 ESPAÑA: TASA DE BENEFICIOS (r)



5.3 Comunidades Autónomas: Tipologías

5.3.1 Introducción

En la Tabla 8 se presenta para el periodo 1995 a 2004 el peso medio de cada sector económico sobre el total y la tasa media acumulativa de cada uno de ellos para ese periodo temporal.

En el gráfico 26 se presenta en tendencia las diferentes series de Tasas de Beneficios (r) del conjunto de las Comunidades Autónomas y de España en el que se permite apreciar que el comportamiento de todas ellas, dentro de su diversidad, presentan un patrón común que se identifica con claridad con el modelo observado por Estados Unidos como país de referencia de la economía capitalista.

Con la visualización de la tabla y gráfico citados, juntamente con el estudio comparativo de la Tasa de Beneficios (r), Cuota de Excedentes (q) y de la Productividad del Capital (π_K) para las distintas Comunidades, se han podido establecer las siguientes tipologías (ver Tabla 13):

Tabla 14. TIPOLOGÍAS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

| Tipología | Comunidades Autónomas |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Comunidades Autónomas del Centro | Aragón Castilla y León Castilla- La Mancha Galicia Navarra La Rioja |
| Comunidades Autónomas del Sur | Andalucía Murcia |
| Comunidades Autónomas Industriales y Periférica | Asturias Cantabria Extremadura |
| Comunidades Autónomas de Servicios e Industria | Cataluña Comunidad Valenciana Madrid País Vasco |
| Comunidades Autónomas Turísticas | Illes Balears Canarias |

28 TASA DE BENEFICIOS (r): ESPAÑA Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS

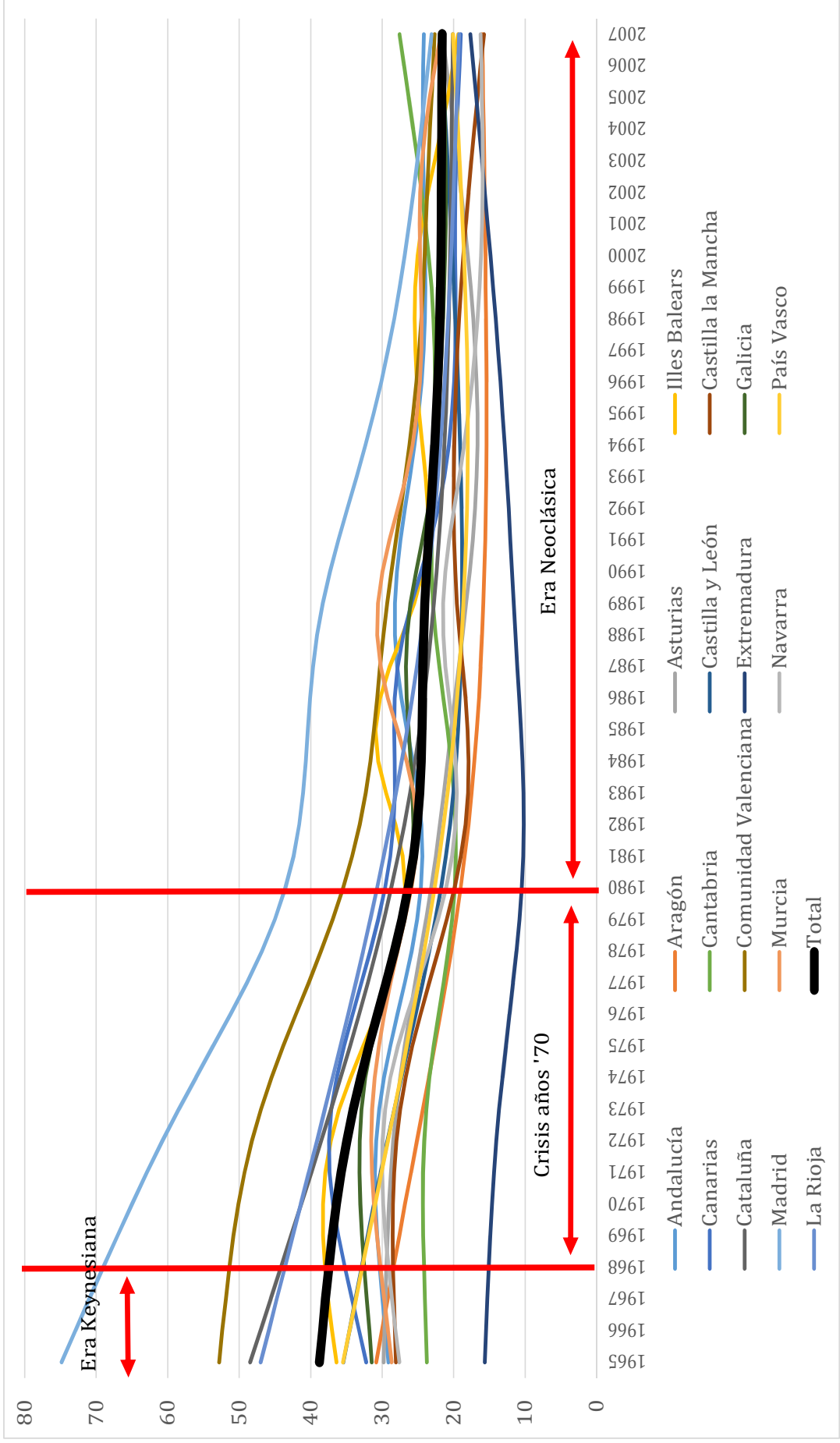


Tabla 15. ESPAÑA: VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS POR RAMAS DE ACTIVIDAD (precios corrientes). 1995-2004

| | Aragón | | Castilla y León | | Castilla - La Mancha | | Galicia | | Navarra | | Rioja (La) | | España | |
|----------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|----------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media |
| | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa |
| 1. Agricultura, ganadería y pesca | 5,22% | -4,79% | 7,43% | -5,32% | 9,95% | -5,63% | 6,94% | -4,31% | 4,57% | -2,78% | 8,91% | -2,76% | 3,82% | -4,17% |
| 2. Industria incluida la energía y la construcción | 32,01% | -0,33% | 30,90% | 0,26% | 29,92% | 0,24% | 30,45% | 0,02% | 39,91% | -0,20% | 34,82% | -0,25% | 28,91% | -0,38% |
| 3. Actividades de los servicios | 62,77% | 0,57% | 61,68% | 0,52% | 60,13% | 0,82% | 62,61% | 0,46% | 55,52% | 0,37% | 56,27% | 0,55% | 67,27% | 0,40% |

| | Andalucía | | Murcia | | España | |
|----------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media |
| | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa |
| 1. Agricultura, ganadería y pesca | 7,52% | -3,47% | 7,51% | -3,04% | 3,82% | -4,17% |
| 2. Industria incluida la energía y la construcción | 22,66% | 0,45% | 28,16% | 0,02% | 28,91% | -0,38% |
| 3. Actividades de los servicios | 69,82% | 0,21% | 64,33% | 0,33% | 67,27% | 0,40% |

| | Asturias | | Cantabria | | Extremadura | | España | |
|----------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media |
| | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa |
| 1. Agricultura, ganadería y pesca | 2,52% | -3,56% | 4,20% | -5,91% | 10,50% | 0,40% | 3,82% | -4,17% |
| 2. Industria incluida la energía y la construcción | 34,87% | -0,87% | 30,29% | 0,01% | 23,14% | -0,88% | 28,91% | -0,38% |
| 3. Actividades de los servicios | 62,61% | 0,64% | 65,51% | 0,36% | 66,37% | 0,26% | 67,27% | 0,40% |

| | Cataluña | | C. Valenciana | | Madrid | | País Vasco | | España | |
|----------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media |
| | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa |
| 1. Agricultura, ganadería y pesca | 1,61% | -2,84% | 2,98% | -5,55% | 0,22% | -3,55% | 1,60% | -5,85% | 3,82% | -4,17% |
| 2. Industria incluida la energía y la construcción | 35,22% | -0,82% | 31,58% | -0,38% | 23,72% | -1,07% | 37,42% | -0,09% | 28,91% | -0,38% |
| 3. Actividades de los servicios | 63,18% | 0,52% | 65,44% | 0,42% | 76,06% | 0,35% | 60,98% | 0,21% | 67,27% | 0,40% |

| | Balears (Illes) | | Canarias | | España | |
|----------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media | Peso medio | Tasa media |
| | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa | sector sobre total | acumulativa |
| 1. Agricultura, ganadería y pesca | 1,72% | -3,35% | 2,49% | -6,06% | 3,82% | -4,17% |
| 2. Industria incluida la energía y la construcción | 15,98% | -0,37% | 18,12% | 1,83% | 28,91% | -0,38% |
| 3. Actividades de los servicios | 82,30% | 0,14% | 79,39% | -0,24% | 67,27% | 0,40% |

Fuente: INE. Contabilidad Regional de España. Base 1995. Serie 1995-2004.

5.3.2 Comunidades Autónomas del Centro

Tal como se ha citado previamente, las Comunidades Autónomas que conforman esta tipología son Aragón, Castilla y León, Castilla la Mancha, Navarra y la Rioja. La definición de "Centro" viene porqué la mayoría conforma el centro peninsular donde la agricultura pesa de forma destacada en su renta, por encima de la media del resto del Estado.

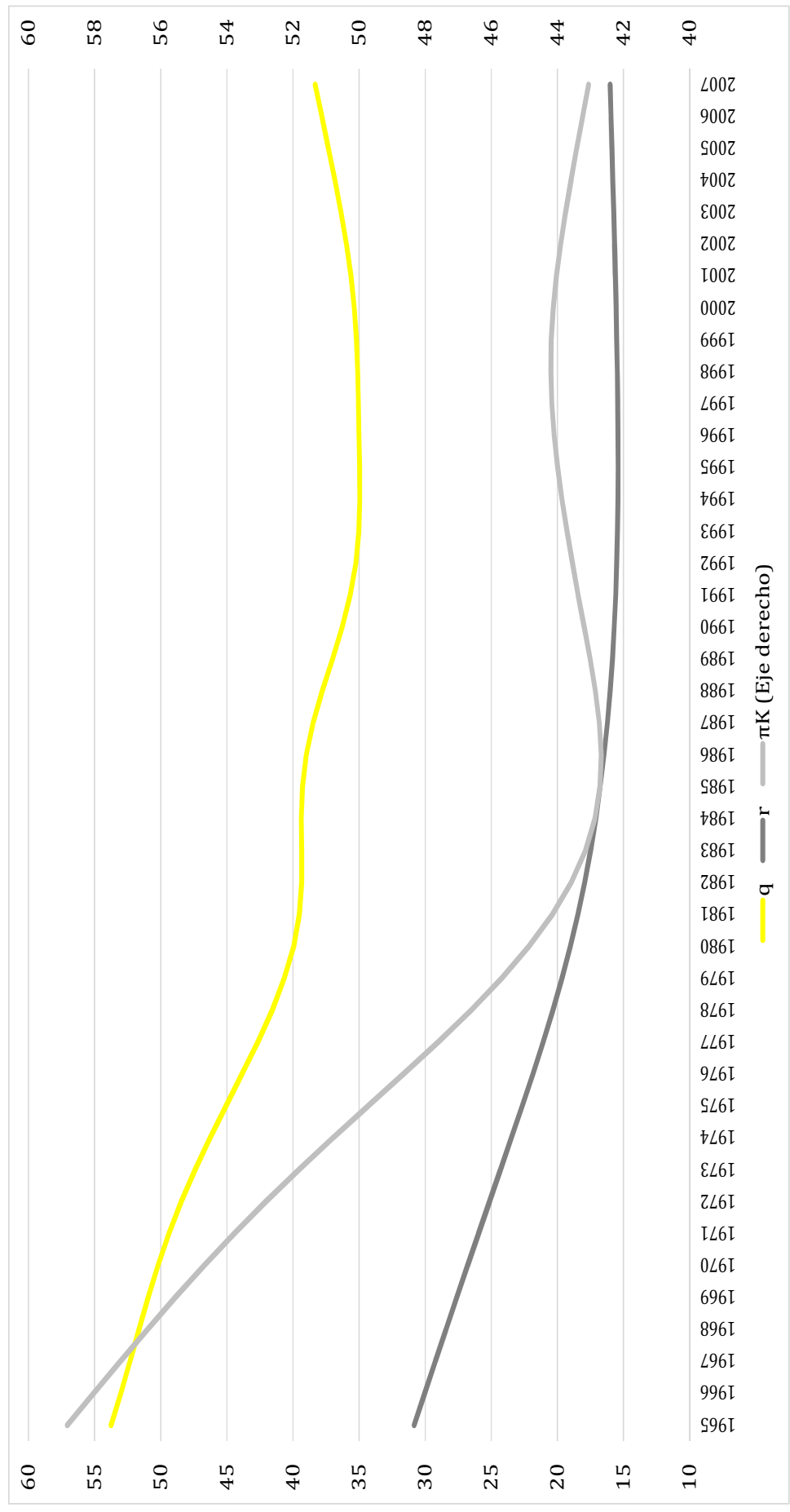
Como se observará en los gráficos siguientes, todos los casos presentan unas variables con un comportamiento similar, resaltando en todos los casos como la entrada de España en la Unión Europea en 1986 representó una mejora general en las economías de esas comunidades.

En el primer caso, Aragón, tal como se observa en los gráfico 27. y 28, todas las variables expuestas presentan una tendencia negativa que procede de finales de los sesenta y que se para en los ochenta, momento a partir del cual aumenta la Cuota de Excedentes (q) y, gracias a ella, la Tasa de Beneficios (r) suaviza su pendiente.

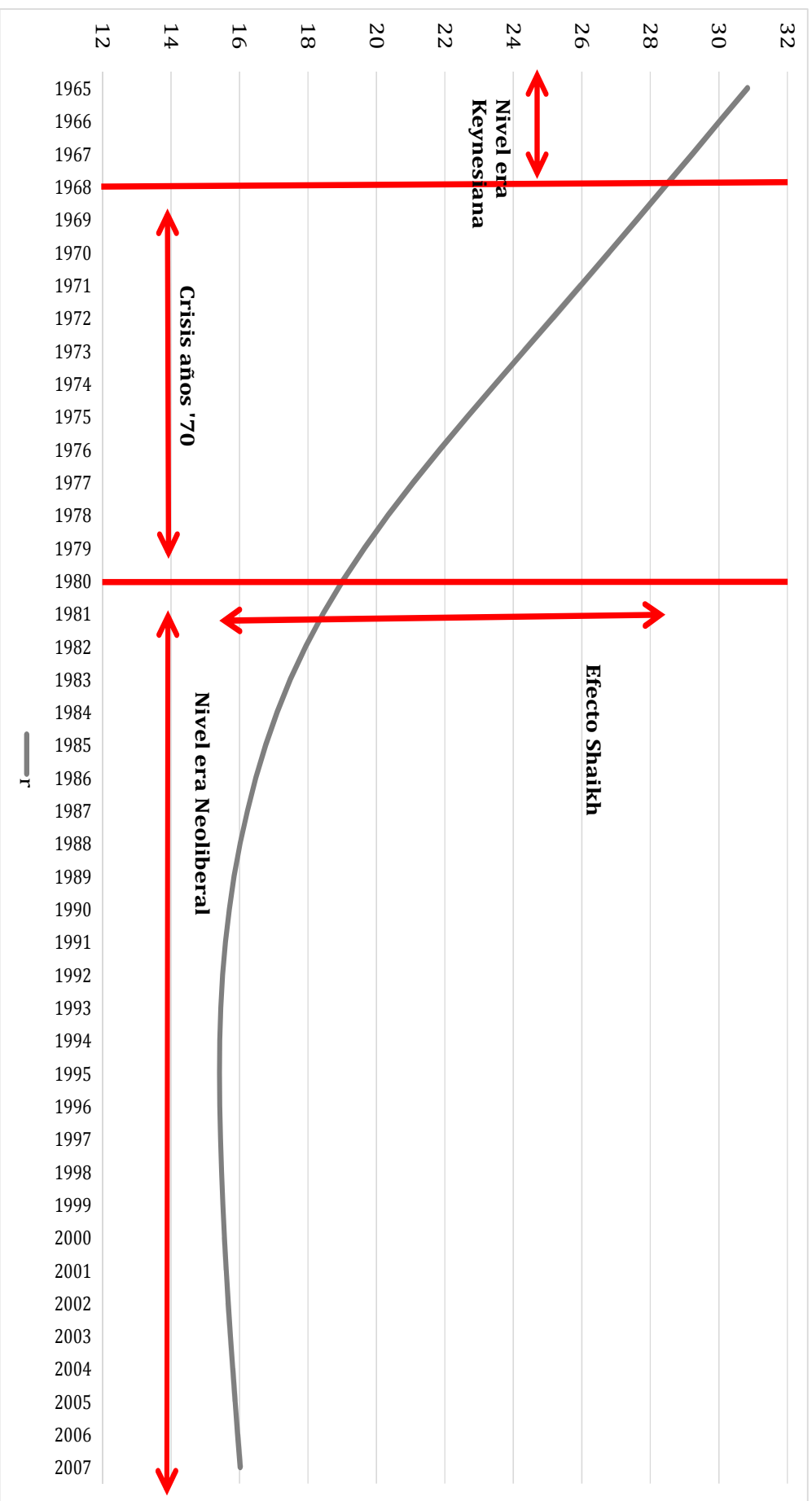
La Cuota de Excedentes (q) repunta su tendencia y acaba el periodo analizado con un crecimiento sostenido; frente a ello, la Productividad del Capital (π_K) ha de esperar al ingreso de España en la Unión Europea y, por ende, la inyección de ayudas, para que remonte esa pendiente negativa y repunte ayudando al sostenimiento de la Tasa de Beneficios.

En este caso, se observa que la Tasa de Beneficios en 1968 alcanzaba un valor de 28,43, cayendo en 1980 hasta un 19,02 que pasa a un valor de 16,77 apenas cinco años más tarde para mantenerse en torno al 15% el resto del periodo y, por tanto, encontrar que en este caso se cumple también el citado efecto Shaikh , según el cual, la Tasas de Beneficios (r) inicial (28,43 en 1968) representa entre 1,5 y 2 veces la Tasas de Beneficio final (19,02 en 1980, 1,49 veces; del 16,77 en 1985 1,7 veces).

29. ARAGÓN: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK)



30. ARAGÓN: TASA DE BENEFICIOS (r)

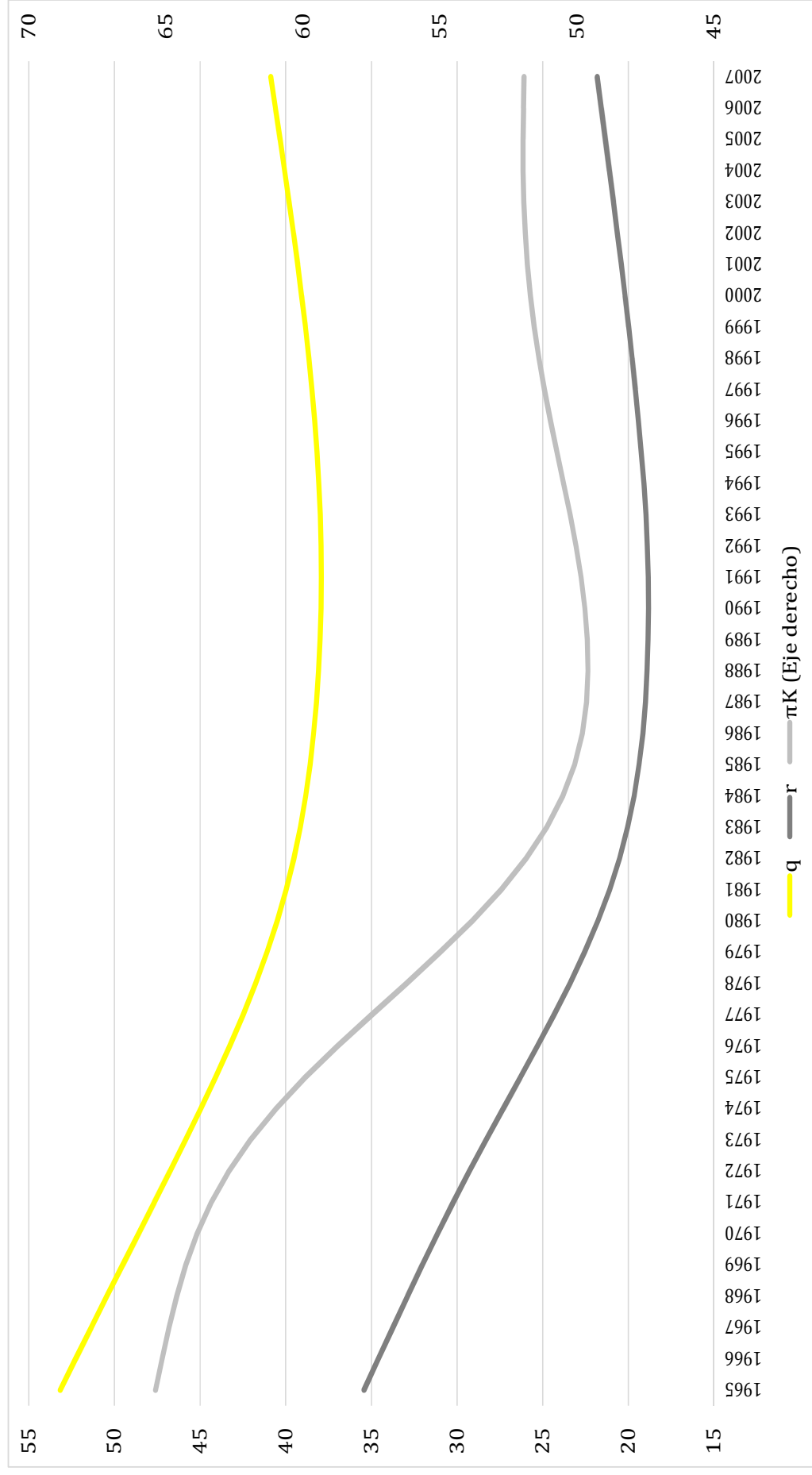


En el siguiente caso, Castilla y León, se observa en los gráficos 29. y 30., como el comportamiento se asemeja sustancialmente al presentado por Aragón, con una tendencia negativa de las variables que viene de finales de los sesenta y que se para en los ochenta, momento a partir del cual aumenta la Cuota de Excedentes (q) y, gracias a ella, la Tasa de Beneficios (r) suaviza su pendiente.

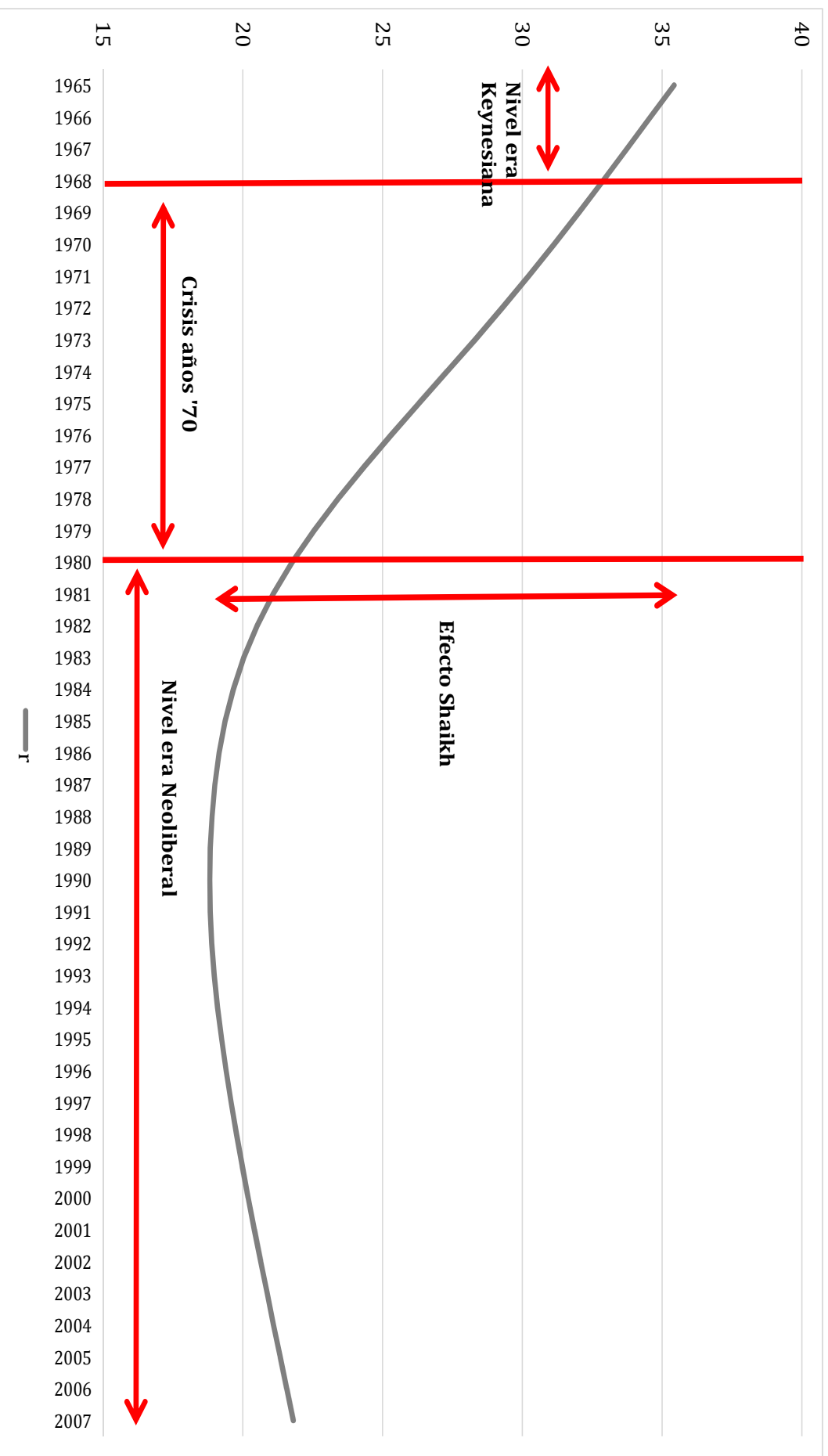
Al igual que en el caso de Aragón, la Cuota de Excedentes (q) repunta a finales de los ochenta y la Productividad del Capital (π_k) también ha de esperar al ingreso de España en la Unión Europea para remontar su tendencia. La suma de ambos efectos tiene como consecuencia un suave repunte de la Tasa de Beneficios a partir de principios de los noventa.

En Castilla la Mancha se observa que la Tasa de Beneficios en 1968 presentaba un valor de 32,89, cayendo en 1980 hasta un 21,7. Nuevamente se puede citar que se está ante el efecto Shaikh, según el cual, la Tasas de Beneficios (r) inicial (32,89 en 1968) representa entre 1,5 y 2 veces la Tasas de Beneficio final (21,77 en 1980, 1,51 veces).

31. CASTILLA Y LEÓN: TASA DE BENEFICIOS (π), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K)



32. CASTILLA Y LEÓN: TASA DE BENEFICIOS (r)



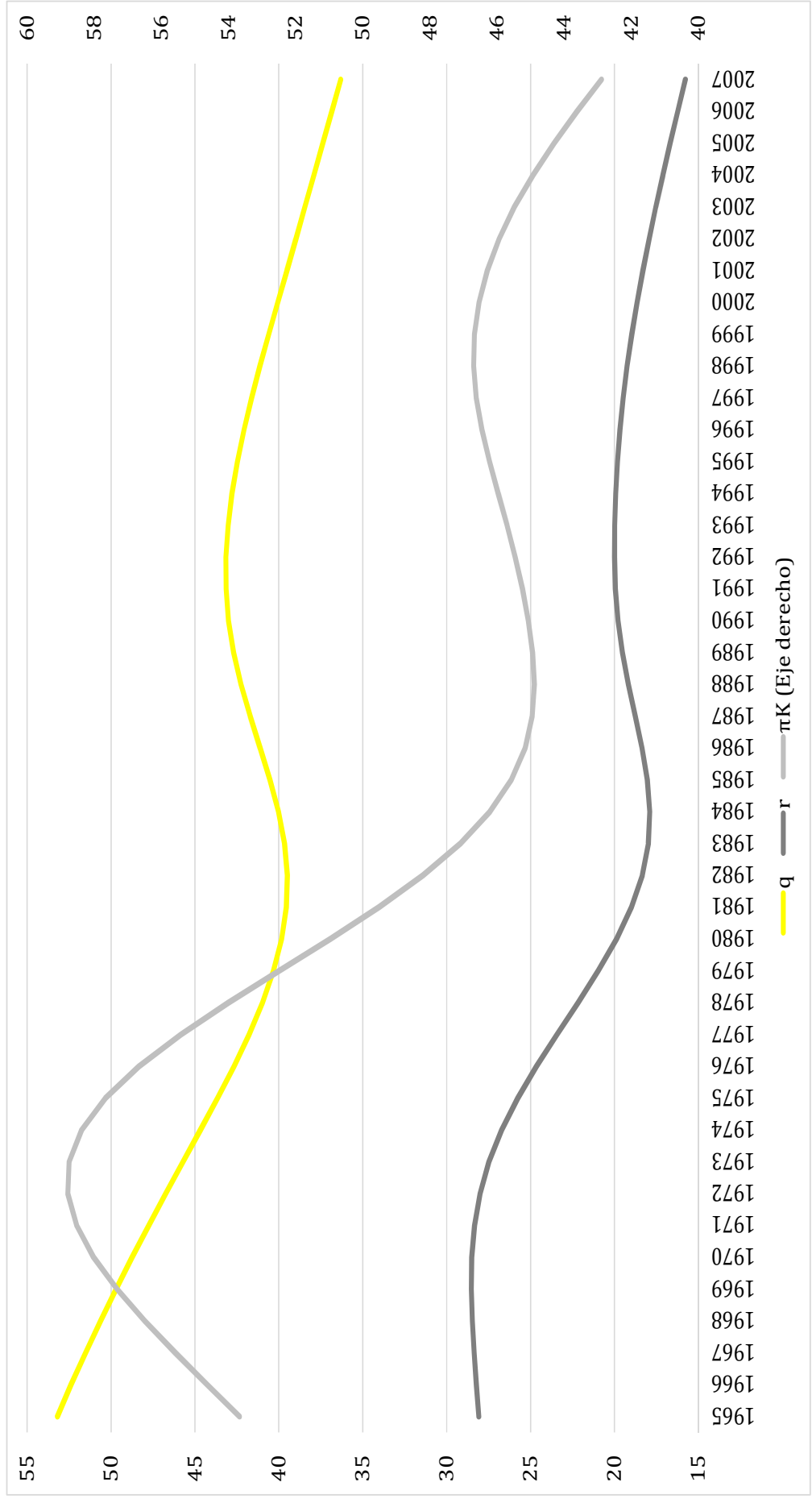
En el caso de Catilla la Mancha, según se observa en los gráficos 31. y 32., la Productividad del Capital ($\pi\kappa$) crece al inicio del periodo analizado hasta 1972 con un máximo de 58,79. A partir de ese año inicia una caída hasta mediados de los ochenta que coincide con el ingreso de España en la Unión Europea y la llegada de fondos desde la U.E.

Por su lado, la Cuota de Excedentes cae desde el inicio del periodo hasta 1982 con un valor mínimo de 39,5% que remonta hasta un máximo en 1993 de 43,03%, año en el que vuelve a presentar un comportamiento negativo.

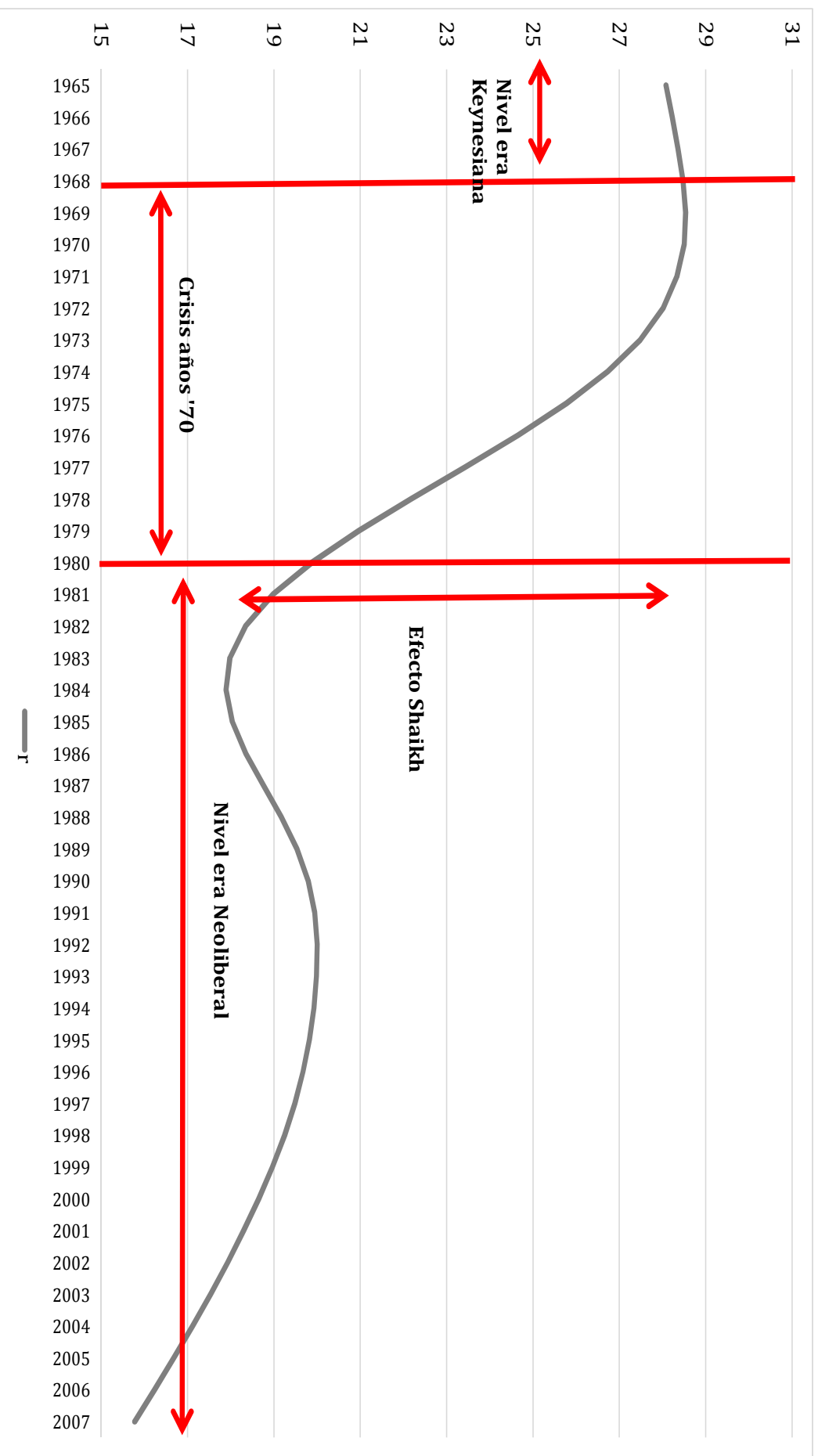
La suma de ambos componentes da como resultado que la Tasa de Beneficios (r) caiga de su máximo, un 28,53, en 1969 a un 17,89 en 1984, observándose el efecto Shaikh de 1,59 veces el valor de 1969 respecto al observado en 1984.

Pero las tendencias negativas que imperan al final en la Cuota de Excedentes y en la Productividad del Capital, causan que la Tasa de Beneficios adquiera una pendiente negativa a finales de los noventa.

33. CASTILLA LA MANCHA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K)



34. CASTILLA LA MANCHA: TASA DE BENEFICIOS (r)

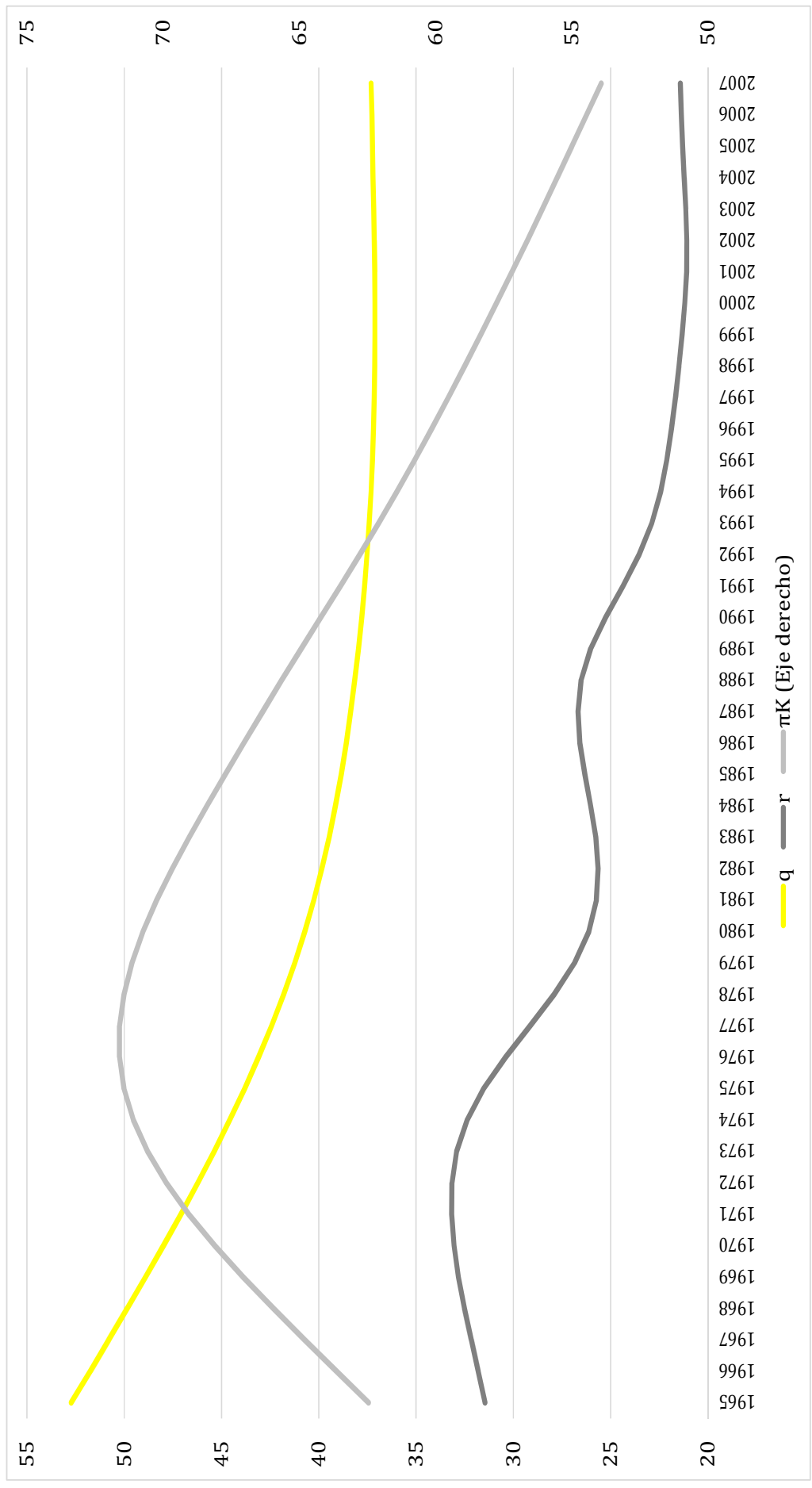


En el caso de Galicia, (ver gráficos 33. y 34.) resulta llamativo que siendo una Comunidad Autónoma donde la Agricultura pesa en la Renta Nacional el doble que la media española (6,94% frente a una media del 3,82%) la entrada de España en la Unión Europea en 1968 no ayudó a revitalizar una Productividad del Capital que crece desde el inicio del periodo analizado hasta 1976, año que empieza una pendiente negativa que no recupera en todo el periodo analizado.

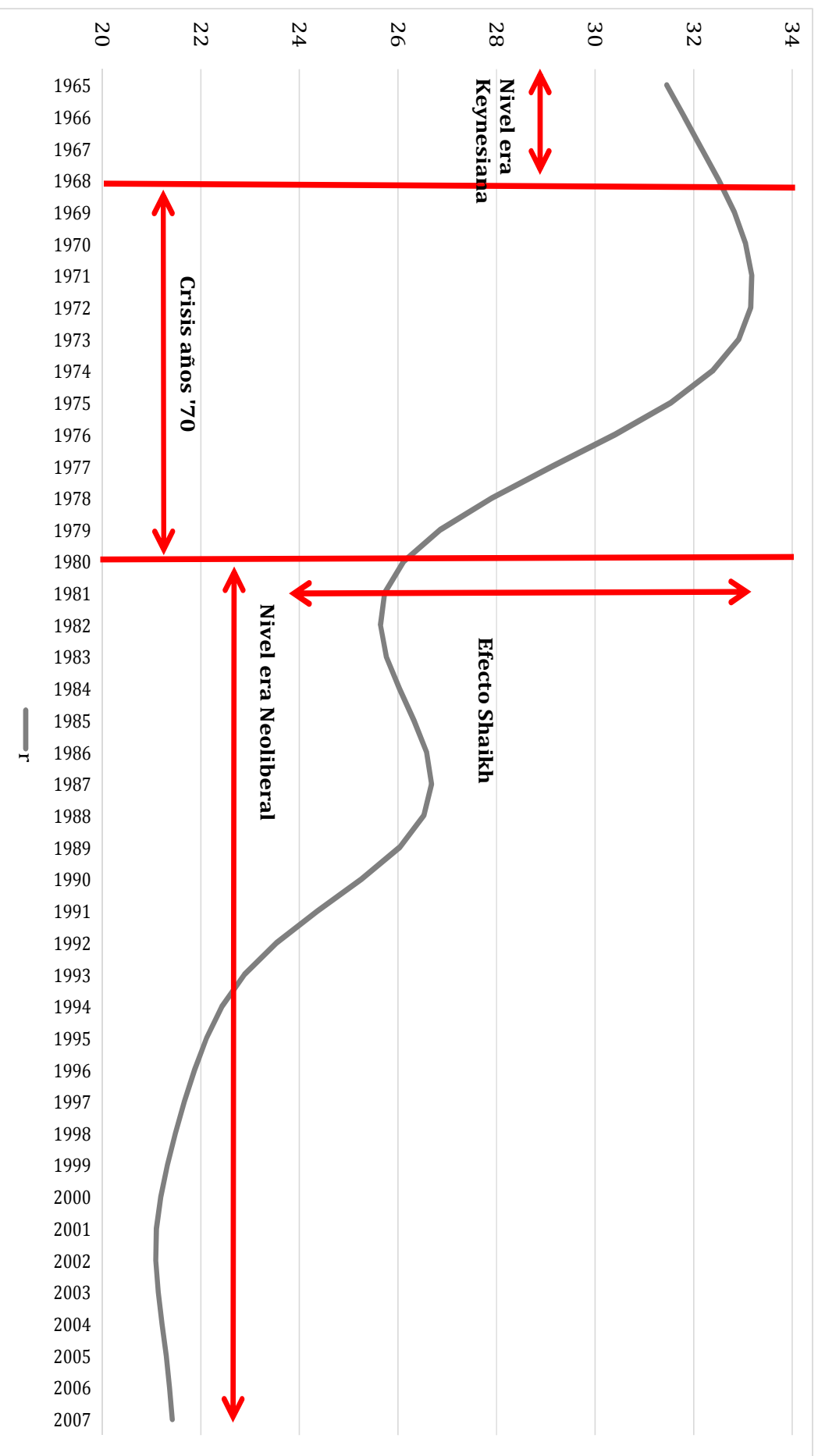
Por el contrario, la Cuota de Excedentes recupera su pendiente negativa a principios de los años ochenta hasta un valor medio para el resto del periodo en torno al 37%.

El resultado de ambas series es una Tasa de Beneficios que alcanza un máximo en 1971 con un 33,18 que cae hasta 1982 con un mínimo de 25,65 que repunta a otro máximo en 1987 con un 26,68 para caer de nuevo a un valor medio en torno del 21% hasta el final del periodo analizado. Ese repunte de 1987 obedece, sin duda, a las ayudas procedentes de la Unión Europea tras el ingreso de España en la Unión Europea, que se desinfla a principios de los noventa para situar de una forma estable a la Tasa de Beneficios en torno a un 21% (la Tasa de Beneficios inicial es 1,58 veces la final), cumpliéndose de nuevo el denominado efecto Shaikh.

35. GALICIA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK)



36. GALICIA: TASA DE BENEFICIOS (r)



En el caso de Navarra (ver gráficos 35. y 36.) se aprecia que la Productividad del Capital (π_K) crece al inicio del periodo analizado hasta 1974 con un máximo de 63,2. A partir de ese año inicia una caída hasta mediados de los ochenta, en concreto en 1986 que coincide con el ingreso de España en la Unión Europea y la llegada de fondos desde la U.E., que se sitúa en torno a un valor 53.

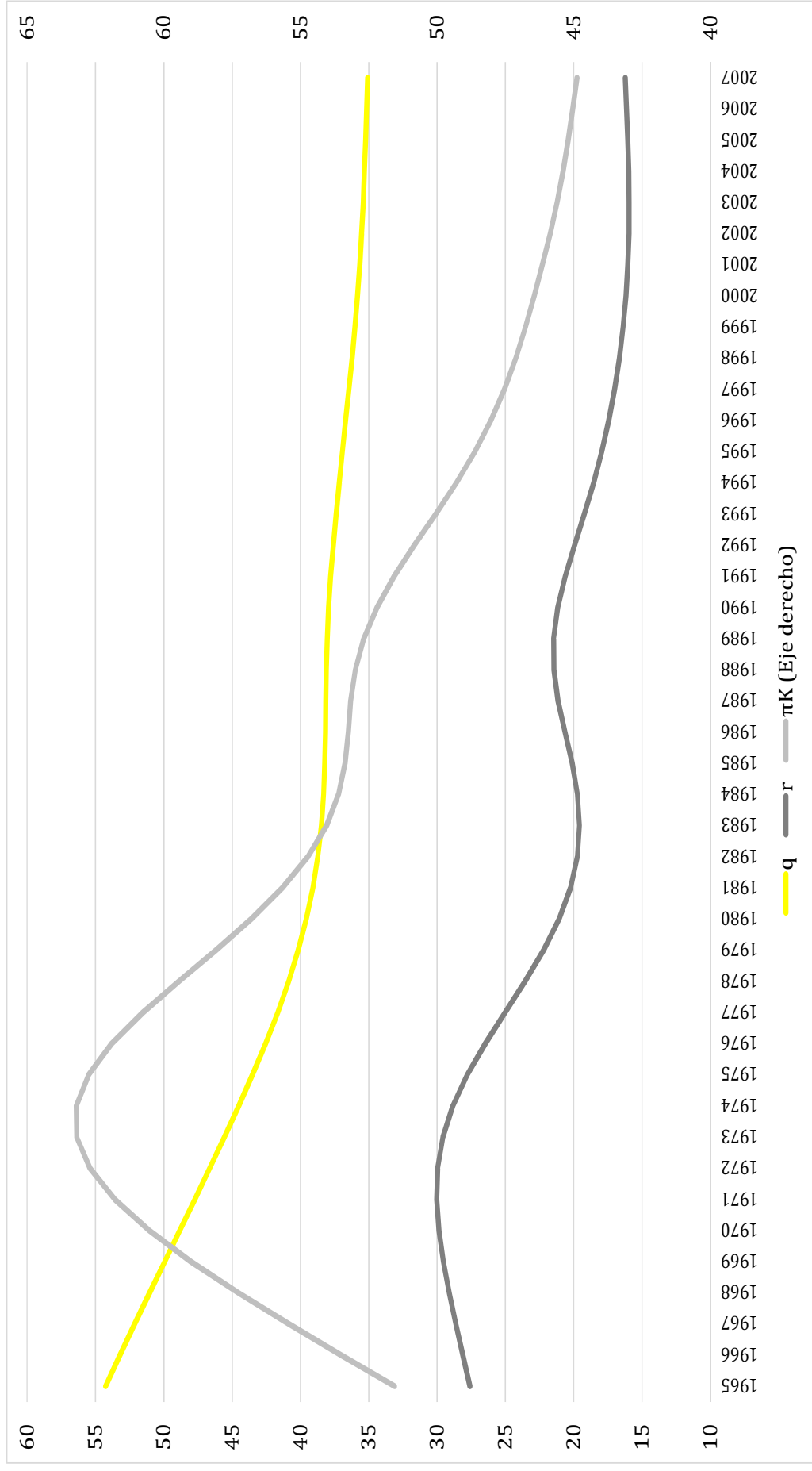
Por su lado, la Cuota de Excedentes cae desde el inicio del periodo hasta 1980 que con un valor de 21,07 marca una suavización de su pendiente, pero que continuará con su componente negativo hasta el final del periodo analizado.

La fuerte caída de la Productividad del Capital a mediados de los setenta afecta negativamente a la Tasa de Beneficios sumando el también negativo comportamiento de la Cuota de Excedentes.

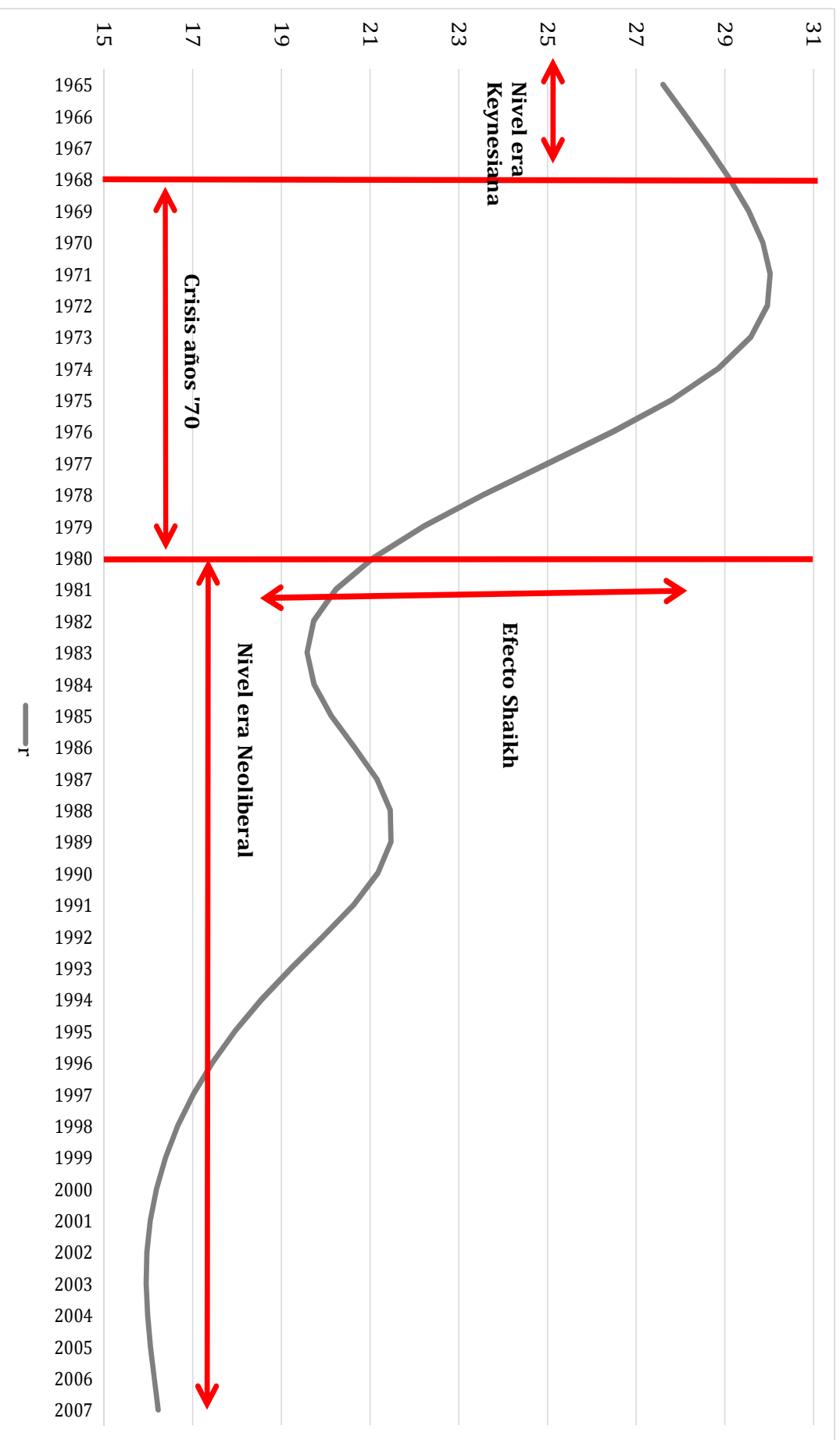
A principios de los ochenta la Cuota de Excedentes, juntamente con una mejor Productividad del Capital empujan hacia arriba a la Tasa de Beneficios; pero a finales de esa década la Productividad del Capital cae en picado arrastrando en un principio a la Tasa de Beneficios, que consigue estabilizarse a finales de los noventa gracias a una Cuota de Excedentes más estable.

Analizado individualmente la Tasa de Beneficios (ver gráfico 36.), se observa que alcanza un máximo en 1971 con un 30% para bajar a un 19,57% en 1983 lo que permite evidenciar de nuevo el efecto Shaikh al alcanzar el valor inicial un 1,53 veces el valor final.

37. NAVARRA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK)



38. NAVARRA: TASA DE BENEFICIOS (r)



En los dos gráficos siguientes se presenta los resultados para la Comunidad Autónoma de La Rioja.

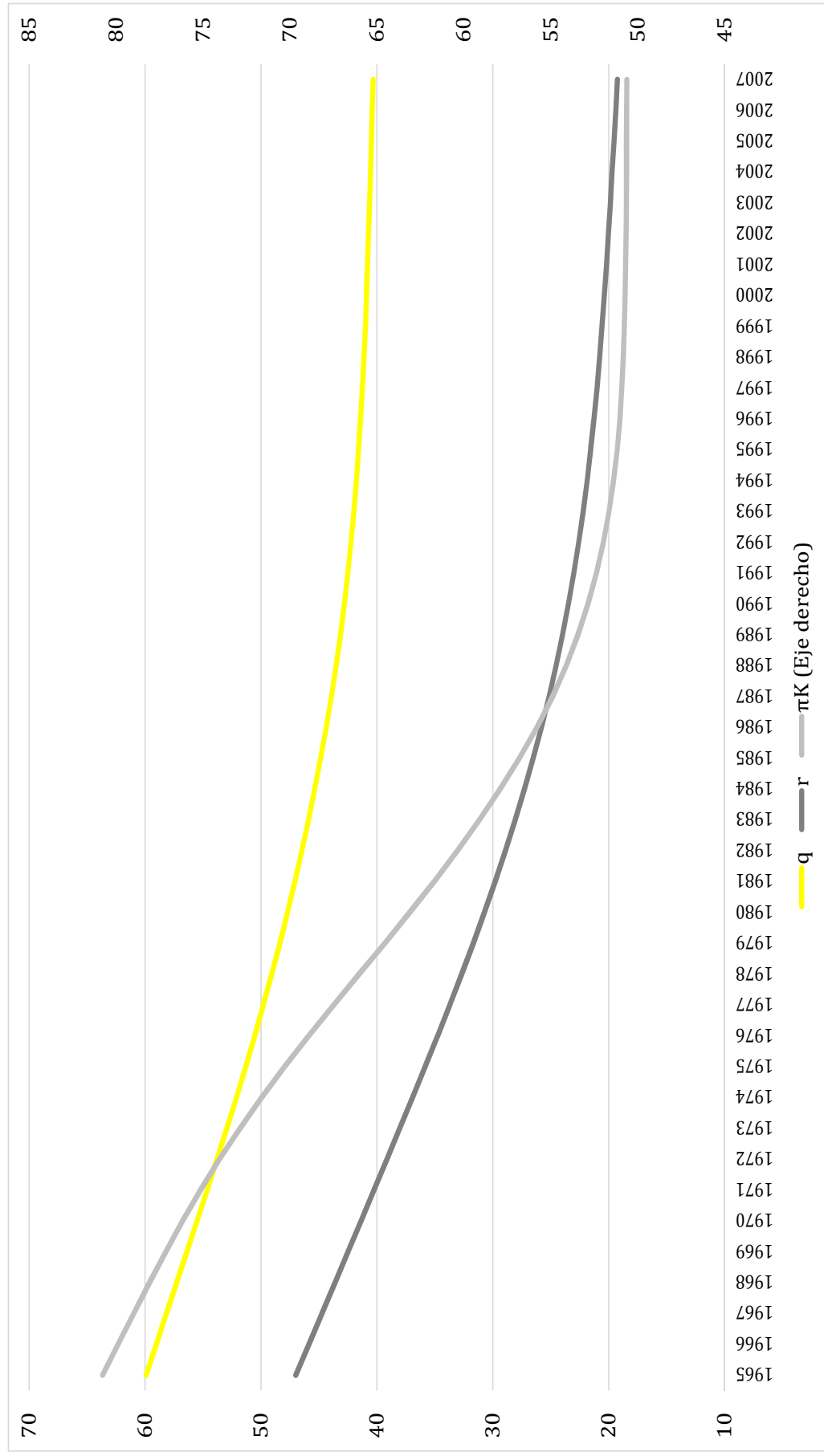
En primer lugar indicar que, al igual que el resto de miembros de esta tipología, La Rioja presenta un peso de la Agricultura sobre el total de su Renta Nacional por encima de la media estatal (un 8,91% frente a un 3,82%).

En segundo lugar, la observación de ambas gráficas recoge a tres variables con un componente negativo en todo el periodo analizado; sólo se observa una reducción de su pendiente a partir de mediados de los años ochenta, coincidiendo como en el resto de los casos, con la entrada de España en la Unión Europea y la consiguiente entrada de fondos desde la U.E.

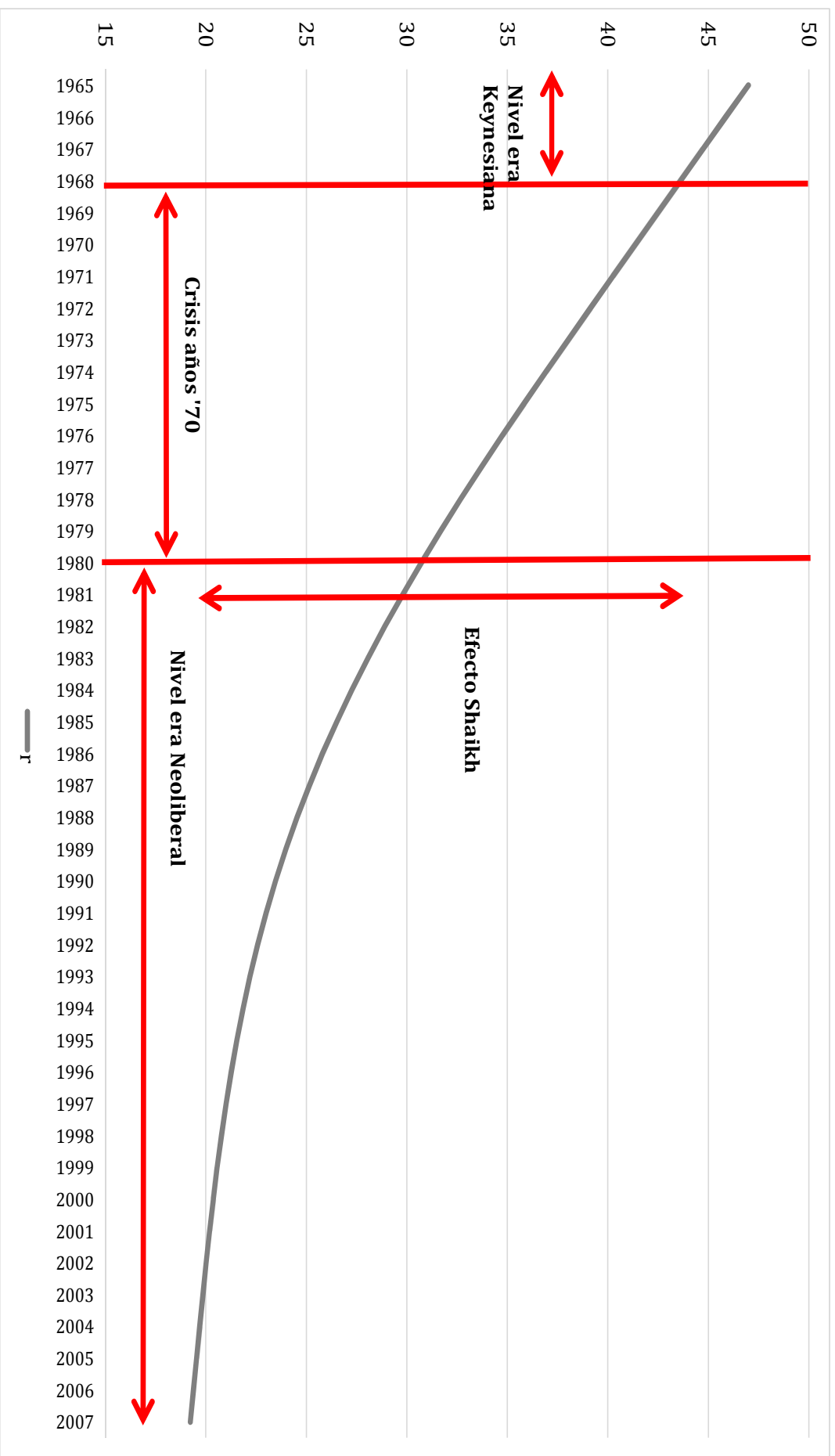
Consecuencia de todo lo anterior es una Tasa de Beneficios en cuya gráfica no se observa ningún cambio de tendencia significativo, sino más bien una ligera disminución de la tendencia negativa a partir de mediados de los ochenta, lo que se traduce en un caso no tan evidente como los casos hasta ahora mostrados, ya que no se observa ningún efecto Shaikh de forma clara.

Lo que si se observa, es que pasado los ochenta la Tasa de Beneficio tiende a estabilizarse pero dicha situación se alcanza bien entrado la primera mitad del 2000. Como en casos anteriores, lo anterior se debe a una recuperación de la Cuota de Excedentes y a una mejoría más tardía de la Productividad del Capital.

39. LA RIOJA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK)



40. LA RIOJA: TASA DE BENEFICIOS (r)



5.3.3 Comunidades Autónomas del Sur

En esta tipología se han incluido a Andalucía y Murcia. Son Comunidades Autónomas que, si bien la agricultura tiene un peso relevante en sus economías, situándolas por encima de la media estatal, las diferencian del caso anterior en que presentan un Sector Servicios más relevante en su Renta Nacional al del grupo anterior, que llega a rozar la media estatal.

En el primer caso, Andalucía (ver gráficos 39. y 40.), se observa una Productividad de Capital creciente en el origen con un máximo en el año 1972 con un 70,42 que cae durante la Crisis de los Setenta hasta el año 1982 a un 60,51; presenta un nuevo pico en 1988 con un 63,68, momento a partir del cual desciende hasta final del periodo, donde destaca una pendiente menor a principios de los noventa por el efecto económico de la Expo de 1992.

Por su lado, la Cuota de Excedentes presenta una tendencia negativa en origen que se para en 1981 con un 40,70% coincidiendo con el final de la Crisis de los Setenta; posteriormente crece hasta un máximo en 1991 con un 43,28%, mejora relacionada también con la Expo '92. Vuelve a caer hasta un mínimo en 2001 (41,23%) y, a partir de ahí cambia de pendiente y comienza a crecer.

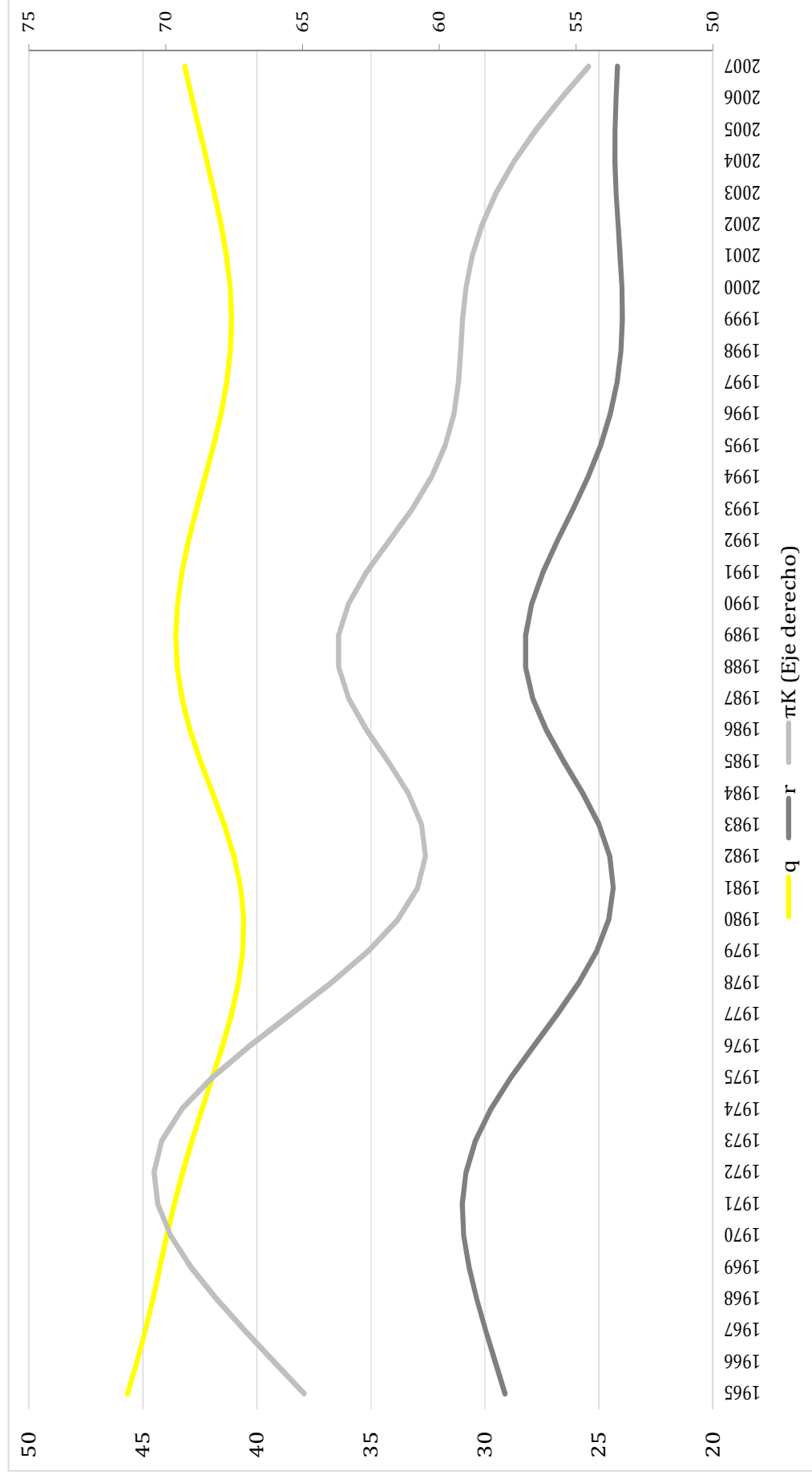
La resultante de ambas variables da una Tasa de Beneficios con dos máximos relativos y un mínimo. El primer pico se produce en 1971 con un 30,99, final de la era Keynesiana; comienza a descender durante la Crisis de los Setenta hasta 1981 que llega a un mínimo de 28,17; comienza durante el inicio de la era Neoliberal a crecer ligeramente hasta llegar a un máximo en 1989 de 28,17 para bajar con una

pendiente suave durante mediados de los noventa y alcanzar una estabilidad a partir de principios del año 2000.

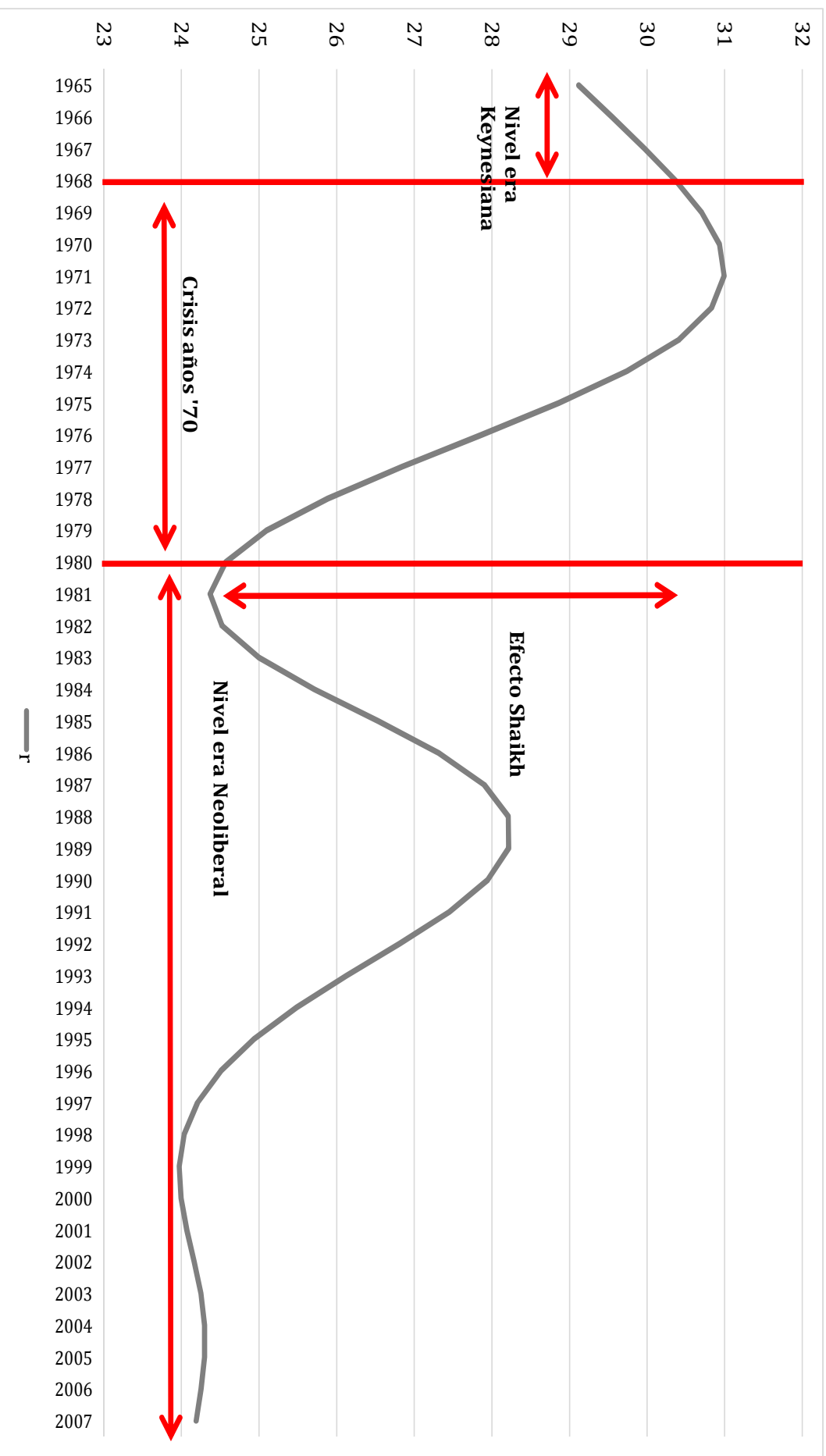
La suma resultante de ambas series da una Tasa de Beneficios que al final del periodo se estabiliza gracias al crecimiento de la Cuota de Excedentes que compensa la Caída de la Productividad.

En el segundo gráfico de Andalucía, donde se recoge sólo la Tasa de Beneficio (r), si se obvia el pico de finales de los ochenta, donde se recoge el efecto de la Expo de Sevilla de 1992, se observa como el máximo alcanzado en 1971 (30,99) es 1,29 veces superior a la media estimada para el periodo 1980 a 2007 omitiendo el periodo citado anteriormente, lo que permite apreciar la existencia en este caso de un cierto efecto Shaikh.

41. ANDALUCÍA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K)



42. ANDALUCÍA: TASA DE BENEFICIOS (r)



En el caso de Murcia (ver gráficos 41 y 42), la Productividad del Capital presenta una cierta similitud con la de Andalucía, con dos puntos máximos relativos en momentos muy cercanos. Presenta un máximo en 1975 con un 68,88 para descender hasta 1983 con un 64,77 y volver a crecer ligeramente hasta un 65,35.

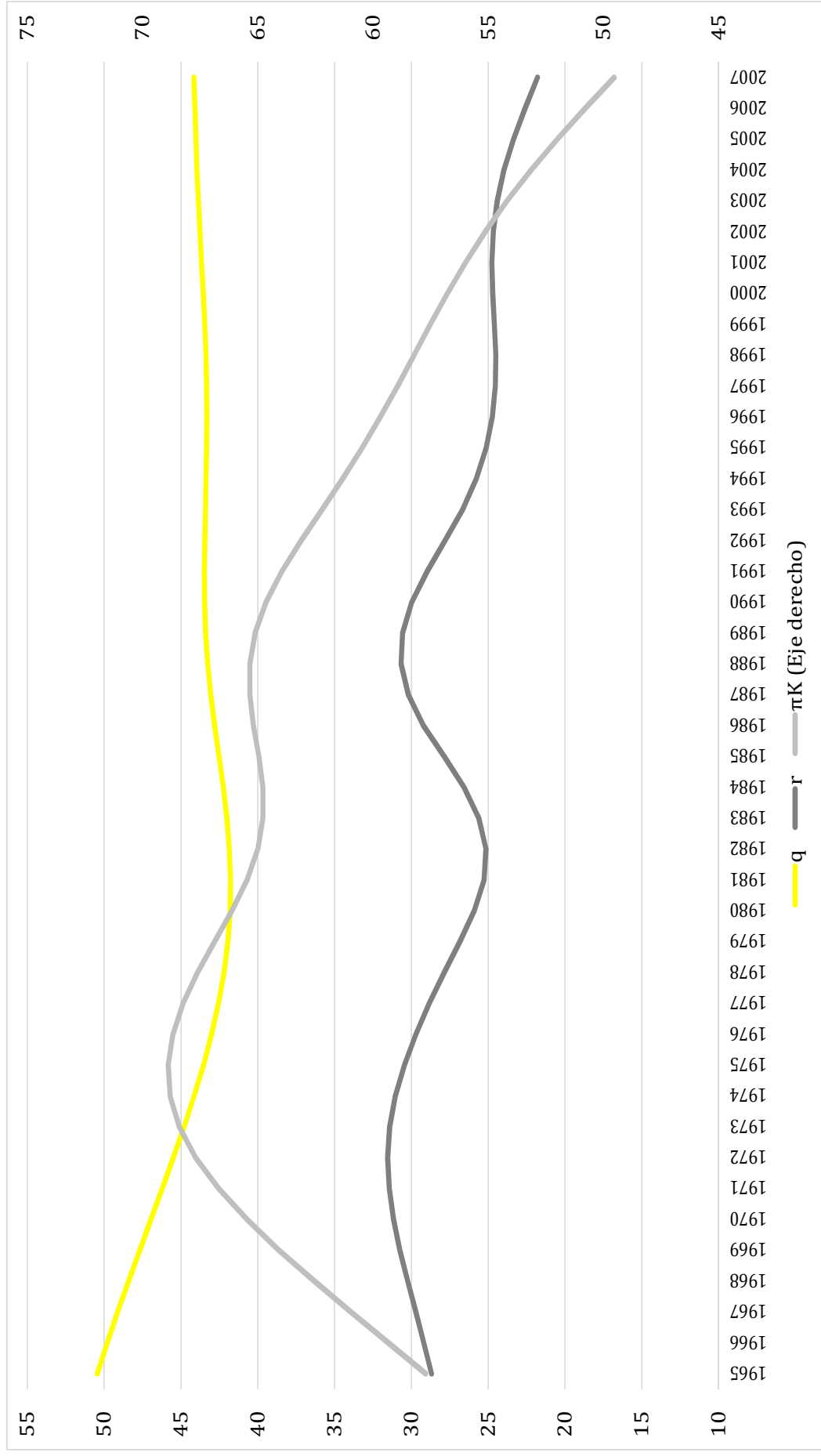
La Cuota de Excedentes tiene dos fases claramente diferenciadas. Una primera va desde el inicio de la serie hasta 1981 que con un valor de 41,77% es el mínimo tras el cual la serie comienza a crecer.

La suma de lo anterior genera una Tasa de Beneficios que crece desde el inicio de la serie hasta 1972 con un máximo en 31,54, gracias al positivo comportamiento de la Productividad del Capital y, a pesar del descenso continuado de la Cuota de Excedentes, esto es, mayor eficiencia técnica y mayor igualdad social, exponentes de la Era Keynesiana .

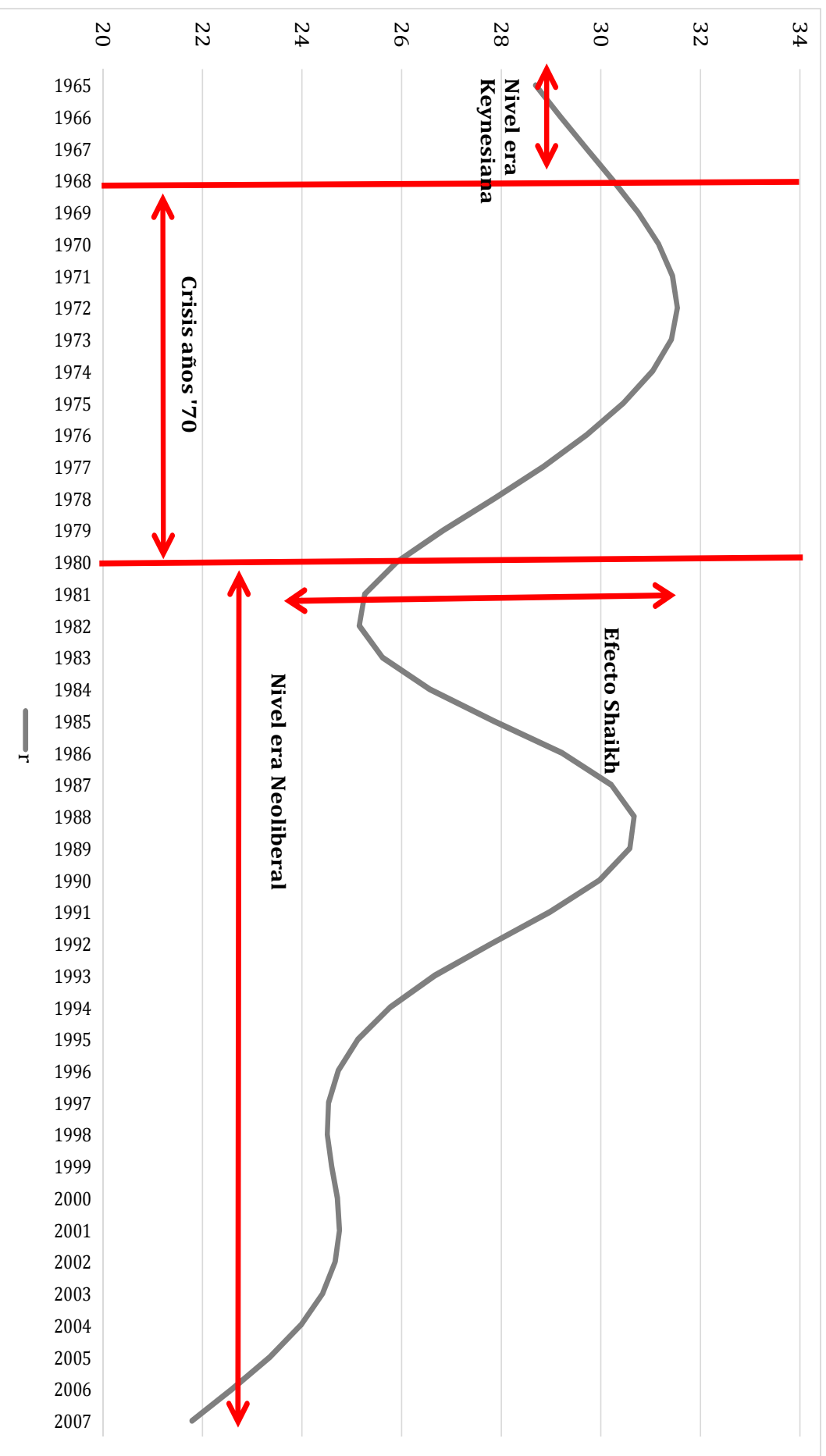
En 1972 la Tasa de Beneficios cae hasta 1982 lo que recoge el final de la Crisis de los Setenta, presentando un mínimo de 25,15; la entrada en la era Neoliberal comienza con un ligero crecimiento hasta 1991 con un 28,98, para luego verse más afectada por la caída de la Productividad que por el ligero aumento de la Cuota de Excedentes.

La visión del gráfico de la Tasa de Beneficios permite terminar con conclusiones similares a las obtenidas para Andalucía, es decir, se observa un cierto efecto Shaikh que el repunte de finales de los ochenta difumina en la gráfica.

43. MURCIA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK)



44. MURCIA: TASA DE BENEFICIOS (r)



5.3.4. Comunidades Autónomas Industrial y Periférica

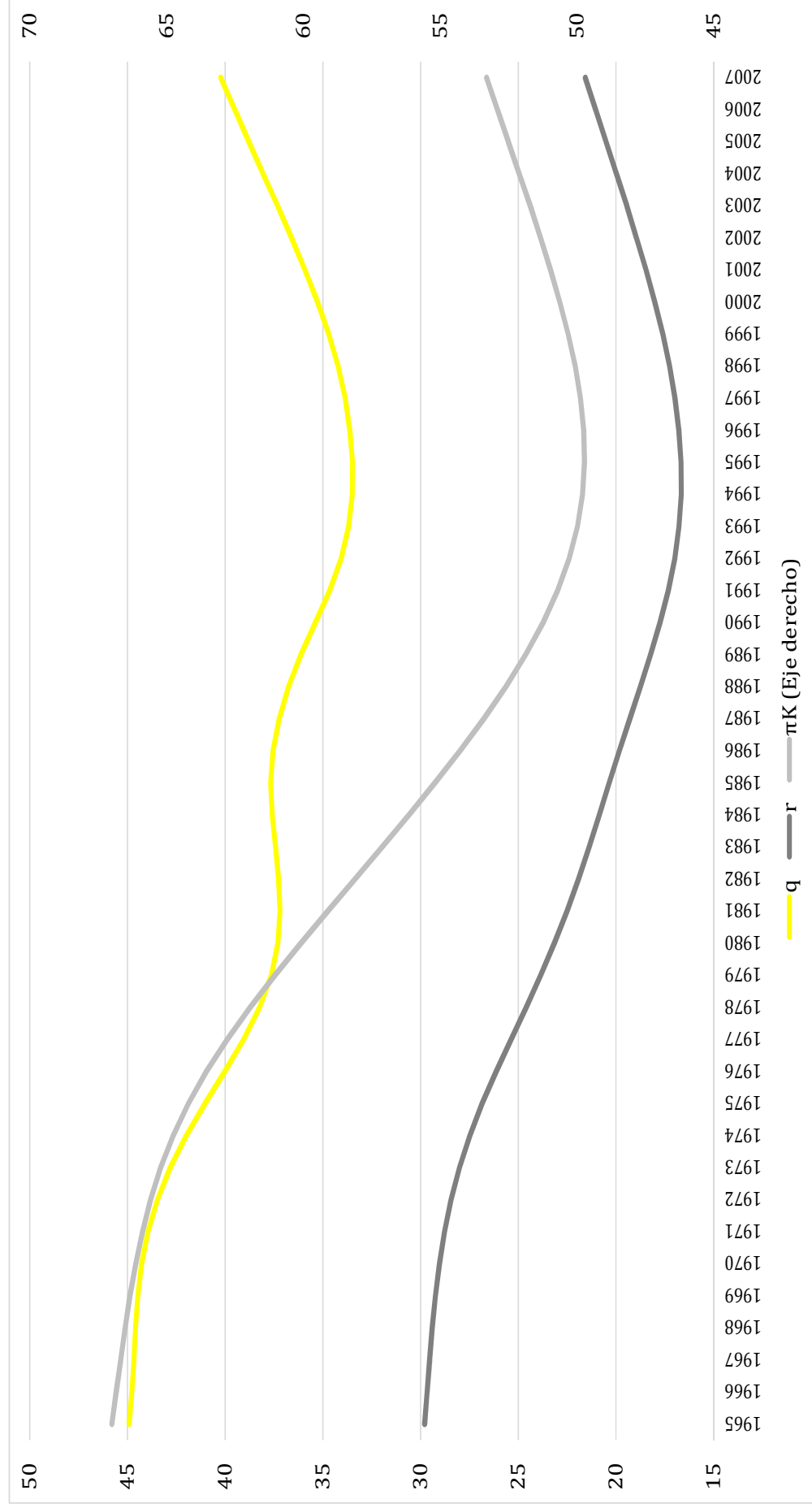
Dentro de esta tipología se encuentran las Comunidades Autónomas de Asturias, Cantabria y Extremadura. En un principio, no conforman un modelo muy homogéneo ya que discrepan en la distribución de sus respectivas Rentas Nacionales entre sus diferentes Sectores Económicos, pero comparten un factor común: todas ellas presentan una Productividad del Capital creciente, lo que sumado a Cuotas de Excedentes también crecientes dan como resultado final unas Tasas de Beneficios positivas a lo largo del tiempo.

Así, Asturias presenta un peso mayor en la Industria que la media estatal (ver Tabla 14). Si observamos los gráficos 43. y 44), en el primero se observa como todas las gráficas presentan un comportamiento negativo hasta mediados de los noventa. Así, la Cuota de Excedentes (q) presenta un mínimo en 1995 con un 33,49%; y la Productividad del Capital en ese mismo año con un 49,73. La relación de ambas series, medida por la Tasa de Beneficios (r) presenta un mínimo en 1994 con un 16,67.

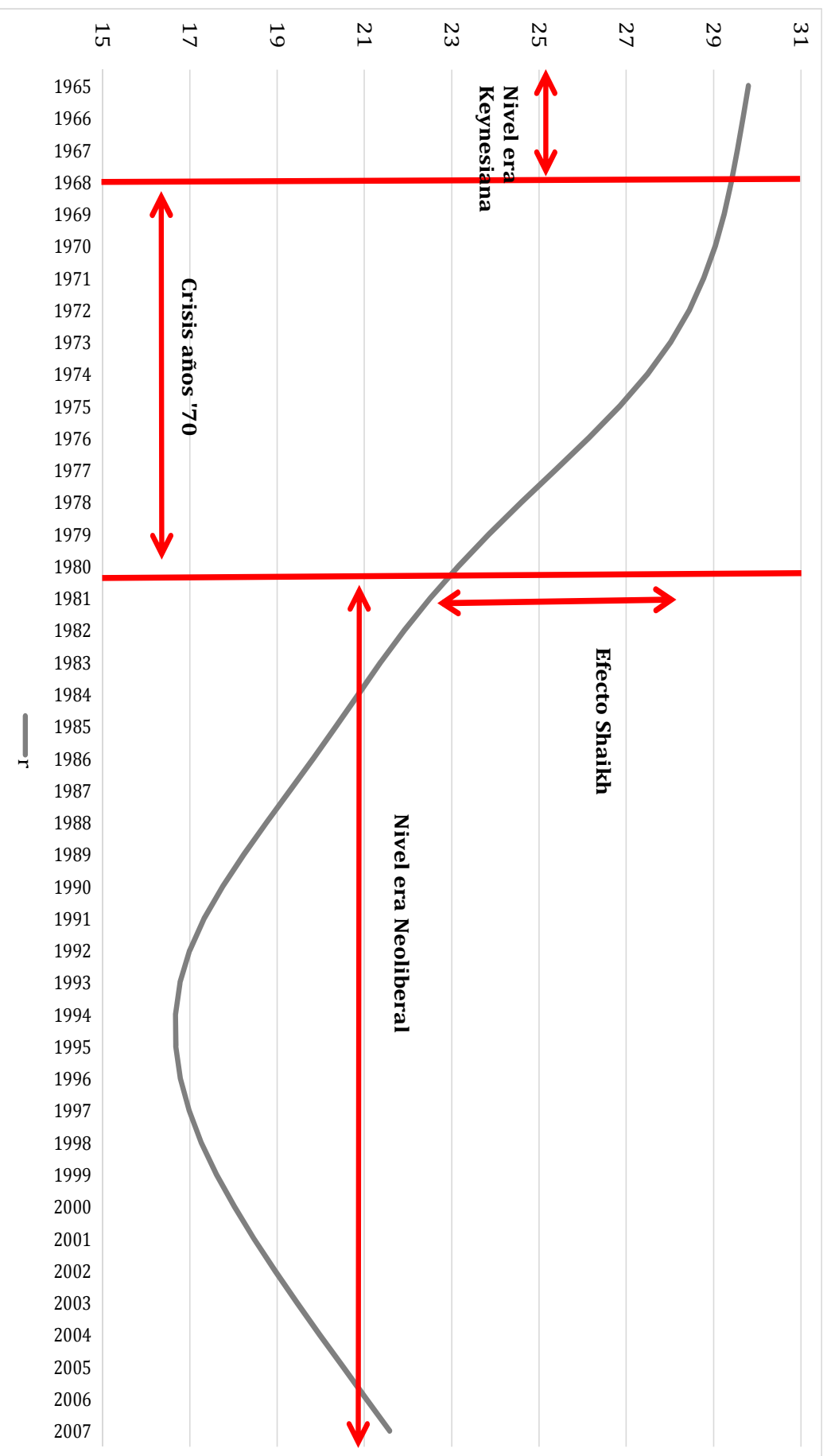
En este caso, la Tasa de Beneficios de Asturias para el periodo de tiempo analizado no se ajusta al modelo observado como patrón según los Periodos de Regulación tomados del modelo norteamericano, aunque observando la gráfica se aprecia que el final de la era Keynesiana presenta una pauta estable y que comienza a caer durante el periodo de Crisis de los Setenta, pero que este descenso va más allá de los años ochenta, alcanzando 1994 con un mínimo de 16,67; pero que gracias a que tanto la Desigualdad medida en términos de Cuota de Excedentes, como la eficiencia tecnológica medida por la Productividad del Capital, crecen a partir de

1995, producen un aumento directo de la Tasa de Beneficios a partir de mitad de los '90.

45. ASTURIAS: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK)



46. ASTURIAS: TASA DE BENEFICIOS (r)



Cantabria presenta el comportamiento más dispar dentro de esta tipología y quizás dentro de todas las Comunidades Autónomas. Viendo los gráficos 45 y 46 se observa tal circunstancia. Así, comenzando con el primero de ellos, se aprecia que la Cuota de Excedentes cae desde el principio del periodo analizado hasta 1979 con un mínimo de 37,70%, para luego mantener cierta estabilidad que se rompe casi al final de la serie para comenzar un suave crecimiento.

La Productividad del Capital crece al inicio hasta un primer máximo relativo en 1978 con un valor de 56,97 para luego descender suavemente hasta 1983 con un mínimo relativo de 54,17, y finalmente crecer hasta el final del periodo analizado.

En el análisis gráfico de la Tasa de Beneficios, se observa que el primer máximo relativo se alcanza en 1970 con un 24,31, recién finalizada la Era Keynesiana y comenzada la Crisis de los Setenta en la que cae a un 19,85 en 1981, es decir, un 1,26 veces la tasa inicial que se podría interpretar como efecto Shaikh.

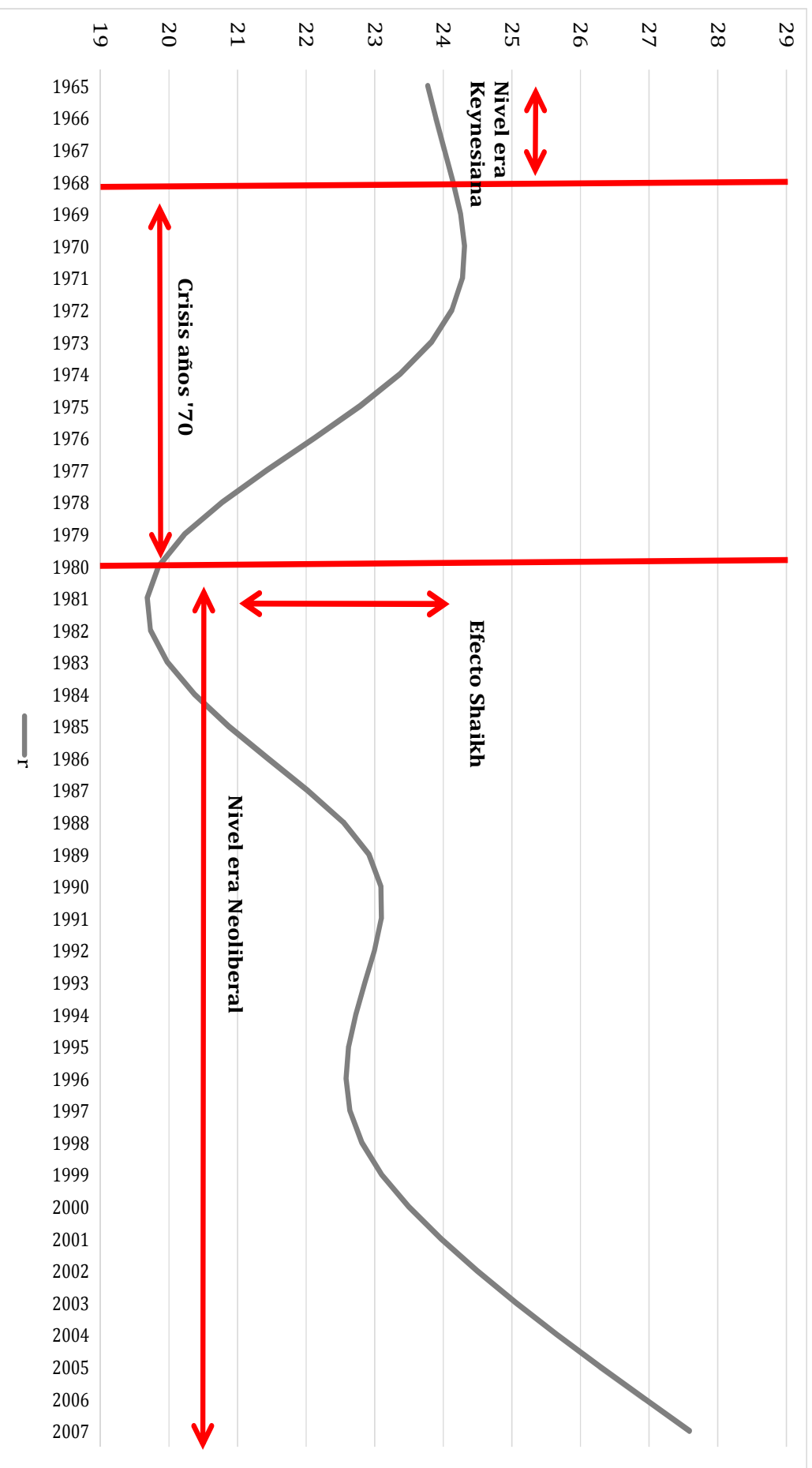
La diferencia es que posteriormente la Tasa de Beneficio no se estabiliza, sino que crece hasta un 23,09 en 1991 ya que se presenta una Cuota de Excedentes estable y una Productividad del Capital creciente.

Entre 1991 y 1996 permanece estable, ya que ambas variables explicativas también presentan un comportamiento similar y, a partir de 1996 se vuelve a disparar arrastrada por el comportamiento positivo de la Cuota de Excedentes y, en mayor medida, por el buen comportamiento de la Productividad del Capital.

47. CANTABRIA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K)



48. CANTABRIA: TASA DE BENEFICIOS (r)



El caso de Extremadura presenta cierta similitud a su compañera de tipología Asturias (ver gráficos 47 y 48). En ambos casos, las series convergen con tendencia negativa para posteriormente crecer todas casi al unísono; la diferencia es que en el caso de Asturias el mínimo se alcanza en torno a mitad de los noventa y en el caso de Extremadura ese mínimo se alcanza a principios de los ochenta.

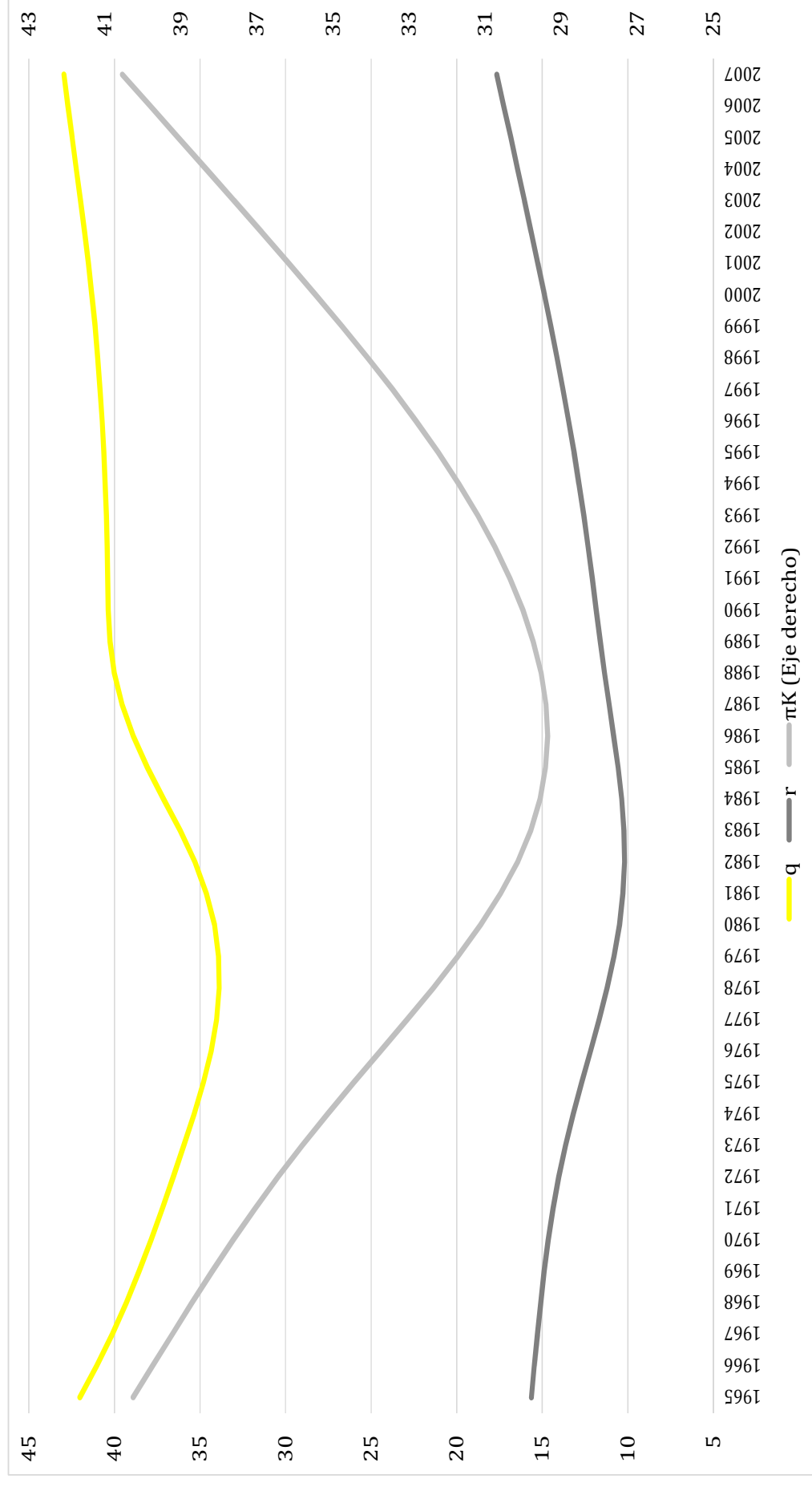
La Cuota de Excedentes (q) presenta el valor más reducido de todo el periodo analizado en 1978 con un 33,88%; la Productividad del Capital en 1986 obtiene el valor más pequeño con un 29,35. Todo ello redunda en una Tasa de Beneficios que empezando en torno a 15 puntos al inicio del periodo analizado, alcanza un mínimo en 1982 con un 10,19 para después, gracias a una Productividad del Capital que crece con mucha fuerza y a una Cuota de Excedentes que, a finales de los noventa aumenta su crecimiento, inicia una fase ascendente para acabar el periodo analizado con valores por encima de los alcanzados hasta entonces.

Todo lo anterior ocasionan una Tasa de Beneficios que en los periodos iniciales, identifica con claridad la Era Keynesiana, con un valor en 1968 de 15,09 y la Crisis de los Setenta con una caída hasta 1982 a un valor de 10,19; lo que permite identificar lo que se ha definido como efecto Shaikh, ya que el valor inicial de la Tasa de Beneficios en 1968 es 1,5 veces el valor final de dicha tasa en 1982.

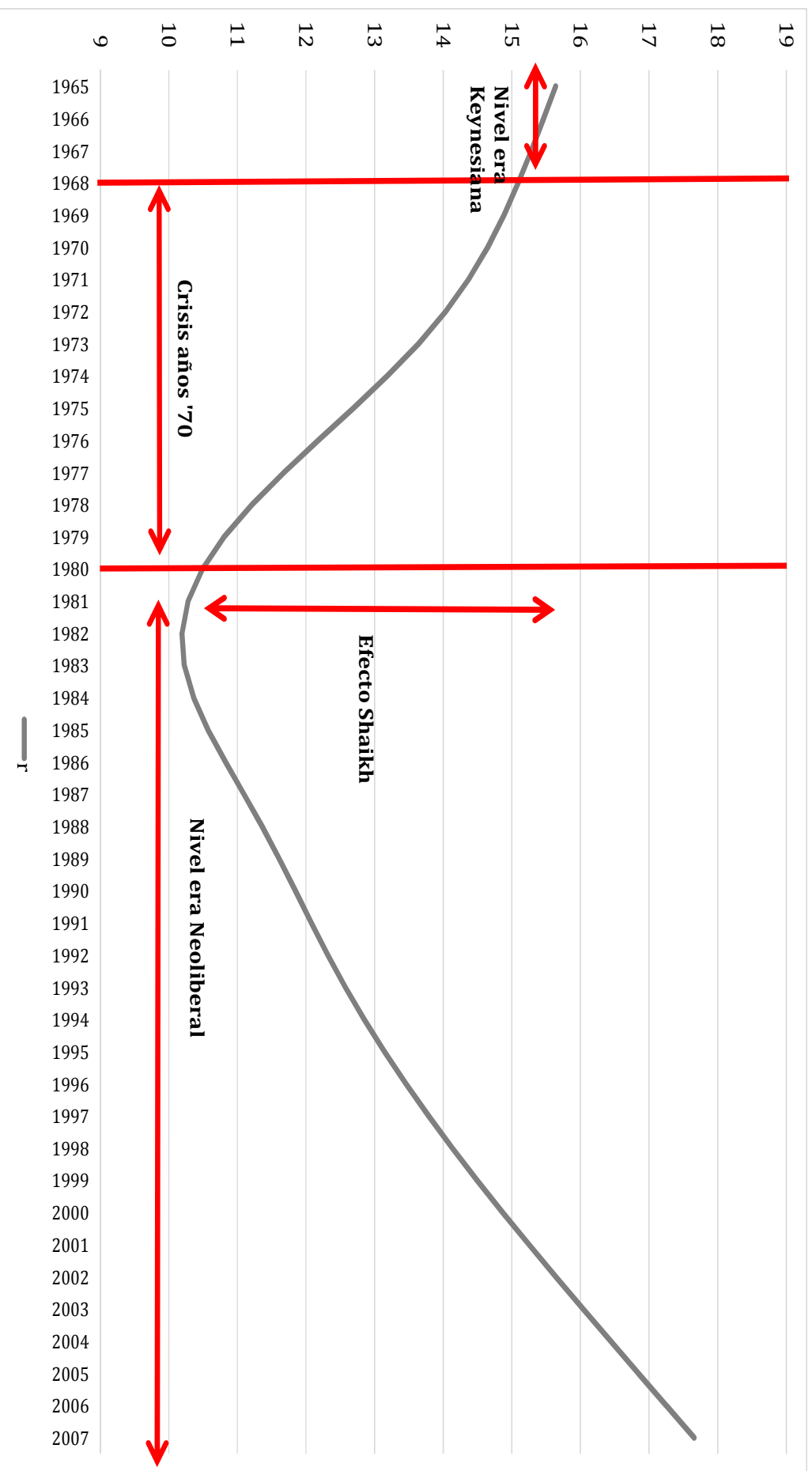
Lo que distorsiona respecto al patrón estadounidense es que a partir de 1982 la Tasa de Beneficios crece con fuerza gracias a una tendencia positiva de la Productividad del Capital y, de una forma más suave, de la Cuota de Excedentes,

comportamiento que diferencia la Era Neoclásica con la observada en Estados Unidos.

49. EXTREMADURA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K)



50. EXTREMADURA: TASA DE BENEFICIOS (r)



5.3.5. Comunidades Autónomas Capitales

En esta tipología se engloban aquellas Comunidades Autónomas que incluyen a las grandes capitales del Estado, esto es, Madrid, Cataluña, Comunidad Valenciana y el País Vasco. Este conjunto recoge la parte estructural de los sectores de Servicios e Industria del país, presentando un peso del sector agrícola muy por debajo de la media estatal y un sector industrial que en la mayoría de los casos supera a la media del resto de España.

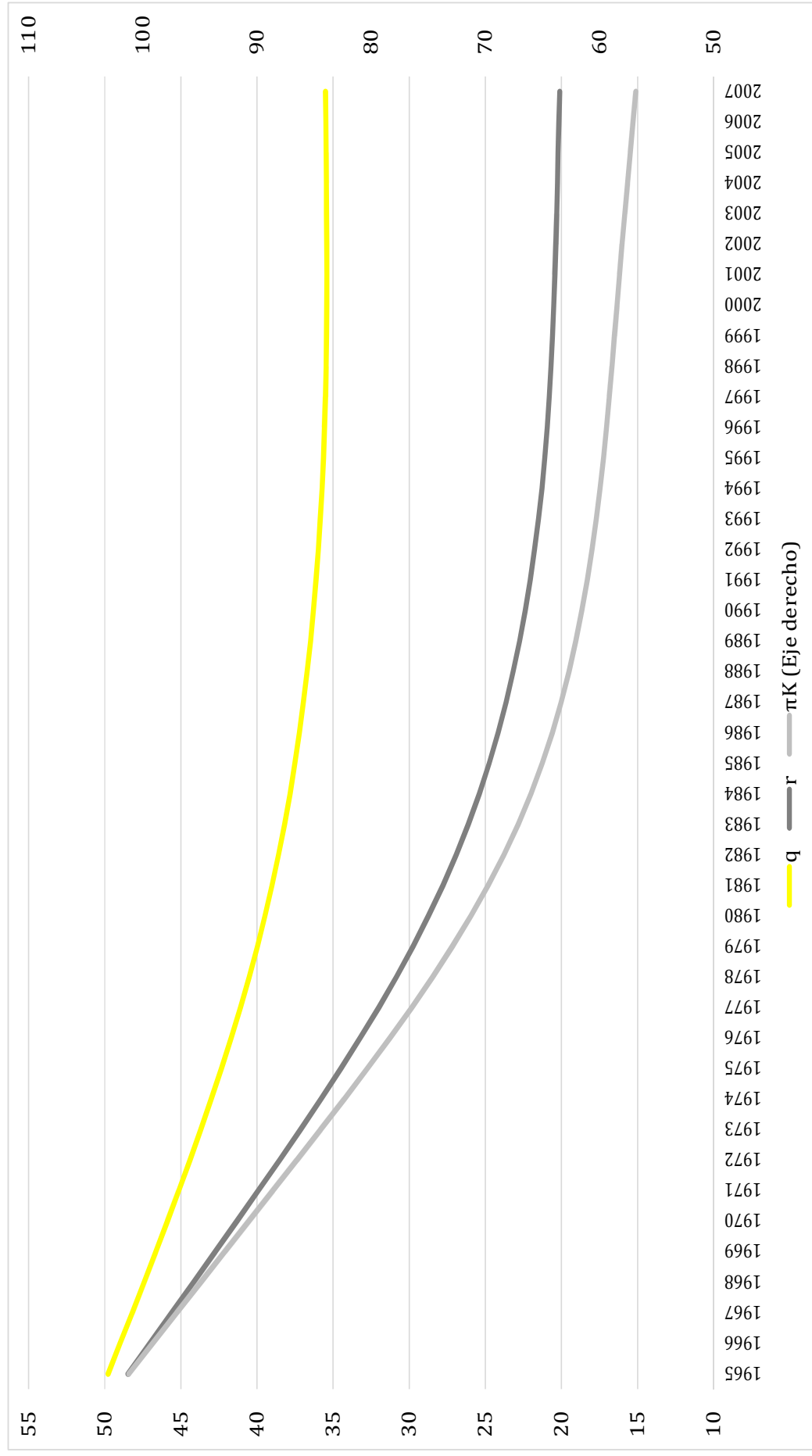
Una característica común en los partícipes de esta tipología es que en todos ellos la Productividad del Capital (π_k) está fuertemente correlacionada con la Tasa de Beneficio (r), ambas con una suave tendencia negativa, frente a una Cuota de Excedentes (q) que se mantiene relativamente estable a partir de 1980.

Claro ejemplo de lo anterior son los gráficos siguientes 49 y 50, correspondientes a Cataluña. En el primero de ellos se observa que hasta principios de los ochenta la pendiente negativa de la Tasa de Beneficios y de la Productividad del Capital era muy similar.

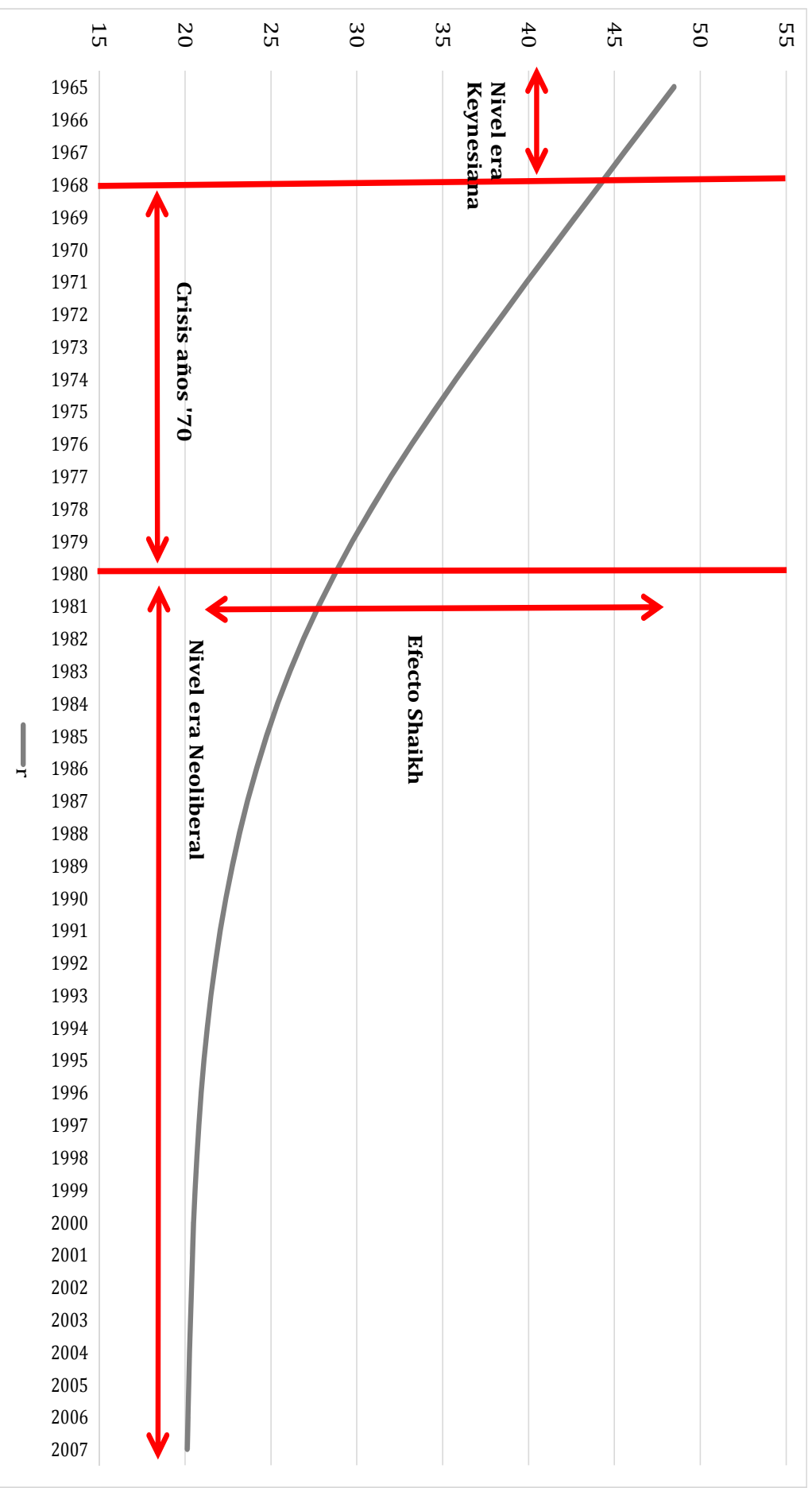
A partir de finales de los ochenta la Tasa de Beneficios corrige su pendiente negativa gracias a que la Cuota de Excedentes mejora su comportamiento afectando ello a la primera, a pesar que la Productividad del Capital continua cayendo, entrando en los inicios del 2000 en una fase de estabilidad.

Lo anterior provoca una gráfica de la serie de Tasa de Beneficios donde la pendiente negativa se inicia al comienzo de la serie y sólo se aprecia una estabilización la Tasa de Beneficios durante la era Neoliberal, después de la sustancial caída en el periodo de Crisis de los Setenta.

51. CATALUÑA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK)



52. CATALUÑA: TASA DE BENEFICIOS (r)



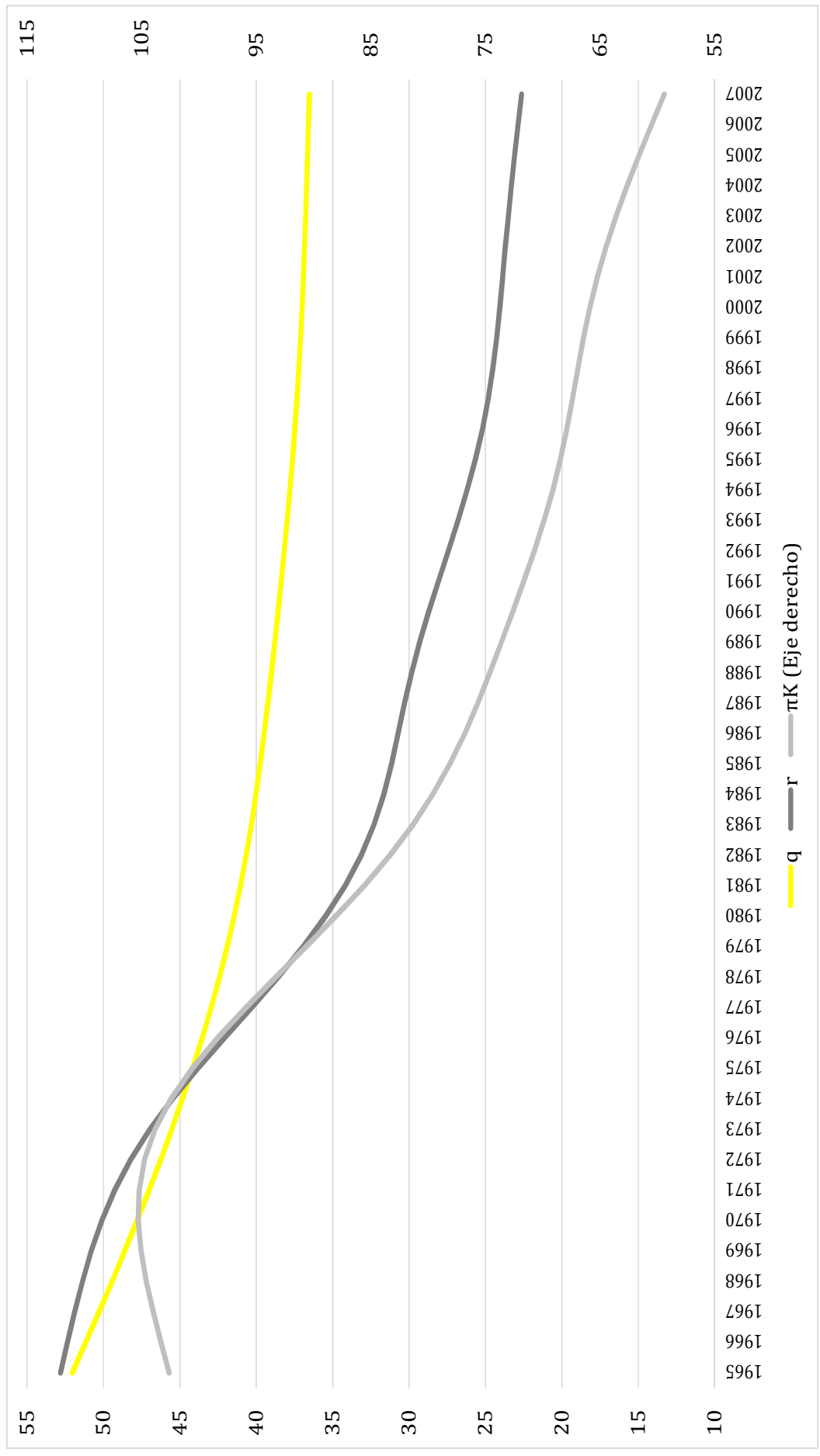
En el caso de la Comunidad Valenciana (ver gráficos 51 y 52) se observa que mientras que la Tasa de Beneficios y la Cuota de Excedentes presentan un comportamiento negativo desde el inicio de la serie, la Productividad del Capital crece hasta 1970 con un valor de 105,30, es decir, coincidiendo con la entrada de la Crisis de los Setenta, para reducir su pendiente hacia finales de los ochenta y principios de los noventa.

La suma del comportamiento de las variables explicativas deriva en la tendencia de la Tasa de Beneficio y actúan, de alguna forma, de manera que se compensan la una a la otra.

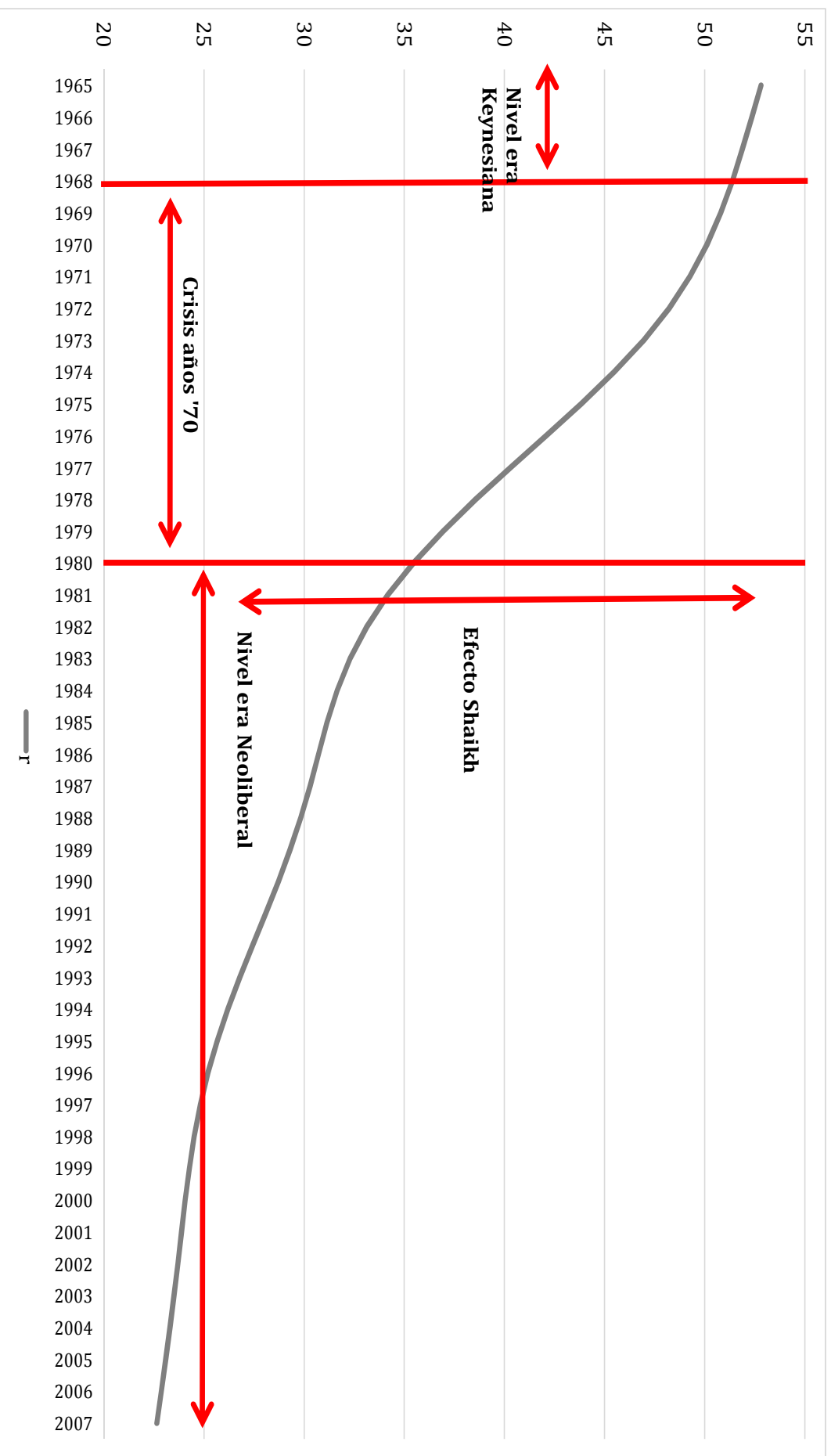
Así, hasta 1970 la Productividad del Capital crece mientras que la Cuota de Excedentes cae; al pesar más el primer componente resulta una Tasa de Beneficios que modera su pendiente negativa. Entre 1970 y 1980 la Tasa de Beneficios cae sustancialmente arrastrada por las otras dos series. A partir de 1980 la Cuota de Excedentes modera su pendiente lo que recupera a la Tasa de Beneficios que, de esta forma, se va separando de la Productividad del Capital.

Siguiendo lo comentado en el párrafo precedente y observando la gráfica individual de la Tasa de Beneficios se aprecia un comportamiento, no exacto, pero sí similar al del patrón norteamericano donde se identifican la Era Keynesiana hasta 1968, la Crisis de los años Setenta y la Era Neoliberal, aunque la estabilidad de la Tasa de Beneficios llega a mediados de los años noventa.

53. COMUNIDAD VALENCIANA: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (π_K)



54. COMUNIDAD VALENCIANA: TASA DE BENEFICIOS (r)



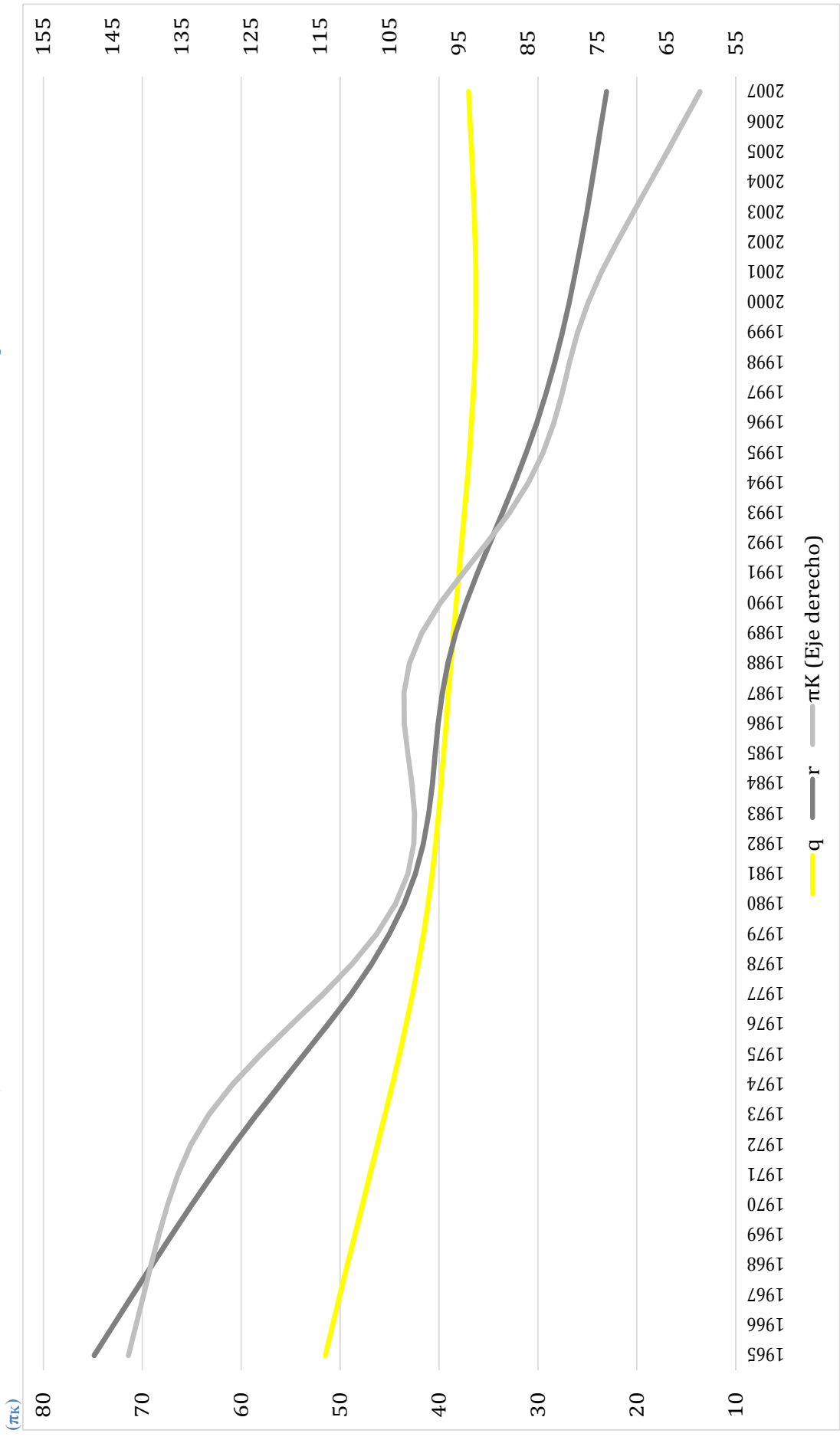
Madrid (ver gráficos 53 y 54) presenta en las tres variables una tendencia negativa para el todo el periodo analizado. Una visualización más detallada permite apreciar como la pendiente negativa de la Tasa de Beneficios se suaviza ligeramente a principios de los ochenta gracias a una ligera mejoría del comportamiento de la Cuota de Excedentes, mientras la Productividad del Capital sigue cayendo hasta el final de la serie.

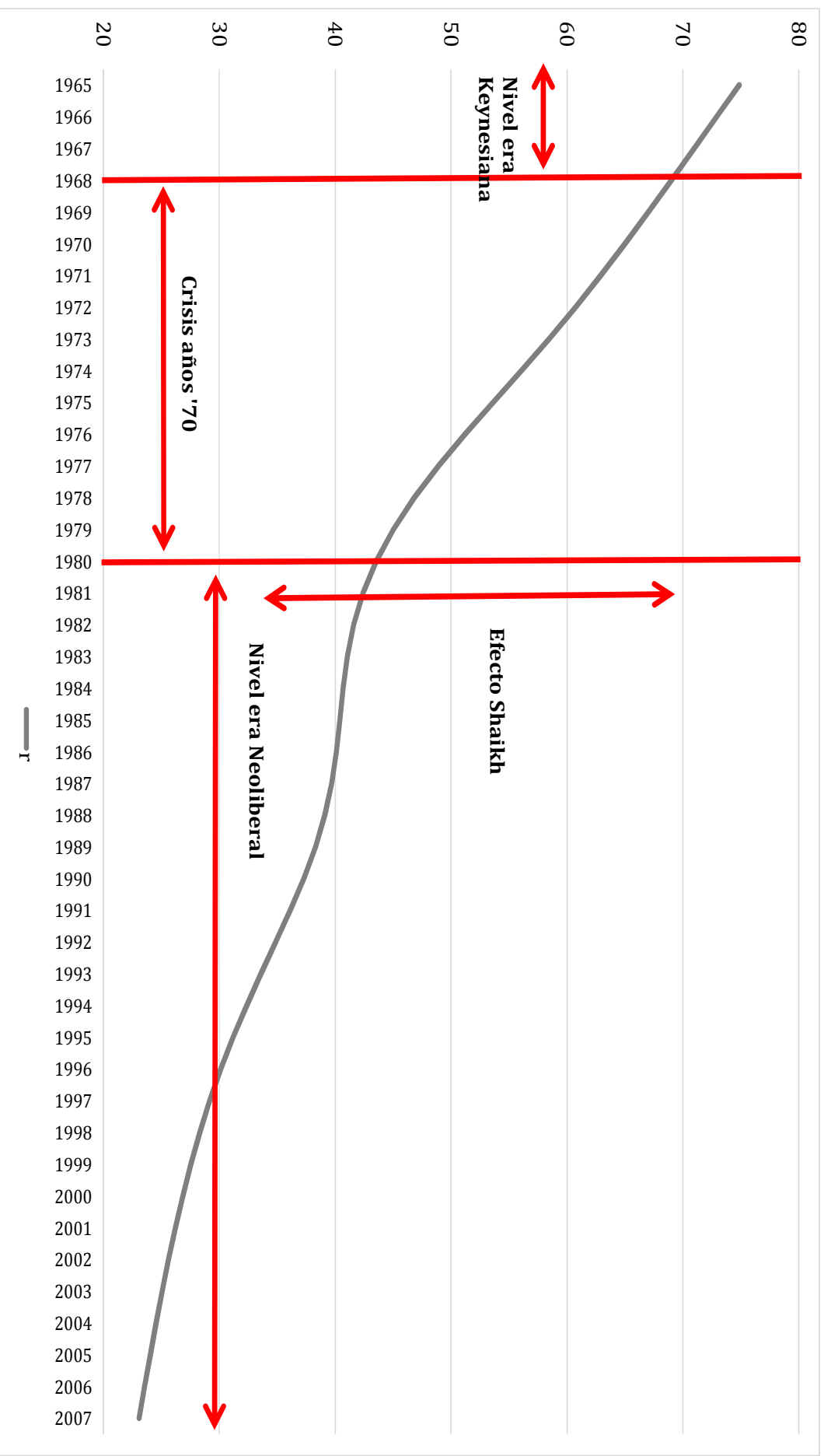
Si tanto la Productividad del Capital como la Cuota de Excedentes presentan una tendencia negativa en la totalidad del periodo analizado, la conclusión irrefutable es que la Tasa de Beneficios también presenta el mismo comportamiento.

Así, la visualización individual de la gráfica de la Tasa de Beneficio permite apreciar una línea casi recta con pendiente negativa en la que a principios de los ochenta cambia de pendiente conservando su tendencia negativa con menor intensidad pero que no adivina un periodo de estabilidad.

En definitiva, en Madrid se observa como la menor pendiente final de la Tasa de Beneficios se consigue gracias a un menor desnivel de la Cuota de Excedentes que contrarresta la caída continuada de la Productividad del Capital. Resalta especialmente la contundencia de la pendiente negativa de esta última serie.

55. MADRID: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL





El País Vasco, aun incluido en esta tipología, presenta la peculiaridad de ser la Comunidad Autónoma en la que la industria tiene un peso superior al resto, con un 37,42% que supera con creces a la media nacional (28,91%), sustancialmente a Madrid (23,72%), muy superior a Valencia (31,57%) y algo por encima de Cataluña (35,22%) (Ver cuadro Tabla 14).

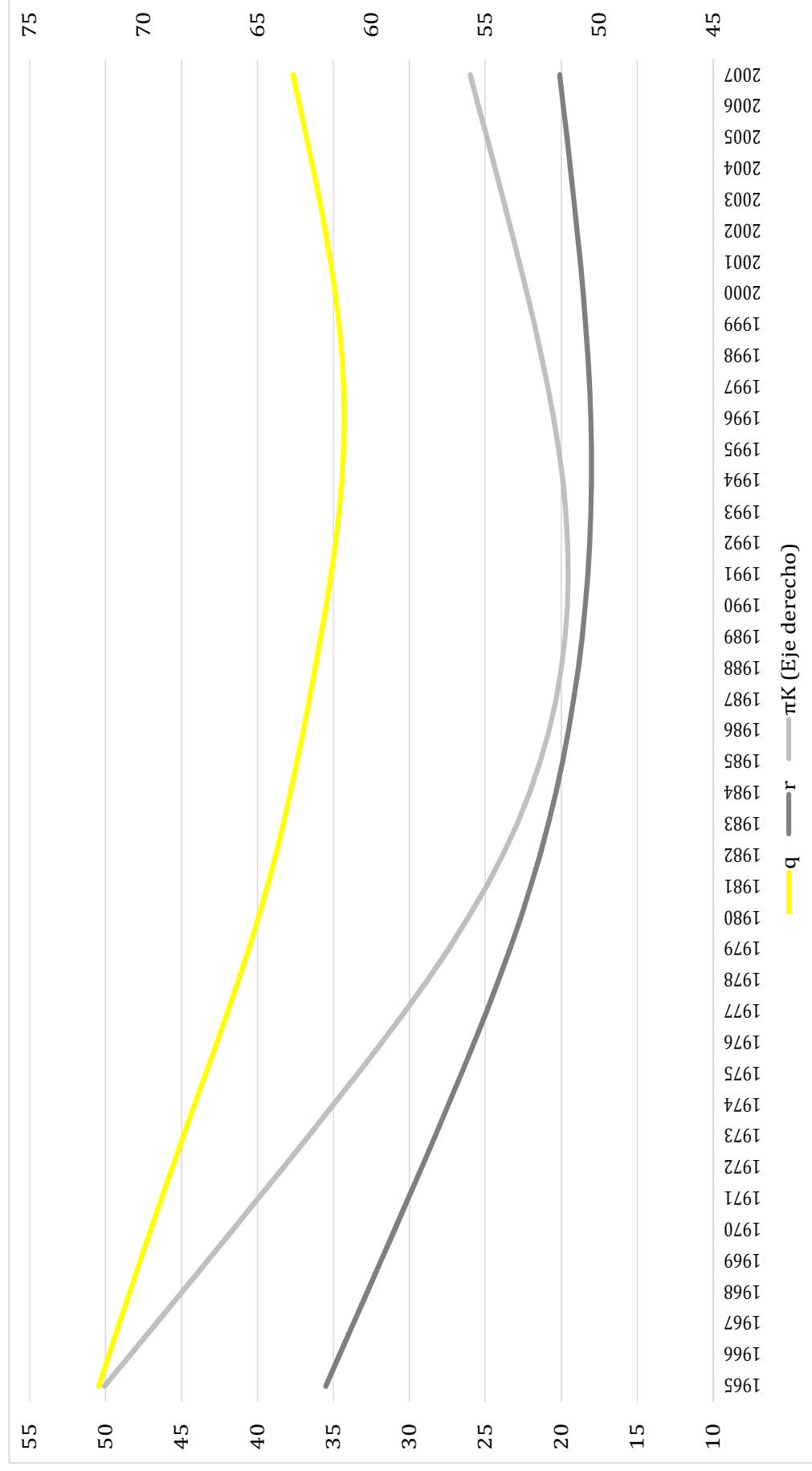
Este factor resulta diferencial a la hora de explicar que, aun conservando un patrón común (ver gráficos 55 y 56), se observe una diferencia particular. Así, todas las series presentan un comportamiento negativo desde el origen del análisis y, es a partir de finales de los setenta que todas las series cambian de tendencia, de tal forma que alrededor de 1986, fecha de ingreso de España en la Unión Europea, todas ellas presentan ya un punto de inflexión claro y crecen con pendientes cada vez más apuntadas.

El efecto sobre la Tasa de Beneficios de una Productividad del Capital creciente y de una Cuota de Excedentes cada vez con mayor peso dan como resultado una estabilización primero, a finales de los ochenta, y un suave repunte a partir de mediados de los noventa.

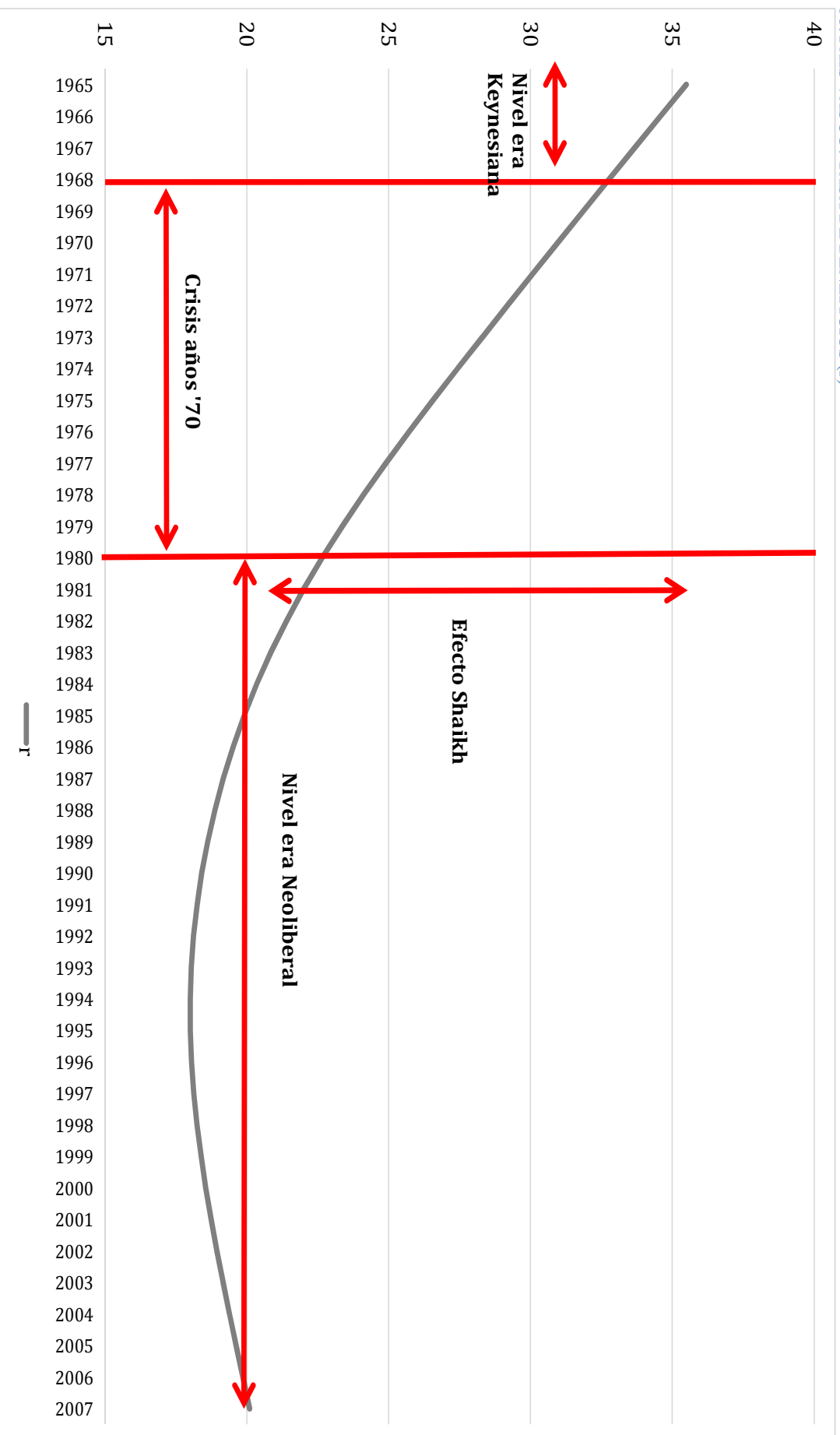
Con mayor claridad se observa en la gráfica con la Tasa de Beneficios en la que se aprecia cómo, ya en el periodo de la Era Keynesiana, se estaba produciendo una caída sustancial de la Tasa de Beneficios que se detiene en la primera mitad de los ochenta, gracias a una recuperación de la Cuota de Excedentes y de la Productividad del Capital, es decir, un aumento de la desigualdad social y de la eficiencia tecnológica. En este último gráfico, se aprecia con menor claridad la Era Keynesiana, pero de una forma definida, la caída durante la Crisis de los Setenta y

la estabilización durante la Era Neoliberal y como el valor inicial de la Tasa de Beneficios en 1968 (32,78) es 1.44 veces el valor alcanzado en 1980 (22,67), lo que se ha venido definiendo como efecto Shaikh.

57. PAÍS VASCO: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK)



58. PAÍS VASCO: TASA DE BENEFICIOS (r)



5.3.6 Comunidades Autónomas Insulares

En esta última tipología encontramos a Illes Balears y Canarias. Ambas Comunidades Autónomas comparten el hecho de que son archipiélagos, que presentan un Sector Agrícola con un peso en su Renta Nacional muy inferior a la media estatal; una Industria cuya importancia en su economía apenas alcanza la mitad de lo que representa en el resto de Comunidades Autónomas, pero que ambas resultan economías ampliamente terciarizadas al presentar un Sector Servicios con un peso en su Renta que supera con creces la media del resto del Estado.

En el caso de Baleares (ver gráficos 57 y 58) se observa una Cuota de Excedentes (q) decreciente hasta mediados de los ochenta en los que cambia de tendencia y crece de una forma suave y sostenida.

La Productividad del Capital (π_K) durante los primeros años del turismo crece hasta un máximo en 1974 con un valor 89,94 para comenzar a caer con una pendiente suave hasta mediados de los ochenta en que agudiza su caída. Ambas variables permiten describir un modelo económico poco productivo, basado en la mano de obra barata que permite la coexistencia con una Cuota de Excedentes creciente, es decir, con un aumento de la desigualdad.

La combinación de ambas series construye una Tasa de Beneficios que comienza creciendo suavemente con un máximo en 1969 de 38,28, final de la Era Keynesiana; al que sigue una caída sustancial durante los años de la Crisis de los Setenta, hasta 1980 con un valor de 26,79.

Entre 1978 y 1988 se produce en Illes Balears un segundo Boom turístico, aunque algo irregular, ya que coincide con la crisis, al principio de los ochenta, de algunos Tour Operadores británicos. A pesar de ello, se observa que una Cuota de Excedentes creciente y una Productividad del Capital con una pendiente negativa todavía no muy destacada permiten un nuevo máximo relativo de la Tasa de Beneficios en 1985 con un 30,95.

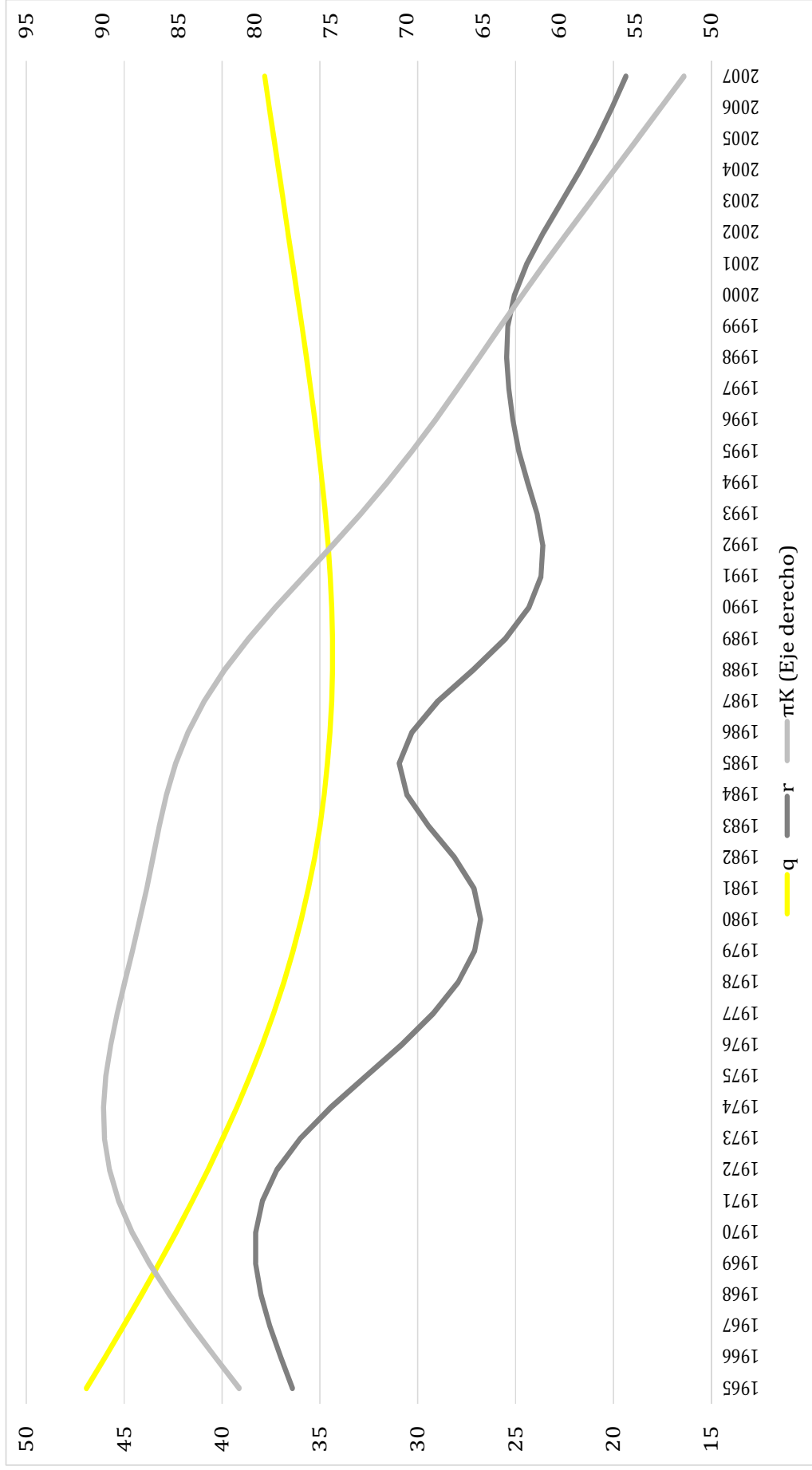
A partir de ahí, una apuesta excesiva de mano de obra barata hunde la Productividad del Capital que arrastra a la Tasa de Beneficios a un mínimo en 1992 con un 23,61; se mantiene relativamente estable hasta 1999, año en el que la Productividad del Capital arrastra definitivamente a la Tasa de Beneficios.

Si se centra el análisis en la Tasa de Beneficios, se identifican cada uno de los periodos marcados por el patrón estadounidense. Hasta 1968 la Era Keynesiana; año de inicio ese de la Crisis de los Setenta, que finaliza en torno a 1980 y que da inicio a la Era Neoliberal.

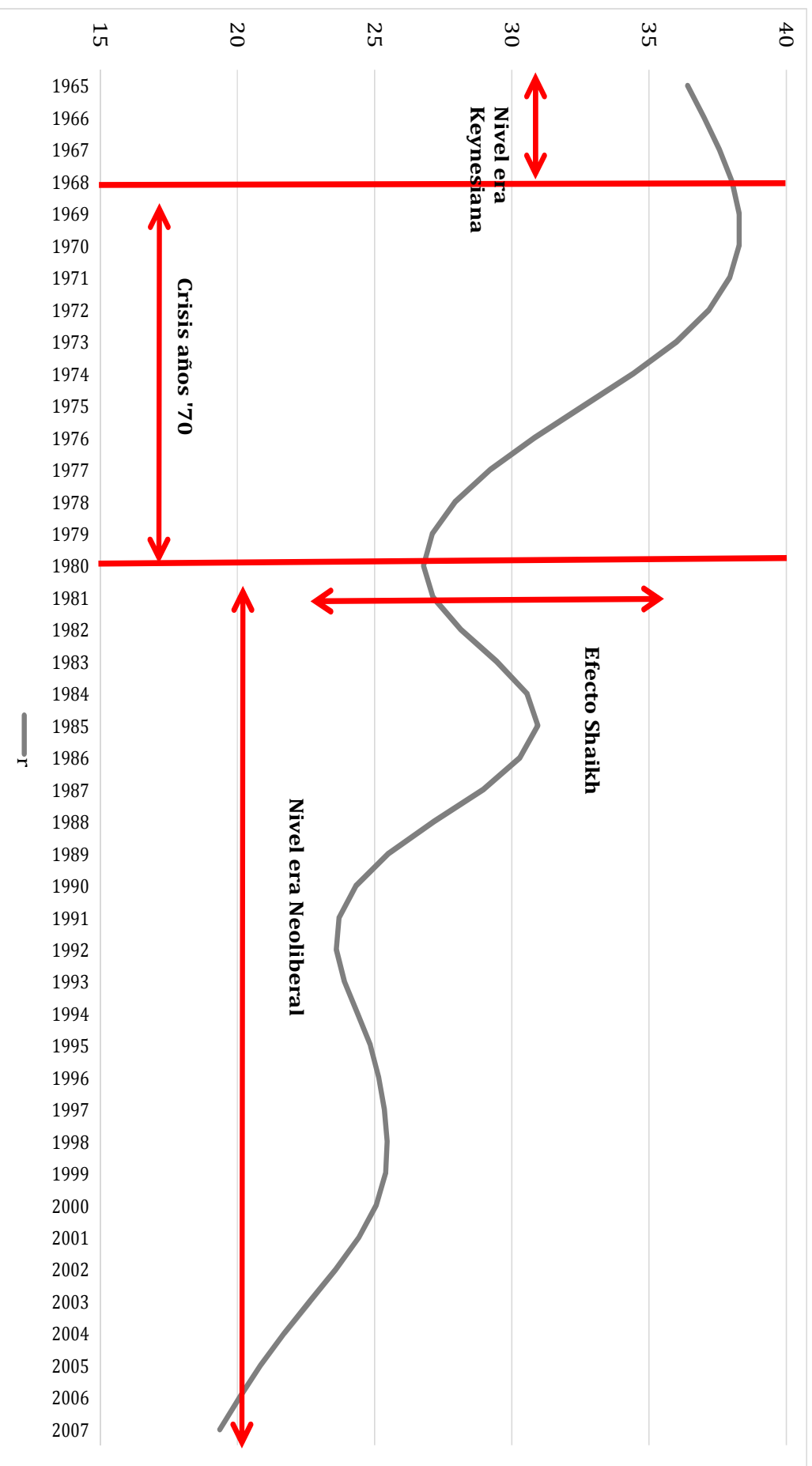
En 1985 presenta un repunte, ya explicado sus causas previamente en este apartado. Omitiendo este componente, se encuentra que la serie presenta un valor al final de la Era Keynesiana en torno a 38,28 puntos que caen en 1980 a 26,79. Por tanto, se identifican los periodos Keynesianos hasta 1968; Crisis de los Setenta desde 1968 a 198,0 para luego acabar con la Era Neoliberal a partir de ese último año, de manera relativamente estable.

El valor inicial de la Tasa de Beneficios se ha citado de 38,28 en 1968 que pasa en 1980 a 26,79, por lo que se encuentra un nuevo caso de efecto Shaikh, con una relación entre ambos de 1,53.

59. ILLES BALEARS: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK)



60. ILLES BALEARS: TASA DE BENEFICIOS (r)



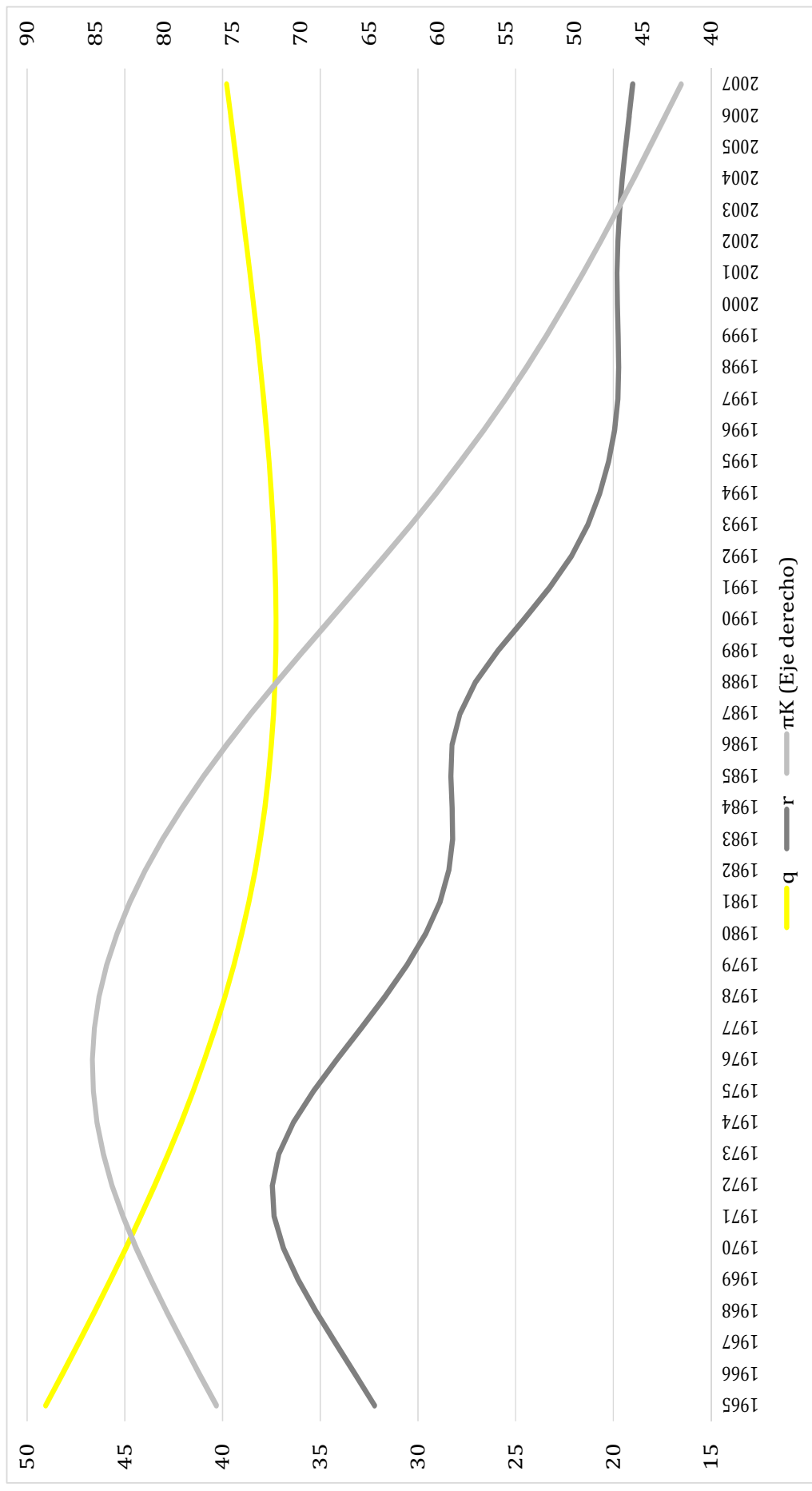
El caso de Canarias es muy parecido al de Illes Balears (ver gráficos 59 y 60). Una Productividad del Capital que crece hasta 1976 con un 85,23 para posteriormente caer hasta el final de la serie. Una Cuota de Excedentes que presenta una tendencia negativa hasta principios de los ochenta en los que cambia y presenta una suave y constante línea de crecimiento.

La resultante de ambas series es una Tasa de Beneficios que, al igual que en el caso anterior, presenta un máximo relativo en 1972 con 37,46 que determina el final de la Era Liberal, pasa posteriormente a un descenso hasta un primer suelo en 1982 con un 28,43; al que le sigue una fase de estabilidad hasta 1986 con un 28,26 para después seguir cayendo hasta mitad de los noventa en los que la serie se estabiliza en torno a un valor 20.

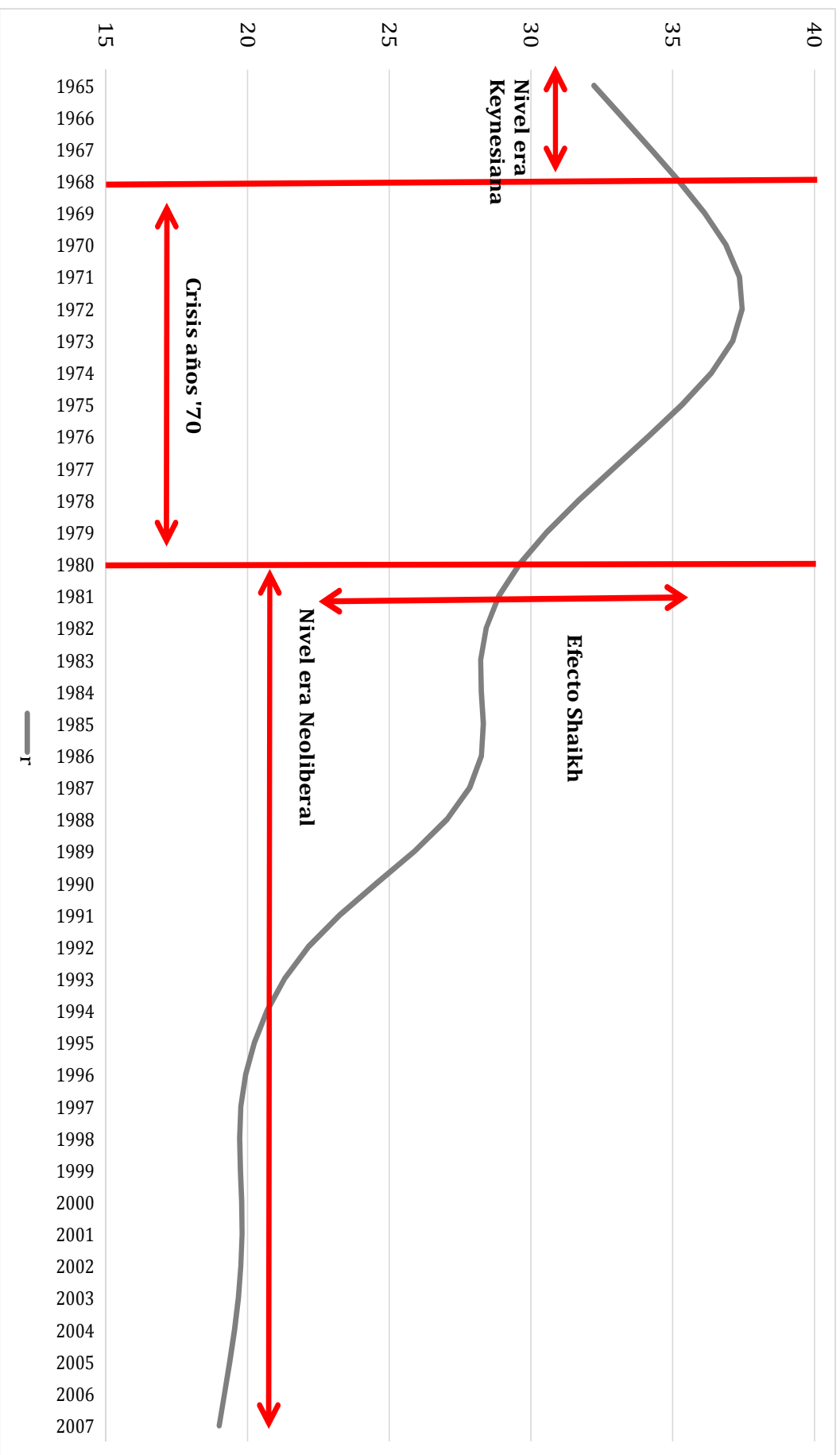
Y al igual que en el caso anterior, Canarias presenta para la Tasa de Beneficios, también el efecto Shaikh ya que con un valor inicial en 1972 de 37,46, que se reduce hasta un primer mínimo de 28,43 en 1982 y un segundo de 20,5 en 1998., con razones en cada uno de los dos mínimos expuestos de 1,32 y 1,83 respectivamente.

Ante los datos expuestos, el efecto Shaikh se presenta tanto si contamos como periodo final a 1982 como si se hace con 1995.

61. CANARIAS: TASA DE BENEFICIOS (r), PARTIC. DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN LA RENTA NACIONAL (q) Y PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL (πK)



62. CANARIAS: TASA DE BENEFICIOS (r)



6. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUTUROS

La reciente Gran Recesión económica ha recuperado la idea del Ciclo Económico, concepto que se había puesto en duda por parte de los defensores de la Economía del Equilibrio. El actual “Mainstream” ha sido incapaz de explicar y resolver las crisis recurrentes del capitalismo y es por ello que resulta una alternativa razonable recurrir a opciones más heterodoxas que permitan explicar y resolver las crisis del modelo capitalista.

Esta nueva opción parte de tomar como elemento clave el análisis de la Tasa de Beneficios (r) y su descomposición en Cuota de Excedentes (q), variable que recoge la distribución de la riqueza entre Rentas del Trabajo y Rentas del Capital y determina el grado de desigualdad de dicha distribución; la Productividad del Capital ($\pi\kappa$), que mide el desarrollo tecnológico de una economía y el Factor de Financiarización (α) que cuantifica el peso de la economía real en la economía total.

Como patrón de referencia de la economía capitalista se ha tomado a Estados Unidos donde, a partir de la Cuota de Excedentes (q), se ha periodificado su ciclo económico a largo plazo del que se han obtenido, a partir de la Tasa de Beneficios (r) como variable clave, los periodos de Regulación Keynesiano que ocupa desde el principio del análisis hasta 1968 y el Neoliberal que desde 1980 ocupa hasta el final de las series; abarcando el periodo 1968 hasta 1980 la Crisis de los Setenta como factor traumático que provoca el cambio de uno a otro modo de Regulación.

Este patrón obtenido se ha comparado con las principales economías de Europa, esto es, Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, España y ésta última desagregada en sus distintas Comunidades Autónomas.

Tomando lo anterior como referencia se han marcado cuatro objetivos en la presente Tesis:

1º Analizar el Ciclo Económico a partir de dos niveles

- a) Estudiar el Ciclo Económico de Onda Larga para identificar cada uno de los periodos de Regulación de la distribución de la Renta distinguiéndolos de aquellos espacios temporales de crisis que originarán los cambios de forma de Regulación. Tomando como patrón de referencia la economía de Estados Unidos, la periodificación obtenida a partir de la Cuota de Excedentes (q) permite anticipar el comportamiento de la Renta en función de los valores de la primera variable según se encuentre o no dentro de lo que se define como “Horquilla de Equilibrio” (q^*). Así, los periodos en que se maximiza el crecimiento del PIB se caracterizan por cumplir la regla que define dicha “Horquilla de Equilibrio” de la participación de los Excedentes Brutos de Explotación en el Renta.

En el caso de Estados Unidos, esta “horquilla de equilibrio” se sitúa entre 1942 con EE.UU saliendo de la Depresión y entrando en la Segunda Guerra Mundial y 1968 con la vigencia del Tratado de Detroit desde 1950, en el que los salarios pudieron mantener su poder de compra y el consumo agregado no tuvo que recurrir al endeudamiento y los Excedentes empresariales y sus expectativas de crecimiento, gracias al mantenimiento sostenido de la

Demanda de Consumo, fueron suficientes para mantener la sostenibilidad de la financiación de las inversiones, el crecimiento económico y el empleo. Los valores de esta “Horquilla de Equilibrio” (q^*) se sitúan entre un valor máximo de 0,4293 y un mínimo de 0,4088.

El estudio y cuantificación del valor de estas “horquillas” para el caso de Europa y España, junto con sus Comunidades Autónomas, queda como objetivo para investigaciones futuras

- b) Observar como la Crisis de los años Setenta, a partir de una sustancial caída de la Tasa de Beneficios (r) representa la transformación de un periodo de Regulación Keynesiano a una fase de Regulación Neoliberal.

La diferencia entre estas dos formas de Regulación radica en que mientras en la Regulación Keynesiana, el consumo de las familias se sustenta en el crecimiento de los salarios y de la productividad del trabajo, en la fase Neoliberal, debido al control que se ejerce en el crecimiento de los salarios, el consumo de las familias se financia a través de una apelación al crédito que aboca inexorablemente a una burbuja crediticia.

La salida de la “Horquilla de Equilibrio” puede deberse a un exceso del crecimiento salarial que puede crear problemas de inflación generados por excesivos costes de producción y que tienen como ejemplo la Crisis de los Setenta o bien por un crecimiento del peso de los Excedentes Empresariales en la Renta, lo que genera problemas de Demanda y exceso de Oferta que generaron la Crisis del 29 y la actual Gran Recesión (ver gráfico 3)

2º Incorporar la Desigualdad, medida a partir de la Cuota de Excedentes (q), como una de las principales Contra-tendencias de la Tasa de Beneficio (r). La Cuota de

Excedentes permite medir dicha Desigualdad ya que resulta de la proporción del Excedente Bruto de Explotación sobre la Renta.

La Tasa de Beneficio (r), como variable clave, resulta de la combinación de tres elementos: El primero, el Factor de Financiarización de la Economía (α)³⁶, peso de los Beneficios de las empresas no financieras en el Excedente Bruto de Explotación (EBE); el segundo, el porcentaje de la Cuota de Excedente y el último de la Productividad del Capital (π_K).

Lo anterior permite inferir los siguientes patrones de comportamiento para el caso de Estados Unidos:

- a) La mayor recuperación de la Tasa de Beneficio se produce durante la fase de Regulación Keynesiana, cuando su factor de crecimiento de 1,17 se debe exclusivamente al crecimiento del Factor de Financiarización (α).
- b) La Crisis de los Setenta, cuando la Cuota de Excedentes se sitúa por debajo de la “Horquilla de Equilibrio” (q^*) estuvo marcada por una fuerte disminución de la Tasa de Beneficio (r) que se explica por una fuerte disminución del Factor de Financiarización (α) y de la Productividad del Capital (π_K) donde, a su vez, la Cuota de Excedentes se redujo ligeramente.
- c) El periodo Neoliberal se puede dividir en dos subperiodos muy distintos; un primero 1980-2000, cuando la Cuota de Excedentes se mueve dentro de su “Horquilla de Equilibrio” y el segundo, 2000-2013, en el que se sale de dicha

³⁶ El Factor de Financiarización (α) no se ha podido incluir como variable explicativa en el análisis de los principales países de la Unión Europea analizados y España con la base de datos AMECO al no disponer de los datos necesarios para ello.

horquilla, se produce la Gran Recesión desatada por la Crisis de las Subprime en 2007 y cierra la serie con una tendencia positiva muy acentuada.

3º La Evidencia Histórica

El carácter predominantemente descriptivo de la Tesis obedece a cumplir este objetivo, dejando para investigaciones futuras la modelización cuantitativa y la determinación de las distintas “Horquillas de Equilibrio” para cada uno de los países europeos analizados, España y sus Comunidades Autónomas.

Se ha hecho constar en la Tesis la dificultad a la hora de trabajar con series comparables para los distintos países analizados y ello ha representado un obstáculo difícil de superar; como se ha evidenciado que el modelo para Estados Unidos, utilizando la base de datos del Bureau Economic of Analysis, haya incluido la variable explicativa Factor de Financiarización (α) y, por el contrario, no se ha podido aplicar en el caso de Europa con la Base AMECO y que en España con la base BdMores se haya aproximado a partir de eliminar los “Servicios Financieros”, los “Alquileres Residenciales” y “los Servicios de no Mercado”.

A pesar de lo anterior, cumplir el objetivo de la Evidencia Histórica ha sido posible gracias a que en los diferentes escenarios analizados, en mayor o menor medida, se observa el patrón de referencia de Estados Unidos como país clave de la economía capitalista.

La visión en conjunto de la Tesis ha permitido constatar, de una forma fehaciente, que la Economía Financiera va ganando terreno a la Economía Real, siendo su más claro exponente Estados Unidos, medido a partir del comportamiento del Factor de

Financiarización, como se ve con claridad en la comparativa de los resultados para este país a partir de la base de datos del Bureau of Economic Analysis y de AMECO.

La visión descriptiva de los resultados también ha permitido catalogar o tipificar a los distintos países de Europa analizados, España y las Comunidades Autónomas. Se ha catalogado los modelos del Norte de Europa (Alemania, Francia y Reino Unido) y Sur de Europa (Italia y España) en función del comportamiento de las variables principales, esto es, la Tasa de Beneficio, la Cuota de Excedentes y la Productividad del Capital.

Se ha constatado el paralelismo, con datos de AMECO, de las economías norteamericana e inglesa, que transmiten el elevado grado de financiarización de sus economías frente al resto de las economías europeas analizadas.

En el caso de Alemania, se observa con claridad dos periodos definidos por el antes y el después del Muro de Berlín. En el caso de Francia, las variables principales se comportan de forma muy similar al patrón definido por Estados Unidos en la base de datos del Bureau of Economic Analysis. En el caso de los países del Sur de Europa, esto es Italia y España, la Productividad del Capital acaba arrastrando a la Tasa de Beneficio a pesar del comportamiento al alza de la Cuota de Excedentes.

En el caso de las Comunidades Autónomas, se ha tipificado en función de la distribución sectorial del PIB, cinco categorías, a saber, del Centro, del Sur, Industrial y Periférica, Captales e Insulares; en los que se aprecian distintos patrones de comportamiento de las principales variables analizadas en función de la tipología de que se trate; pero la mayoría de ellos concentran en el fondo el patrón de referencia marcado por la economía norteamericana (ver gráfico 25)

4º El objetivo puramente estadístico: En la presente Tesis se utiliza el filtro Hodrick-Prescott para extraer de las series originales su componente de Ciclo-Tendencia en el Largo Plazo. Como Aportación de la presente Tesis se presenta un procedimiento de selección del parámetro lambda (λ) que parte de determinar con carácter previo lo que se denomina “error relativo” que puede oscilar entre un valor mínimo y uno máximo.

Lo que estos valores ponderan es el porcentaje de error entre la serie de tendencia calculada y la serie original, lo que permite superar uno de los principales inconvenientes que la aplicación del filtro Hodrick-Prescott presenta, que es la elección del parámetro lambda (λ) adecuado para hacer comparables series de economías distintas.

Los objetivos alcanzados en la presente Tesis permiten compendiar que el comportamiento de la Tasa de Beneficios recoge el aumento de la Desigualdad medida por el comportamiento de la Cuota de Excedentes y que éste tiende hacia el desequilibrio; que se ha visto compensada por el comportamiento generalmente negativo de la Productividad del Capital, que recoge la evolución de la tecnología y que revela un escenario de cumplimiento de la Ley de la Tendencia Decreciente de la Tasa de Beneficios, juntamente con un aumento del peso del sector financiero en la economía.

Lo anterior evidencia la urgente necesidad de cambiar la política económica, de tal forma que permita volver a encauzar la Cuota de Excedentes hacia posiciones de equilibrio, sin caer en posiciones totalmente contrarias e igualmente desequilibrantes, es decir, dentro de su “Horquilla de equilibrio”, que corrijan la Desigualdad creciente y

que afiancen un consumo de los asalariados a partir de su poder adquisitivo y no del endeudamiento.

Si el enfoque se toma desde un punto finalista de la riqueza y no desde su distribución (que es el tomado en la Tesis), los resultados mediante este último muestran que el excesivo peso que va tomando el sector financiero tiene una clara relación con la mayor participación de las Rentas de la Propiedad en la riqueza en detrimento de las Rentas del Trabajo.

Las Rentas del Trabajo, principalmente las más bajas, tienen una mayor propensión al Consumo, frente a las Rentas de la Propiedad que derivan mayor parte de su riqueza hacia la especulación financiera.

El Consumo actúa de elemento incentivador de la Inversión Productiva de los beneficios empresariales y, por tanto, revierte en Productividad del Capital y, frente a esto, la Especulación Financiera incentiva desviar los beneficios de las empresas hacia inversiones bursátiles en busca de mayor rentabilidad pero contrapuestas a la Inversión Productiva.

Lo anterior explicaría desde una perspectiva finalista de la riqueza, para los diferentes escenarios analizados, la reincidente gráfica de la Productividad del Capital con pendiente negativa, de la Cuota de Excedentes creciente y de un Factor de Financiarización que muestra el cada vez mayor peso del sector financiero en la economía.

Las principales aportaciones de la Tesis pasan por demostrar históricamente, y por tanto de forma descriptiva, el cumplimiento del patrón económico de Estados Unidos

como referente de la economía capitalista en las distintas economías europeas, españolas y para las distintas Comunidades Autónomas, con mayor o menor ajuste.

Como propuestas de investigaciones futuras se cita las ya adelantadas; avanzar en modelizar las economías de Europa, España y sus Comunidades Autónomas para encontrar mediante procedimientos cuantitativos y deterministas las respectivas “Horquillas de Equilibrio” de la Cuota de Excedente que permitan, a su vez, prever el comportamiento de la tasa de crecimiento de la Renta.

Otro objetivo, quizás más difícil de conseguir a corto plazo, es el poder calcular los Factores de Financiarización para las economías europeas, españolas y de las distintas Comunidades Autónomas, que permitan poder cuantificar el peso del sector financiero en la economía y sus principales efectos.

7. BIBLIOGRAFIA

- Alenyar, M., Navinés, F., Balaguer, J., Bonnail, M., & Franconetti, F. J. (2010). *L'economía Balear (1979-2010)*. Palma de Mallorca: Edicions Documenta Balear.
- Astarita, R. (2009). *La Tasa de Ganancia y las crisis en el análisis marxista*. Recuperado el 2015, de <http://rolandoastarita.com/novDebate%20teoria%20marxista%20de%20la%20crisis.htm>
- Astarita, R. (3 de enero de 2011). *Colapso final del capitalismo y socialismo*. Recuperado el 2015, de <https://rolandoastarita.wordpress.com/2011/01/03/colapso-final-del-capitalismo-y-socialismo/>
- Astarita, R. (8 de Mayo de 2011). *Marx, Kalecki y el Ciclo Económico*. Recuperado el 15 de enero de 2015, de <https://rolandoastarita.wordpress.com/2011/05/08/marx-kalecki-y-el-ciclo-economico/>
- Austin, G. e. (2013). *Labour-Intensive Industrialization in Global History*. Londres - Nueva York: Routledge.
- Backus, D., & Kehoe, P. (1992). International evidence on the historical properties of Business Cycles. *American Economic Review*, Vol 82 n°4.
- Backus, D., Kehoe, P., & Kydland, F. (1993). International Business Cycles: Theory vs. Evidence. *Quarterly Review*.
- Backus, D., Kehoe, P., & Kydland, F. (1995). International Business Cycles: Theory and Evidence. (P. U. Press, Ed.) Cooley, Tom, *Frontiers of Business Cycle Research*.
- Backus, D., Kehoe, P., & Kyland, F. (1992). International Real Business Cycles . *Journal of Political Economy*(100), 745-775.
- Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional. (2014b). *Informe sobre Seguimiento Mundial (ISM) 2014/2015*.
- Barksky, R., & Miron, J. (1989). The seasonal cycle and the business cycle. *Journal of Political Economy*, Vol. 97 n°2.
- Bellettini, G., & Delbono, F. (2013). Persistence of High Income Inequality and Banking Crises: 1980-2010. SSRN Electronic journal. Obtenido de <http://www.ssrn.com/abstract=2274125>
- Blanchard, O. e. (2012). *In the Wake of the Crisis* . Cambridge-Londres: The MIT Press.
- Blanchard, O., & Fischer, S. (1990). *Lectures on Macroeconomics*. The Mit Press. Cap.1.
- Branko, M. (2012). Income Inequality in Europe and the US.: Regional vs. Social-Class Inequality. *World Bank - Inequality in Focus, The World Bank, vol. 1(2), pages 5-8, July., 5-8.*

- Brenner, R. (2006). *The Economics of Global Turbulence, The Advance Capitalist Economies from Long Boom to Long Downturn, 1945-2005* (Akai ed.). Madrid: Akal Cuestiones de antagonismo.
- Bricall, J. (1999). Estructura de un proceso de acumulación. En J. Bricall, & O. De Juan, *Economía política del crecimiento, fluctuaciones y crisis*. Barcelona: Ariel Economía.
- Bricall, J. (Septiembre de 2013). Actualidad de Destanne De Bernis.
- Bricall, J. M. (2013). *Cinco ensayos sobre la Crisis y sus consecuencias para el Estado del Bienestar*. Barcelona: RBA Libros.
- Bricall, J., & de Juan, O. (1999). *Estructura de un proceso de acumulación*. Barcelona: Ariel Economía.
- Castro Martínez, E., & Fernández de Lucio, I. (2013). *El significado de innovar*. CSIC y Catarata.
- Cogley, T., & Nason, J. (1995). Output Dynamics in RealBusinessCycle Models. *American Economic Review*, 85 .
- Cogley, T., & Nason, J. (1995). Effects of the Hodrick-Prescott Filter on Trend and Difference Stationary Times Series: Implications for Business Cycles Research". *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 19.
- Consejo Monetario Centroamericano. (2004). *Extracción de señales en series de alta frecuencia: caso del IMAE*.
- Crafts, N. (2013). *The Great Depression of the 1930s*. Oxford: Oxford University Press.
- Dabán, T., Díaz, A., Escribá, F., & Murgui, M. J. (2002). La base de datos BdMores. *Revista de economía aplicada*, X(30), 165-184.
- Dagun, E. (1988). *The X-11 ARIMA/88 Seasonal Adjustment Metho-Foundations and User's Manual*. Statistics Canada.
- Danthine, J., & Girardin, M. (1989). Business Cycle in Switzerland: A comparative study. *European Economic Review*, 33(1), 31-50.
- Danthine, J., & Girardin, M. (Enero de 1989). Business cycles in Switzerland : A comparative study. *European Economic Review*, 33(1), 31-50.
- De Bernis, D. (1983). *Une alternative à l'hypothèse de l'équilibre économique général: la régulation de l'économie capitaliste* . Grenoble: Groupe de Recherche sur la Régulation de l'Économie Capitaliste (GRREC): Crise et Régulation.
- De Bernis, D. (1988). *Les contradictions des relations financières internationales dans la crise*. Paris: Économies et Sociétés.
- De Bernis, D., & Bye, M. (1977b). *Relations économiques internationales*. Dalloz.
- De Bernis, D., Lichnerowicz, A., Perroux, F., & Gadoffre, G. (1977a). Régulation ou équilibre dans l'analyse économique. *L'idée de la Régulation dans les Scienses*. Paris: Maloine.

- De Bernis, G. (1988). *El Capitalismo contemporáneo. Regulación y crisis*. México: Nuestro Tiempo.
- del Rio, A. (1999). Agregación temporal y Filtro Hodrick-Prescott. BBV Gestiona.
- Delbono, F. y. (2013). Persistence of high income inequality and banking crises. *Quaderni-Working Paper DSE*, 885.
- Doan , T. (1988). User's manual RATS version 3.00. *VAR Econometric, INC USA*.
- Dolado, J., Sebastián, M., & Vallés, J. (1993). Cyclical Patterns of the Spanish Economy. Banco de España.
- Dolado, J., Sebastián, M., & Vallés, J. (1993). Cyclical Patterns of the Spanish Economy. Banco de España. Documentos de Trabajo nº 9324.
- Dolado, J., Sebastián, M., & Vallés, J. (1993). *Cyclical Patterns of the Spanish Economy* (Vols. XVII, Septiembre). España: Investigaciones Económicas.
- Duménil, G., & Lévy, D. (2007). *Crisis y salida de la Crisis. Orden y desorden Neoliberales*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Duménil, G., & Lévy, D. (2012). *Being PostKeynesian in the Medium Term and Classical-Marxian in the Long Term?* Obtenido de <https://www.jourdan.ens.fr/levy/dle2012o.pdf>.
- Espasa, A. (1981). La estimación de los componentes tendencial y cíclico de los indicadores económicos. *Documentos de trabajo nº8102*. Banco de España.
- Esquivel, M., & Rojas, M. (2007). *Identificación del Parámetro de suavizamiento del Filtro Hodrick-Prescott adecuado para el comportamiento cíclico de la actividad económica en Costa Rica*.
- European Commission. (2013). *Research and innovation performance in EU Members States and Associated countries. Innovation Union progress at country level*. . Bruselas.
- Fagerberg, J., & Verspagen, B. (2009). Innovation studies. The emerging structure of a new scientific field. *Research Policy*, Vol.38 218-233.
- Fayolle, J. (1993). Décrive le cycle économique. *Revue de l'OFCE*, nº45.
- Fernández Macho, F. (1991). Indicadores de aceleraciones y desaceleraciones en la actividad económica. *Revista española de economía*, 8(1), 125-152.
- Flassbeck, H. (2012). *Reconsideración de la economía y la política de la desigualdad*. New York y Ginebra: UNCTAD.
- FMI. (2014a). *Informe anual*.
- Foro económico mundial de Davos. (2014). *Resumen económico 1/2014*. Davos: ITUC CSI IGB.
- Gaba, E., Muñoz, E., Rodríguez, M., Kikut, A., & Azofeifa, A. (1993). Entendiendo el ciclo económico de Costa Rica. *DIE-PI-02-93*.
- Galbraith, J. (2014a). *The End of Normal*. Austin: Free Press.

- Galbraith, J. K. (2014). *Capital in the Twenty-Firts Century*. Dissent.
- Galbraith, J. K., & Ferguson, T. (1999). *The American Wage Structure 1929-1947*. Research in Economic History.
- Galbraith, J. K., & Travis Hale, J. (2014b). The Evolutions of Economic Inequality in the United States 1962-2012: Evidence from data on Inter-Industrial Earnings and Inter-regional Incomes. *World Economic Review*, 1-19.
- Giudice Baca, V. (1987). *Teoría de los ciclos económicos*. Recuperado el 2014, de <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Teoría+de+los+ciclos+económicos#6>
- Grossmann, H. (1984). *La Ley de la acumulación y del derrumbe capitalista*. México: Siglo XXI.
- Guier, J. (1993). Guier A., Juan Cristóbal. (1993). "Inflación y Ciclo Económico, *Inflación y Ciclo Económico*,. Santiago de Chile, Chile.
- Harvey, A. C., & Jaeger, A. (1993). Detrending, Stylized facts and the Business Cycle. *Journal of applied Econometrics*, 231-247.
- Harvey, A., & Jaeger, A. (1993). Detrending, Stylized Facts and the Business Cycle. *Journal of Applied Econometrics*, Vol.8.
- Herrera, P., Montero, M. I., & Blanco, C. (1993). Análisis coyuntural y estructural de la actividad económica costarricense. *Seminario de métodos cuantitativos para el análisis de la coyuntura*. San José. Costa Rica.
- Hodrick, R., & Prescott, E. (1980). *Postwar U.S. Business Cycles: an Empirical Investigation*. Pittsburgh: Carnegie-Mellon University; Discussion Papers 451, Northwestern University.
- Husson, M. (Octubre de 2010). *Le débat sur le taux de profit* . Obtenido de <http://hussonet.free.fr/debaprofe.pdf>
- Kaldor, N. (1940). A model of the trade cycle. *The Economic Journal*, volumen 50 78-92.
- Kalecki, M. (1933). *An Essay on the Theory of the Business Cycle (Próba teorii koniunktury)*. Instituto de Investigación de Ciclos Económicos y Precios .
- Kalecky, M. (1937). A macrodynamic theory of business cycles. *Econométrica*, volumen 3 327-344.
- Keynes, J. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. Londres: Mcmillan.
- King, R., & Rebelo, S. (1993). Low Frequency Filtering and Real Business Cycles. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 17 N°1-2.
- Krugman, P. (2012). *End This Depression Now*. New York: W.W.Norton & Company.
- Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1990). Bussines Cycles: Real Facts and a Monetary Myth. *Quarterly Review*, 3-17.

- Kydland, F., & Prescott, E. (1990). Business Cycle: Real Facts and Monetary Myth. *Quarterly Review*, 3-18.
- Labini, P. (1988). *Las fuerzas del desarrollo y del declive*. OIKOS-TAU.
- Labini, P. (1989). *Nuove tecnologie e disoccupazione*. Roma: Laterza.
- Lapavitsas, C. (2013). *Profiting without Producing*. Londres-Nueva York: Verso.
- Lucas, R. (1977). Understanding Business Cycles. *Stabilization of the Domestic and International Economy* (págs. 77-29). Rochester: Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy.
- Lucas, R. E. (1976). Understanding Business Cycles. En K. Brunner, & A. H. Meltzer (Ed.), *Stabilization of the domestic and International Economy*, 5, págs. 7-29. Carnegie-Rochester.
- Malthus, R. (1798). *Ensayo sobre el principio de la población*. México: Fondo de cultura económica.
- Mandel, E. (1979). *El capitalismo tardío*. México: Era.
- Mandel, E. (1986). *Las ondas largas del desarrollo capitalista*. Madrid: Siglo XXI.
- Manera, C. (2014). *Entorno a Thomas Piketty: Reflexiones clave sobre el crecimiento económico y la desigualdad*. Palma de Mallorca.
- Manera, C., Navinés, F., & Franconetti, F. J. (2015). Income Distribution, Profit and Inequality: Their Role in U.S. Economic History, 1910-2010. *Économies et Sociétés*(6/2015), 877-904.
- Maravall, A. (1993). Stochastic linear Trend: Models and Estimators. *Journal of Econometrics*, 56(1/2).
- Maravall, A., & del Rio, A. (2001). Time Aggregation and the Hodrick-Prescott Filter. Banco de España. Documento de trabajo 1008.
- Maravall, A., & del Rio, A. (2007). Temporal aggregation, systematic sampling, and the Hodrick-Prescott filter. *Computational Statistics & Data Analysis, Elsevier*, vol. 52(2), 975-998.
- Maravall, A., & Kaiser. (2002). A Complete Model-Base Interpretation of the Hodrick-Prescott Filter: Spuriousness Reconsidered. Banco de España. Documento de Trabajo 0208.
- Maravall, A., & Kaiser, R. (2000). Notes on Time Series Analysis, ARIMA Models and Signal Extraction. *Banco de España*.
- Marcet, A., & Ravn, M. (2003). The HP-Filter in Cross-Country Comparisons. CEPR Discussion Paper 4244.
- Marcet, A., & Ravn, O. M. (17 de Diciembre de 2003). *The HP-Filter in Cross-Country Comparisons*. Obtenido de <http://www.econ.upf.edu/docs/papers/downloads/588.pdf>
- Marx, K. (1867). *El Capital*. Madrid: EDAF Ediciones-Distribuciones, SA.
- Mason, R. D., & Lind, D. A. (1999). *Estadística para Administración y Economía*. México: Alfa Omega grupo editor, SA.

- Mercados laborales y desarrollo económico. (2014). En H. Flassbeck, P. Davidson, J. Galbraith, R. Koo, & J. Ghosh, *¡Actúen Ya!. Un manifiesto global para recuperar nuestras economías y salir de la crisis*. Barcelona: Deusto.
- Mills, T., & Wood, G. (1993). Does the Exchange Rate Regime Affect the Economy? *The Federal Reserve Bank of St. Louis*, 5(4).
- Minsky, H. (2008). *Stabiliz an unstable economy*. Connecticut: McGraw Hill.
- Moral, J. (2002). *Análisis del Ciclo Económico: Descomposición de series temporales*. Obtenido de <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Análisis+del+Ciclo+Económico:+Descomposición+de+Series+Temporales#0>
- Muñoz S., E., & Kikut V., A. C. (15 de Marzo de 1994). *El filtro de Hodrick-Prescott: Una técnica para la extracción de la tendencia de una serie*. Costa Rica: División Económica. Departamento de Investigaciones Económicas.
- Muñoz, J. (1993). Comentarios en relación con la técnica de tasas de crecimiento centradas. *DIE-ES-17-93*.
- Navines, F. (1987). La terciarització a les Illes Balears (1970-1980). *Tesis doctoral*.
- Navinés, F. (1989). Crisis económica y política económica. El caso de la economía española (1964-1986). *Información Económica Española*. núm. 665, 25-44.
- Nelson, C., & Plosser, C. (1982). Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series. *Journal of Monetary Economics*(10), 139-162.
- Noah, T. (2012). *The Great Divergence: Crisis and What We Can Do About It*. Nueva York: Bloomsbury Press.
- OCDE. (2011). *Divided We Stand. Why Inequality Keeps Rising*. Obtenido de www.ocde.org/els/social/inequality
- OCDE. (2014). *Focus on Top Incomes and Taxation in OCDE Countries: Was the Crisis a game changer?* Paris: Directorate for Employment, Labour and Social Affairs.
- Ostry, J. D., Berg, A., & Tsangarides, C. G. (February de 2014). Redistribution, Inequality and Growth. IMF Staff Discussion Note.
- OXFAM. (Octubre de 2014). *Iguals: Acabemos con la desigualdad extrema. Es hora de cambiar las reglas*. Obtenido de https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/cr-even-it-up-extreme-inequality-291014-es.pdf
- Park, G. (1996). The Role of Detrending Methods in a Model of Real Business Cycles. *Journal of Macroeconomics*, 479-501.
- Pedersen, T. (2001). The Hodrick-Prescott Filter, the Slutsky Effect, and the Distortionary Effect of Filters. *Journal of Economic Dynamics and Control* 25(8), 1081-1101.
- Piketty, T. (2014). *El Capital en el siglo XXI*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Pizarro, M. (2001). *El filtro Baxter-King, metodología y aplicaciones*. Recuperado el 2014, de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/view/1246>
- Prescott, E. (1986). Theory Ahead of Business Cycle Measurement," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 25, 11–44. (25), 11-44.
- Prescott, E. C. (1986). Theory Ahead of Business Cycle Measurement. *Quarterly Review*, 9-22.
- Quilis, E. M., & Bógalo, J. (marzo de 2003). Estimación del ciclo económico mediante Resumen. *Boletín trimestral de coyuntura n°87*. Madrid, España: Instituto Nacional de Estadística.
- Ricardo, D. (1817). *Principios de economía política y de tributación*. Mexico: Fondo de cultura económica.
- Ricardo, D. (1821). *Principios de economía política y tributación*. México: Fondo de cultura económica, 2010.
- Robert, E. (1976). Understanding Business Cycles. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* (págs. 7-29). Amsterdam: Karl Brunner and Allan H. Meltzer.
- Robinson, J. (1956). *The accumulation of capital*. Londres: Macmillan.
- Schlicht, E. (2004). *Estimating the Smoothing Parameter in the So-Called Hodrick-Prescott Filter*. Obtenido de <http://ideas.repec.org/p/iza/izadps/dp1054.html>
- Schumpeter, J. (1939). *Ciclos económicos: análisis teórico, histórico y estadístico del proceso capitalista*. Zaragoza: Prensas universitarias de Zaragoza.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York, San Francisco, Londres: Harper & Row.
- Secretaría de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2012). Reconsideración de la economía y la política de la desigualdad. *Informe sobre el Comercio y el Desarrollo 2012*, 161-191. New York: Naciones Unidas.
- Segura Rodríguez, C., & Vásquez Carvajal, J. P. (2011). *Estimación del Parámetro de Suavizamiento del Filtro Hodrick-Prescott*. Recuperado el 2013, de http://www.bccr.fi.cr/investigacioneseconomicas/metodoscuantitativos/Estimacion_del_parametro_de_suavizamiento_del_filtro_de_Hodrick_y_Prescott_para_CR.pdf
- Shaikh, A. (1983). The Falling Rate of Profit. En J. J. VAN DUIJN, *The Long Wave in Economics Life*. Londres: Allen and Unwin.
- Shaikh, A. (1991). *Valor, acumulación y crisis*. Bogotá.
- Shaikh, A. (2000). La onda larga de la economía mundial en la segunda mitad del siglo XX. (J. Arriola, & D. Guerrero, Edits.) *La nueva economía política de la globalización*, 35-55.
- Shaikh, A. (2010). *The First Great Depression of the 21 st Century*. Obtenido de <https://sites.google.com/a/newschool.edu/anwar-shaikh/publications>

- Shaikh, A., Kleinknecht, A., & Wallerstein, I. (1992). *The Falling Rate of Profit As The Cause of Long Waves: Theory and Empirical Evidence. New Findings in Long Wave Research.*
- Smith, A. (1776). *Una investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones.* Madrid: Alianza Editorial.
- Stiglitz, J. (2012). *El precio de la desigualdad. El 1% de la población tiene lo que el 99% necesita.* Madrid: Taurus.
- Stiglitz, J. (2012). *El precio de la desigualdad: el 1 por ciento de la población tiene lo que el 99 por ciento necesita.* Madrid: Taurus Pensamiento.
- Turgot, A. (1766). *Reflexiones sobre la formación y distribución de la Riqueza.* Madrid: Union Editorial.
- Vegara, J. (Mayo de 2015). *Quatre economistes que també han deixat rastre: Karl Marx, Michal Kalecki, Josep Schumpeter i Paul Sweezy. Ponencia.* Barceloma.

8. APÉNDICE DOCUMENTAL

ESTADOS UNIDOS

| | National Income | EBE |
|------|---------------------|---------------------|
| | Billions of dollars | Billions of dollars |
| 1929 | 94,200 | 43,800 |
| 1930 | 83,100 | 36,900 |
| 1931 | 67,700 | 28,600 |
| 1932 | 51,300 | 20,800 |
| 1933 | 49,000 | 20,000 |
| 1934 | 58,300 | 24,500 |
| 1935 | 66,400 | 29,700 |
| 1936 | 75,200 | 33,000 |
| 1937 | 83,700 | 36,500 |
| 1938 | 77,100 | 32,900 |
| 1939 | 82,500 | 35,200 |
| 1940 | 91,600 | 40,400 |
| 1941 | 117,400 | 53,600 |
| 1942 | 152,400 | 68,300 |
| 1943 | 187,300 | 79,200 |
| 1944 | 201,000 | 81,700 |
| 1945 | 201,400 | 80,400 |
| 1946 | 201,500 | 84,400 |
| 1947 | 219,000 | 92,000 |
| 1948 | 245,100 | 106,500 |
| 1949 | 240,000 | 101,900 |
| 1950 | 267,000 | 116,300 |
| 1951 | 308,000 | 132,300 |
| 1952 | 326,500 | 136,800 |
| 1953 | 344,400 | 141,200 |
| 1954 | 344,400 | 142,600 |
| 1955 | 377,600 | 160,300 |
| 1956 | 400,900 | 166,200 |
| 1957 | 419,400 | 173,100 |
| 1958 | 421,600 | 174,000 |
| 1959 | 459,600 | 191,900 |
| 1960 | 479,900 | 197,700 |
| 1961 | 497,200 | 207,100 |
| 1962 | 535,200 | 224,700 |
| 1963 | 566,600 | 239,300 |
| 1964 | 608,300 | 257,900 |
| 1965 | 660,300 | 283,500 |
| 1966 | 719,700 | 302,500 |
| 1967 | 760,200 | 313,200 |
| 1968 | 832,100 | 340,200 |
| 1969 | 899,500 | 358,400 |
| 1970 | 940,100 | 364,700 |
| 1971 | 1.017,000 | 406,000 |
| 1972 | 1.123,000 | 453,100 |
| 1973 | 1.257,000 | 508,500 |
| 1974 | 1.350,800 | 533,800 |
| 1975 | 1.451,100 | 589,500 |

Fuente: Bureau of Economic Analysis

ESTADOS UNIDOS

| | National Income | EBE |
|------|---------------------|---------------------|
| | Billions of dollars | Billions of dollars |
| 1976 | 1.614,800 | 660,700 |
| 1977 | 1.798,700 | 743,400 |
| 1978 | 2.029,900 | 837,800 |
| 1979 | 2.248,200 | 912,300 |
| 1980 | 2.426,800 | 964,500 |
| 1981 | 2.722,100 | 1.107,100 |
| 1982 | 2.840,400 | 1.143,100 |
| 1983 | 3.060,500 | 1.263,100 |
| 1984 | 3.444,000 | 1.460,100 |
| 1985 | 3.684,200 | 1.553,900 |
| 1986 | 3.848,200 | 1.588,000 |
| 1987 | 4.119,200 | 1.696,700 |
| 1988 | 4.493,400 | 1.869,000 |
| 1989 | 4.782,200 | 2.005,400 |
| 1990 | 5.036,100 | 2.088,400 |
| 1991 | 5.186,100 | 2.156,500 |
| 1992 | 5.499,700 | 2.305,800 |
| 1993 | 5.754,800 | 2.435,800 |
| 1994 | 6.140,200 | 2.649,500 |
| 1995 | 6.479,500 | 2.797,400 |
| 1996 | 6.899,400 | 3.008,100 |
| 1997 | 7.380,400 | 3.214,000 |
| 1998 | 7.857,300 | 3.368,500 |
| 1999 | 8.324,400 | 3.543,100 |
| 2000 | 8.907,000 | 3.735,900 |
| 2001 | 9.184,600 | 3.872,200 |
| 2002 | 9.436,800 | 4.074,400 |
| 2003 | 9.864,200 | 4.343,800 |
| 2004 | 10.540,900 | 4.710,300 |
| 2005 | 11.239,800 | 5.119,800 |
| 2006 | 12.004,800 | 5.500,100 |
| 2007 | 12.321,400 | 5.464,500 |
| 2008 | 12.427,800 | 5.424,600 |
| 2009 | 12.126,100 | 5.416,600 |
| 2010 | 12.739,500 | 5.892,700 |
| 2011 | 13.352,300 | 6.225,300 |
| 2012 | 14.069,500 | 6.623,500 |
| 2013 | 14.577,100 | 6.926,200 |
| 2014 | 15.076,500 | 7.075,300 |

Fuente: Bureau of Economic Analysis

ESTADOS UNIDOS

| | <i>P</i> | <i>Kt-1</i> | α | <i>q</i> | α^*q | πK | <i>r</i> | <i>W</i> | <i>L</i> | <i>w</i> * | (1- <i>q</i>) | πL |
|------|---------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|-----------|------------|----------------|------------|
| | Billions of dollars | Billions of dollars | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Billions of dollars | thousands | Dollars | Ratio | Ratio |
| 1946 | 16,000 | 133,6 | 0,190 | 0,419 | 0,079 | 1,508 | 0,120 | 112,0 | 41.759 | 2.682,057 | 0,581 | 4.615,153 |
| 1947 | 21,900 | 161,3 | 0,238 | 0,420 | 0,100 | 1,358 | 0,136 | 123,1 | 43.945 | 2.801,229 | 0,580 | 4.830,465 |
| 1948 | 28,200 | 192,2 | 0,265 | 0,435 | 0,115 | 1,275 | 0,147 | 135,6 | 44.954 | 3.016,417 | 0,565 | 5.334,226 |
| 1949 | 25,600 | 210,5 | 0,251 | 0,425 | 0,107 | 1,140 | 0,122 | 134,7 | 43.843 | 3.072,326 | 0,575 | 5.339,307 |
| 1950 | 32,600 | 215,2 | 0,280 | 0,436 | 0,122 | 1,241 | 0,151 | 147,3 | 45.287 | 3.252,589 | 0,564 | 5.762,716 |
| 1951 | 37,000 | 241,4 | 0,280 | 0,430 | 0,120 | 1,276 | 0,153 | 171,6 | 47.930 | 3.580,221 | 0,570 | 6.276,085 |
| 1952 | 34,900 | 261,5 | 0,255 | 0,419 | 0,107 | 1,249 | 0,133 | 185,6 | 48.909 | 3.794,803 | 0,581 | 6.531,381 |
| 1953 | 35,200 | 277,2 | 0,249 | 0,410 | 0,102 | 1,242 | 0,127 | 199,0 | 50.310 | 3.955,476 | 0,590 | 6.704,065 |
| 1954 | 34,200 | 291,9 | 0,240 | 0,414 | 0,099 | 1,180 | 0,117 | 197,3 | 49.093 | 4.018,903 | 0,586 | 6.858,821 |
| 1955 | 44,300 | 301,4 | 0,276 | 0,425 | 0,117 | 1,253 | 0,147 | 212,2 | 50.744 | 4.181,775 | 0,575 | 7.266,628 |
| 1956 | 43,200 | 331,7 | 0,260 | 0,415 | 0,108 | 1,209 | 0,130 | 229,0 | 52.473 | 4.364,149 | 0,585 | 7.454,569 |
| 1957 | 42,300 | 368,1 | 0,244 | 0,413 | 0,101 | 1,139 | 0,115 | 240,0 | 52.959 | 4.531,808 | 0,587 | 7.716,769 |
| 1958 | 37,400 | 395,7 | 0,215 | 0,413 | 0,089 | 1,065 | 0,095 | 241,3 | 51.426 | 4.692,179 | 0,587 | 7.989,591 |
| 1959 | 47,900 | 404,2 | 0,250 | 0,418 | 0,104 | 1,137 | 0,119 | 259,8 | 53.374 | 4.867,539 | 0,582 | 8.356,820 |
| 1960 | 45,900 | 421,3 | 0,232 | 0,412 | 0,096 | 1,139 | 0,109 | 272,9 | 54.296 | 5.026,153 | 0,588 | 8.547,310 |
| 1961 | 47,400 | 430,9 | 0,229 | 0,417 | 0,095 | 1,154 | 0,110 | 280,5 | 54.105 | 5.184,364 | 0,583 | 8.885,438 |
| 1962 | 54,800 | 442,4 | 0,244 | 0,420 | 0,102 | 1,210 | 0,124 | 299,4 | 55.659 | 5.379,184 | 0,580 | 9.271,946 |
| 1963 | 61,600 | 457,0 | 0,257 | 0,422 | 0,109 | 1,240 | 0,135 | 314,9 | 56.764 | 5.547,530 | 0,578 | 9.603,515 |
| 1964 | 68,200 | 472,5 | 0,264 | 0,424 | 0,112 | 1,287 | 0,144 | 337,8 | 58.391 | 5.785,138 | 0,576 | 10.043,092 |
| 1965 | 79,300 | 498,6 | 0,280 | 0,429 | 0,120 | 1,324 | 0,159 | 363,8 | 60.874 | 5.976,279 | 0,571 | 10.472,763 |
| 1966 | 85,200 | 533,5 | 0,282 | 0,420 | 0,118 | 1,349 | 0,160 | 400,3 | 64.020 | 6.252,734 | 0,580 | 10.786,415 |
| 1967 | 82,500 | 581,2 | 0,263 | 0,412 | 0,109 | 1,308 | 0,142 | 429,0 | 65.931 | 6.506,803 | 0,588 | 11.065,931 |
| 1968 | 88,100 | 631,4 | 0,259 | 0,409 | 0,106 | 1,318 | 0,140 | 472,0 | 68.023 | 6.938,830 | 0,591 | 11.737,752 |
| 1969 | 83,200 | 694,5 | 0,232 | 0,398 | 0,092 | 1,295 | 0,120 | 518,3 | 70.512 | 7.350,522 | 0,602 | 12.219,173 |
| 1970 | 69,200 | 765,4 | 0,190 | 0,388 | 0,074 | 1,228 | 0,090 | 551,6 | 71.006 | 7.768,358 | 0,612 | 12.692,098 |
| 1971 | 81,200 | 841,5 | 0,200 | 0,399 | 0,080 | 1,209 | 0,096 | 584,5 | 71.335 | 8.193,734 | 0,601 | 13.638,342 |
| 1972 | 94,900 | 919,3 | 0,209 | 0,403 | 0,085 | 1,222 | 0,103 | 638,8 | 73.798 | 8.656,061 | 0,597 | 14.510,758 |
| 1973 | 104,700 | 995,8 | 0,206 | 0,405 | 0,083 | 1,262 | 0,105 | 708,8 | 76.912 | 9.215,727 | 0,595 | 15.476,512 |
| 1974 | 95,900 | 1.121,9 | 0,180 | 0,395 | 0,071 | 1,204 | 0,085 | 772,3 | 78.389 | 9.852,148 | 0,605 | 16.289,206 |
| 1975 | 114,000 | 1.368,6 | 0,193 | 0,406 | 0,079 | 1,060 | 0,083 | 814,8 | 77.069 | 10.572,344 | 0,594 | 17.805,860 |
| 1976 | 143,600 | 1.515,2 | 0,217 | 0,409 | 0,089 | 1,066 | 0,095 | 899,7 | 79.502 | 11.316,696 | 0,591 | 19.153,340 |
| 1977 | 167,000 | 1.662,7 | 0,225 | 0,413 | 0,093 | 1,082 | 0,100 | 994,2 | 82.593 | 12.037,340 | 0,587 | 20.516,974 |
| 1978 | 188,800 | 1.847,2 | 0,225 | 0,413 | 0,093 | 1,099 | 0,102 | 1.120,6 | 86.826 | 12.906,272 | 0,587 | 21.976,715 |
| 1979 | 188,400 | 2.093,6 | 0,207 | 0,406 | 0,084 | 1,074 | 0,090 | 1.253,3 | 89.933 | 13.935,930 | 0,594 | 23.452,922 |
| 1980 | 171,800 | 2.409,3 | 0,178 | 0,397 | 0,071 | 1,007 | 0,071 | 1.373,4 | 90.533 | 15.170,159 | 0,603 | 25.176,053 |
| 1981 | 207,300 | 2.761,0 | 0,187 | 0,407 | 0,076 | 0,986 | 0,075 | 1.511,4 | 91.297 | 16.554,761 | 0,593 | 27.903,229 |
| 1982 | 191,400 | 3.119,8 | 0,167 | 0,402 | 0,067 | 0,910 | 0,061 | 1.587,5 | 89.689 | 17.700,052 | 0,598 | 29.620,709 |
| 1983 | 228,900 | 3.314,6 | 0,181 | 0,413 | 0,075 | 0,923 | 0,069 | 1.677,5 | 90.295 | 18.577,994 | 0,587 | 31.633,444 |
| 1984 | 288,100 | 3.409,2 | 0,197 | 0,424 | 0,084 | 1,010 | 0,085 | 1.844,9 | 94.548 | 19.512,840 | 0,576 | 33.873,795 |
| 1985 | 294,200 | 3.606,4 | 0,189 | 0,422 | 0,080 | 1,022 | 0,082 | 1.982,6 | 97.532 | 20.327,687 | 0,578 | 35.155,267 |
| 1986 | 256,000 | 3.794,2 | 0,161 | 0,413 | 0,067 | 1,014 | 0,067 | 2.102,3 | 99.500 | 21.128,643 | 0,587 | 35.973,474 |
| 1987 | 287,300 | 3.951,4 | 0,169 | 0,412 | 0,070 | 1,042 | 0,073 | 2.256,3 | 102.116 | 22.095,460 | 0,588 | 37.570,947 |
| 1988 | 324,100 | 4.145,8 | 0,173 | 0,416 | 0,072 | 1,084 | 0,078 | 2.439,8 | 105.378 | 23.152,840 | 0,584 | 39.641,431 |
| 1989 | 306,200 | 4.396,8 | 0,153 | 0,419 | 0,064 | 1,088 | 0,070 | 2.583,1 | 108.051 | 23.906,304 | 0,581 | 41.171,393 |
| 1990 | 295,500 | 4.643,5 | 0,141 | 0,415 | 0,059 | 1,085 | 0,064 | 2.741,2 | 109.527 | 25.027,619 | 0,585 | 42.759,301 |
| 1991 | 300,800 | 4.899,5 | 0,139 | 0,416 | 0,058 | 1,058 | 0,061 | 2.814,5 | 108.427 | 25.957,557 | 0,584 | 44.434,409 |
| 1992 | 314,600 | 5.023,1 | 0,136 | 0,419 | 0,057 | 1,095 | 0,063 | 2.965,5 | 108.802 | 27.255,933 | 0,581 | 46.933,045 |
| 1993 | 361,800 | 5.201,1 | 0,149 | 0,423 | 0,063 | 1,106 | 0,070 | 3.079,3 | 110.935 | 27.757,696 | 0,577 | 48.128,951 |
| 1994 | 451,900 | 5.451,2 | 0,171 | 0,432 | 0,074 | 1,126 | 0,083 | 3.236,6 | 114.398 | 28.292,453 | 0,568 | 49.766,900 |
| 1995 | 497,700 | 5.754,5 | 0,178 | 0,432 | 0,077 | 1,126 | 0,086 | 3.418,0 | 117.407 | 29.112,404 | 0,568 | 51.229,956 |
| 1996 | 560,100 | 6.100,1 | 0,186 | 0,436 | 0,081 | 1,131 | 0,092 | 3.616,5 | 119.836 | 30.178,744 | 0,564 | 53.507,884 |
| 1997 | 610,000 | 6.421,2 | 0,190 | 0,435 | 0,083 | 1,149 | 0,095 | 3.876,8 | 122.951 | 31.531,260 | 0,565 | 55.854,770 |
| 1998 | 574,200 | 6.798,0 | 0,170 | 0,429 | 0,073 | 1,156 | 0,084 | 4.181,6 | 126.157 | 33.146,001 | 0,571 | 58.019,531 |
| 1999 | 563,400 | 7.158,9 | 0,159 | 0,426 | 0,068 | 1,163 | 0,079 | 4.458,0 | 129.240 | 34.493,965 | 0,574 | 60.055,123 |
| 2000 | 499,100 | 7.569,6 | 0,134 | 0,419 | 0,056 | 1,177 | 0,066 | 4.825,9 | 132.019 | 36.554,587 | 0,581 | 62.963,722 |
| 2001 | 401,300 | 8.097,8 | 0,104 | 0,422 | 0,044 | 1,134 | 0,050 | 4.954,4 | 132.074 | 37.512,304 | 0,578 | 64.854,963 |
| 2002 | 487,800 | 8.488,1 | 0,120 | 0,432 | 0,052 | 1,112 | 0,057 | 4.996,4 | 130.628 | 38.249,074 | 0,568 | 67.311,066 |
| 2003 | 602,600 | 8.757,4 | 0,139 | 0,440 | 0,061 | 1,126 | 0,069 | 5.137,8 | 130.318 | 39.425,099 | 0,560 | 70.447,261 |
| 2004 | 762,800 | 9.037,9 | 0,162 | 0,447 | 0,072 | 1,166 | 0,084 | 5.421,9 | 131.749 | 41.153,254 | 0,553 | 74.399,261 |
| 2005 | 895,200 | 9.766,3 | 0,175 | 0,456 | 0,080 | 1,151 | 0,092 | 5.692,0 | 134.005 | 42.476,027 | 0,544 | 78.010,139 |
| 2006 | 1.043,000 | 10.651,2 | 0,190 | 0,458 | 0,087 | 1,127 | 0,098 | 6.057,4 | 136.398 | 44.409,742 | 0,542 | 81.960,747 |
| 2007 | 947,000 | 11.503,6 | 0,173 | 0,443 | 0,077 | 1,071 | 0,082 | 6.395,2 | 137.936 | 46.363,531 | 0,557 | 83.312,227 |
| 2008 | 850,400 | 12.127,4 | 0,157 | 0,436 | 0,068 | 1,025 | 0,070 | 6.531,9 | 137.170 | 47.619,013 | 0,564 | 84.504,165 |
| 2009 | 753,800 | 12.874,6 | 0,139 | 0,447 | 0,062 | 0,942 | 0,059 | 6.251,4 | 131.233 | 47.635,884 | 0,553 | 86.092,480 |
| 2010 | 1.016,800 | 12.458,8 | 0,173 | 0,463 | 0,080 | 1,023 | 0,082 | 6.377,5 | 130.275 | 48.954,135 | 0,537 | 91.086,523 |
| 2011 | 1.072,200 | 12.812,9 | 0,172 | 0,466 | 0,080 | 1,042 | 0,084 | 6.633,2 | 131.842 | 50.311,737 | 0,534 | 94.258,089 |
| 2012 | 1.202,500 | 13.346,0 | 0,182 | 0,471 | 0,085 | 1,054 | 0,090 | 6.932,1 | 134.104 | 51.691,970 | 0,529 | 97.673,943 |
| 2013 | 1.246,300 | 13.766,7 | 0,180 | 0,475 | 0,085 | 1,059 | 0,091 | 7.124,7 | 136.393 | 52.236,552 | 0,525 | 99.525,211 |

Fuente: Bureau of Economic Analysis

ESTADOS UNIDOS

| | Tendencia $\gamma=50\%$ | | | | Tendencia $\gamma=50\%$ (base 1968=100) | | | |
|------|-------------------------|----------|---------------------|-------|-----------------------------------------|----------|---------|-------|
| | r | α | πk | q | r | α | πk | q |
| | Ratio | Ratio | Billions of dollars | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio |
| 1946 | 0,128 | 0,213 | 1,381 | 0,423 | 0,885 | 0,805 | 1,082 | 1,021 |
| 1947 | 0,133 | 0,231 | 1,348 | 0,423 | 0,916 | 0,873 | 1,056 | 1,020 |
| 1948 | 0,136 | 0,247 | 1,316 | 0,423 | 0,942 | 0,931 | 1,030 | 1,021 |
| 1949 | 0,139 | 0,258 | 1,287 | 0,423 | 0,958 | 0,973 | 1,008 | 1,021 |
| 1950 | 0,140 | 0,265 | 1,263 | 0,423 | 0,969 | 0,998 | 0,989 | 1,020 |
| 1951 | 0,140 | 0,267 | 1,242 | 0,422 | 0,966 | 1,005 | 0,973 | 1,018 |
| 1952 | 0,137 | 0,264 | 1,224 | 0,421 | 0,948 | 0,997 | 0,959 | 1,015 |
| 1953 | 0,134 | 0,261 | 1,209 | 0,419 | 0,924 | 0,984 | 0,946 | 1,012 |
| 1954 | 0,130 | 0,257 | 1,195 | 0,418 | 0,899 | 0,971 | 0,936 | 1,010 |
| 1955 | 0,127 | 0,254 | 1,184 | 0,418 | 0,874 | 0,958 | 0,928 | 1,008 |
| 1956 | 0,122 | 0,249 | 1,176 | 0,417 | 0,842 | 0,940 | 0,921 | 1,006 |
| 1957 | 0,117 | 0,244 | 1,171 | 0,417 | 0,808 | 0,919 | 0,917 | 1,006 |
| 1958 | 0,114 | 0,239 | 1,171 | 0,417 | 0,785 | 0,903 | 0,917 | 1,006 |
| 1959 | 0,113 | 0,238 | 1,176 | 0,417 | 0,782 | 0,897 | 0,921 | 1,006 |
| 1960 | 0,115 | 0,239 | 1,186 | 0,418 | 0,797 | 0,901 | 0,929 | 1,008 |
| 1961 | 0,120 | 0,243 | 1,201 | 0,418 | 0,830 | 0,915 | 0,940 | 1,009 |
| 1962 | 0,127 | 0,249 | 1,218 | 0,419 | 0,878 | 0,939 | 0,954 | 1,010 |
| 1963 | 0,135 | 0,257 | 1,237 | 0,419 | 0,931 | 0,968 | 0,969 | 1,010 |
| 1964 | 0,141 | 0,263 | 1,254 | 0,418 | 0,977 | 0,993 | 0,982 | 1,009 |
| 1965 | 0,145 | 0,267 | 1,268 | 0,417 | 1,003 | 1,006 | 0,993 | 1,005 |
| 1966 | 0,145 | 0,265 | 1,277 | 0,414 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| 1967 | 0,140 | 0,258 | 1,280 | 0,412 | 0,966 | 0,973 | 1,002 | 0,993 |
| 1968 | 0,132 | 0,246 | 1,277 | 0,409 | 0,909 | 0,929 | 1,000 | 0,986 |
| 1969 | 0,122 | 0,232 | 1,268 | 0,406 | 0,840 | 0,876 | 0,993 | 0,980 |
| 1970 | 0,112 | 0,219 | 1,254 | 0,404 | 0,773 | 0,825 | 0,982 | 0,975 |
| 1971 | 0,105 | 0,209 | 1,236 | 0,403 | 0,723 | 0,789 | 0,968 | 0,971 |
| 1972 | 0,100 | 0,203 | 1,215 | 0,402 | 0,689 | 0,767 | 0,952 | 0,970 |
| 1973 | 0,096 | 0,200 | 1,191 | 0,402 | 0,665 | 0,756 | 0,933 | 0,971 |
| 1974 | 0,094 | 0,200 | 1,165 | 0,403 | 0,647 | 0,755 | 0,912 | 0,972 |
| 1975 | 0,093 | 0,203 | 1,137 | 0,404 | 0,639 | 0,765 | 0,890 | 0,974 |
| 1976 | 0,092 | 0,207 | 1,110 | 0,405 | 0,637 | 0,779 | 0,869 | 0,977 |
| 1977 | 0,091 | 0,209 | 1,085 | 0,406 | 0,632 | 0,787 | 0,850 | 0,979 |
| 1978 | 0,089 | 0,207 | 1,061 | 0,406 | 0,616 | 0,781 | 0,831 | 0,981 |
| 1979 | 0,085 | 0,202 | 1,041 | 0,407 | 0,589 | 0,762 | 0,815 | 0,982 |
| 1980 | 0,081 | 0,195 | 1,023 | 0,408 | 0,557 | 0,737 | 0,801 | 0,984 |
| 1981 | 0,077 | 0,190 | 1,009 | 0,409 | 0,531 | 0,715 | 0,790 | 0,986 |
| 1982 | 0,074 | 0,185 | 1,000 | 0,410 | 0,514 | 0,700 | 0,783 | 0,990 |
| 1983 | 0,074 | 0,183 | 0,998 | 0,412 | 0,509 | 0,691 | 0,782 | 0,993 |
| 1984 | 0,074 | 0,181 | 1,001 | 0,413 | 0,510 | 0,683 | 0,784 | 0,997 |
| 1985 | 0,074 | 0,177 | 1,008 | 0,414 | 0,509 | 0,669 | 0,790 | 0,999 |
| 1986 | 0,073 | 0,172 | 1,019 | 0,415 | 0,503 | 0,650 | 0,798 | 1,002 |
| 1987 | 0,072 | 0,167 | 1,031 | 0,416 | 0,496 | 0,628 | 0,808 | 1,004 |
| 1988 | 0,070 | 0,161 | 1,045 | 0,417 | 0,487 | 0,605 | 0,818 | 1,006 |
| 1989 | 0,069 | 0,154 | 1,058 | 0,418 | 0,476 | 0,582 | 0,829 | 1,008 |
| 1990 | 0,068 | 0,150 | 1,072 | 0,419 | 0,469 | 0,566 | 0,839 | 1,011 |
| 1991 | 0,068 | 0,149 | 1,085 | 0,421 | 0,472 | 0,561 | 0,849 | 1,015 |
| 1992 | 0,071 | 0,151 | 1,097 | 0,422 | 0,487 | 0,570 | 0,859 | 1,019 |
| 1993 | 0,074 | 0,157 | 1,109 | 0,424 | 0,514 | 0,592 | 0,868 | 1,023 |
| 1994 | 0,079 | 0,164 | 1,120 | 0,426 | 0,545 | 0,620 | 0,877 | 1,028 |
| 1995 | 0,083 | 0,170 | 1,129 | 0,427 | 0,570 | 0,643 | 0,884 | 1,031 |
| 1996 | 0,084 | 0,173 | 1,137 | 0,428 | 0,582 | 0,652 | 0,890 | 1,033 |
| 1997 | 0,084 | 0,170 | 1,143 | 0,429 | 0,577 | 0,642 | 0,895 | 1,035 |
| 1998 | 0,080 | 0,163 | 1,147 | 0,429 | 0,555 | 0,615 | 0,898 | 1,036 |
| 1999 | 0,076 | 0,153 | 1,149 | 0,430 | 0,523 | 0,576 | 0,899 | 1,037 |
| 2000 | 0,071 | 0,143 | 1,148 | 0,431 | 0,492 | 0,539 | 0,899 | 1,040 |
| 2001 | 0,069 | 0,137 | 1,144 | 0,433 | 0,473 | 0,517 | 0,896 | 1,044 |
| 2002 | 0,069 | 0,137 | 1,138 | 0,435 | 0,477 | 0,518 | 0,891 | 1,050 |
| 2003 | 0,072 | 0,143 | 1,130 | 0,438 | 0,499 | 0,541 | 0,885 | 1,057 |
| 2004 | 0,076 | 0,152 | 1,120 | 0,441 | 0,528 | 0,574 | 0,877 | 1,064 |
| 2005 | 0,080 | 0,160 | 1,108 | 0,444 | 0,551 | 0,604 | 0,868 | 1,071 |
| 2006 | 0,081 | 0,165 | 1,094 | 0,446 | 0,559 | 0,623 | 0,857 | 1,078 |
| 2007 | 0,080 | 0,166 | 1,079 | 0,449 | 0,552 | 0,627 | 0,845 | 1,084 |
| 2008 | 0,078 | 0,166 | 1,065 | 0,452 | 0,541 | 0,625 | 0,834 | 1,090 |
| 2009 | 0,078 | 0,166 | 1,053 | 0,455 | 0,538 | 0,625 | 0,825 | 1,098 |
| 2010 | 0,079 | 0,168 | 1,043 | 0,459 | 0,549 | 0,634 | 0,817 | 1,107 |
| 2011 | 0,082 | 0,172 | 1,035 | 0,463 | 0,568 | 0,647 | 0,811 | 1,117 |
| 2012 | 0,086 | 0,176 | 1,029 | 0,467 | 0,593 | 0,663 | 0,806 | 1,126 |
| 2013 | 0,089 | 0,180 | 1,023 | 0,470 | 0,617 | 0,679 | 0,801 | 1,135 |

Fuente: Bureau of Economic Analysis

ESTADOS UNIDOS

Tableau SI.1. La part du décile supérieur dans le revenu total (y compris plus-values) aux Etats-Unis, 1910-2010
(série de données utilisée pour le graphique I.1)

| | Original | Tendencia |
|------|----------|-----------|
| 1910 | 0,406 | 0,436 |
| 1911 | 0,408 | 0,436 |
| 1912 | 0,411 | 0,435 |
| 1913 | 0,410 | 0,434 |
| 1914 | 0,415 | 0,434 |
| 1915 | 0,401 | 0,433 |
| 1916 | 0,441 | 0,432 |
| 1917 | 0,405 | 0,432 |
| 1918 | 0,401 | 0,431 |
| 1919 | 0,403 | 0,430 |
| 1920 | 0,390 | 0,429 |
| 1921 | 0,432 | 0,429 |
| 1922 | 0,437 | 0,428 |
| 1923 | 0,415 | 0,427 |
| 1924 | 0,444 | 0,426 |
| 1925 | 0,464 | 0,424 |
| 1926 | 0,457 | 0,423 |
| 1927 | 0,467 | 0,422 |
| 1928 | 0,493 | 0,420 |
| 1929 | 0,467 | 0,419 |
| 1930 | 0,439 | 0,417 |
| 1931 | 0,445 | 0,415 |
| 1932 | 0,464 | 0,413 |
| 1933 | 0,456 | 0,411 |
| 1934 | 0,458 | 0,409 |
| 1935 | 0,445 | 0,406 |
| 1936 | 0,466 | 0,404 |
| 1937 | 0,442 | 0,401 |
| 1938 | 0,441 | 0,398 |
| 1939 | 0,455 | 0,396 |
| 1940 | 0,453 | 0,393 |
| 1941 | 0,419 | 0,390 |
| 1942 | 0,361 | 0,387 |
| 1943 | 0,337 | 0,384 |
| 1944 | 0,325 | 0,381 |
| 1945 | 0,344 | 0,379 |
| 1946 | 0,367 | 0,376 |
| 1947 | 0,344 | 0,373 |
| 1948 | 0,350 | 0,370 |
| 1949 | 0,348 | 0,368 |
| 1950 | 0,356 | 0,365 |
| 1951 | 0,342 | 0,363 |
| 1952 | 0,332 | 0,361 |
| 1953 | 0,323 | 0,359 |
| 1954 | 0,336 | 0,357 |

ESTADOS UNIDOS

Tableau SI.1. La part du décile supérieur dans le revenu total (y compris plus-values) aux Etats-Unis, 1910-2010
(série de données utilisée pour le graphique I.1)

| | Original | Tendencia |
|------|----------|-----------|
| 1955 | 0,339 | 0,355 |
| 1956 | 0,335 | 0,353 |
| 1957 | 0,330 | 0,352 |
| 1958 | 0,336 | 0,350 |
| 1959 | 0,340 | 0,349 |
| 1960 | 0,335 | 0,348 |
| 1961 | 0,343 | 0,347 |
| 1962 | 0,337 | 0,346 |
| 1963 | 0,338 | 0,346 |
| 1964 | 0,344 | 0,345 |
| 1965 | 0,348 | 0,345 |
| 1966 | 0,337 | 0,345 |
| 1967 | 0,344 | 0,345 |
| 1968 | 0,349 | 0,346 |
| 1969 | 0,339 | 0,346 |
| 1970 | 0,326 | 0,347 |
| 1971 | 0,333 | 0,348 |
| 1972 | 0,336 | 0,349 |
| 1973 | 0,333 | 0,350 |
| 1974 | 0,333 | 0,352 |
| 1975 | 0,334 | 0,353 |
| 1976 | 0,334 | 0,355 |
| 1977 | 0,336 | 0,357 |
| 1978 | 0,335 | 0,359 |
| 1979 | 0,342 | 0,362 |
| 1980 | 0,346 | 0,364 |
| 1981 | 0,345 | 0,367 |
| 1982 | 0,353 | 0,370 |
| 1983 | 0,364 | 0,373 |
| 1984 | 0,367 | 0,376 |
| 1985 | 0,376 | 0,379 |
| 1986 | 0,406 | 0,383 |
| 1987 | 0,383 | 0,386 |
| 1988 | 0,406 | 0,390 |
| 1989 | 0,401 | 0,394 |
| 1990 | 0,400 | 0,397 |
| 1991 | 0,396 | 0,401 |
| 1992 | 0,408 | 0,405 |
| 1993 | 0,407 | 0,409 |
| 1994 | 0,408 | 0,413 |
| 1995 | 0,421 | 0,418 |
| 1996 | 0,435 | 0,422 |
| 1997 | 0,446 | 0,426 |
| 1998 | 0,454 | 0,430 |
| 1999 | 0,465 | 0,435 |
| 2000 | 0,476 | 0,439 |
| 2001 | 0,448 | 0,443 |
| 2002 | 0,438 | 0,447 |
| 2003 | 0,445 | 0,452 |
| 2004 | 0,464 | 0,456 |
| 2005 | 0,483 | 0,461 |
| 2006 | 0,493 | 0,465 |
| 2007 | 0,497 | 0,469 |
| 2008 | 0,482 | 0,474 |
| 2009 | 0,465 | 0,478 |
| 2010 | 0,479 | 0,482 |

Fuente: Piketty (Tendencia: Elaboración)

EE.UU.

| | V.A.B. | W | EBE | K _{v-1} | L | W* | r | q | π _k | 1-q | π _l | Valores en tendencia | | | |
|------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|------------------|-------|-------|----------------|-------|----------------|----------------------|-------|-------|-------|
| | Billions Dollars | Billions Dollars | Billions Dollars | Billions Dollars | 1000 persons | Thousand Dollars | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio |
| 1961 | 515.32 | 309.21 | 206.11 | 1.62692 | 60.77509 | 5.08794 | 0.127 | 0.419 | 0.302 | 0.581 | 8.479477 | 0.369 | 0.346 | 0.127 | |
| 1962 | 554.51 | 331.29 | 223.22 | 1.68281 | 62.01478 | 5.34211 | 0.133 | 0.420 | 0.316 | 0.580 | 8.941514 | 0.370 | 0.357 | 0.132 | |
| 1963 | 584.57 | 349.62 | 234.95 | 1.74978 | 62.36760 | 5.60580 | 0.134 | 0.419 | 0.321 | 0.581 | 9.373024 | 0.372 | 0.368 | 0.136 | |
| 1964 | 629.28 | 375.44 | 253.84 | 1.81860 | 64.19341 | 5.84861 | 0.140 | 0.419 | 0.333 | 0.581 | 9.802983 | 0.372 | 0.379 | 0.141 | |
| 1965 | 684.61 | 404.61 | 280.00 | 1.90585 | 66.42491 | 6.09124 | 0.147 | 0.426 | 0.345 | 0.574 | 10.306495 | 0.372 | 0.389 | 0.146 | |
| 1966 | 754.86 | 448.37 | 306.49 | 2.00956 | 69.65613 | 6.43691 | 0.153 | 0.425 | 0.359 | 0.575 | 10.836936 | 0.369 | 0.398 | 0.149 | |
| 1967 | 795.49 | 481.18 | 314.31 | 2.13856 | 71.51414 | 6.72846 | 0.147 | 0.414 | 0.355 | 0.586 | 11.123576 | 0.363 | 0.404 | 0.148 | |
| 1968 | 867.12 | 531.01 | 336.11 | 2.27403 | 73.44345 | 7.23019 | 0.148 | 0.405 | 0.365 | 0.595 | 11.806635 | 0.355 | 0.409 | 0.146 | |
| 1969 | 936.41 | 584.99 | 351.42 | 2.44971 | 75.42020 | 7.75641 | 0.143 | 0.393 | 0.365 | 0.607 | 12.415944 | 0.348 | 0.411 | 0.142 | |
| 1970 | 1.063.50 | 625.10 | 358.80 | 2.65456 | 75.75600 | 8.25149 | 0.135 | 0.382 | 0.354 | 0.618 | 12.987750 | 0.343 | 0.413 | 0.139 | |
| 1971 | 1.082.50 | 667.00 | 395.50 | 2.87016 | 76.03000 | 8.77285 | 0.138 | 0.388 | 0.355 | 0.612 | 13.974747 | 0.341 | 0.414 | 0.139 | |
| 1972 | 1.174.00 | 733.60 | 440.40 | 3.09663 | 78.32900 | 9.36562 | 0.142 | 0.393 | 0.362 | 0.607 | 14.988063 | 0.342 | 0.417 | 0.142 | |
| 1973 | 1.310.50 | 815.10 | 495.40 | 3.32748 | 81.04000 | 10.05800 | 0.149 | 0.396 | 0.376 | 0.604 | 16.171027 | 0.344 | 0.420 | 0.145 | |
| 1974 | 1.419.80 | 890.30 | 529.50 | 3.62139 | 82.46900 | 10.79557 | 0.146 | 0.394 | 0.371 | 0.606 | 17.216166 | 0.346 | 0.422 | 0.146 | |
| 1975 | 1.544.80 | 950.20 | 594.60 | 4.05143 | 84.44800 | 11.66634 | 0.147 | 0.410 | 0.358 | 0.590 | 18.966703 | 0.350 | 0.424 | 0.148 | |
| 1976 | 1.715.90 | 1.051.30 | 664.60 | 4.51340 | 84.25200 | 12.47804 | 0.147 | 0.411 | 0.359 | 0.589 | 20.366282 | 0.353 | 0.427 | 0.150 | |
| 1977 | 1.914.10 | 1.169.00 | 745.10 | 4.86863 | 87.19600 | 13.40658 | 0.153 | 0.414 | 0.369 | 0.586 | 21.951695 | 0.355 | 0.431 | 0.154 | |
| 1978 | 2.171.50 | 1.320.30 | 851.20 | 5.31052 | 90.84400 | 14.53371 | 0.160 | 0.419 | 0.383 | 0.581 | 23.903615 | 0.356 | 0.435 | 0.157 | |
| 1979 | 2.415.80 | 1.481.10 | 934.70 | 5.86372 | 93.29800 | 15.87494 | 0.159 | 0.413 | 0.386 | 0.587 | 25.893374 | 0.357 | 0.436 | 0.157 | |
| 1980 | 2.628.00 | 1.626.30 | 1.001.70 | 6.55610 | 93.56400 | 17.38169 | 0.153 | 0.411 | 0.372 | 0.589 | 28.087726 | 0.358 | 0.433 | 0.156 | |
| 1981 | 2.950.00 | 1.795.40 | 1.154.60 | 7.33646 | 94.64600 | 18.96963 | 0.157 | 0.424 | 0.372 | 0.576 | 31.168776 | 0.360 | 0.429 | 0.154 | |
| 1982 | 3.112.30 | 1.894.50 | 1.217.80 | 8.22389 | 93.69700 | 20.21943 | 0.148 | 0.433 | 0.342 | 0.567 | 33.216645 | 0.363 | 0.424 | 0.152 | |
| 1983 | 3.342.00 | 2.014.10 | 1.327.90 | 8.90157 | 94.75000 | 21.25699 | 0.149 | 0.431 | 0.346 | 0.569 | 35.271768 | 0.366 | 0.422 | 0.153 | |
| 1984 | 3.733.30 | 2.217.60 | 1.515.70 | 9.45377 | 98.76600 | 22.45307 | 0.160 | 0.440 | 0.365 | 0.560 | 37.799445 | 0.370 | 0.424 | 0.156 | |
| 1985 | 4.008.80 | 2.389.20 | 1.619.60 | 10.07554 | 101.04400 | 23.64514 | 0.161 | 0.437 | 0.368 | 0.563 | 39.673805 | 0.370 | 0.427 | 0.158 | |
| 1986 | 4.214.90 | 2.545.60 | 1.669.30 | 10.72018 | 103.49100 | 24.59731 | 0.156 | 0.427 | 0.365 | 0.573 | 40.727213 | 0.369 | 0.430 | 0.159 | |
| 1987 | 4.512.50 | 2.725.70 | 1.786.80 | 11.26529 | 106.07900 | 25.69524 | 0.159 | 0.431 | 0.368 | 0.569 | 42.539452 | 0.368 | 0.434 | 0.161 | |
| 1988 | 4.908.10 | 2.950.90 | 1.957.20 | 11.87794 | 108.28500 | 27.25124 | 0.165 | 0.438 | 0.378 | 0.562 | 45.328762 | 0.367 | 0.438 | 0.162 | |
| 1989 | 5.222.10 | 3.143.90 | 2.078.20 | 12.62413 | 110.53600 | 28.44232 | 0.165 | 0.432 | 0.382 | 0.569 | 47.243432 | 0.364 | 0.440 | 0.162 | |
| 1990 | 5.490.20 | 3.345.00 | 2.145.20 | 13.45972 | 111.86600 | 29.90185 | 0.159 | 0.421 | 0.378 | 0.579 | 49.078362 | 0.360 | 0.440 | 0.159 | |
| 1991 | 5.656.00 | 3.454.70 | 2.201.30 | 14.28666 | 110.49000 | 31.26708 | 0.154 | 0.420 | 0.367 | 0.580 | 51.190153 | 0.358 | 0.439 | 0.156 | |
| 1992 | 5.975.10 | 3.674.10 | 2.301.00 | 15.03069 | 111.43200 | 32.97168 | 0.153 | 0.412 | 0.371 | 0.588 | 53.621042 | 0.357 | 0.440 | 0.155 | |
| 1993 | 6.260.00 | 3.824.00 | 2.436.00 | 15.67026 | 112.55400 | 33.97480 | 0.155 | 0.415 | 0.375 | 0.585 | 55.617748 | 0.359 | 0.442 | 0.157 | |
| 1994 | 6.659.20 | 4.014.10 | 2.645.10 | 16.37982 | 115.14400 | 34.86156 | 0.161 | 0.423 | 0.382 | 0.577 | 57.833669 | 0.364 | 0.445 | 0.161 | |
| 1995 | 7.050.40 | 4.206.70 | 2.843.70 | 17.11821 | 116.93000 | 35.97623 | 0.166 | 0.435 | 0.382 | 0.565 | 60.293904 | 0.369 | 0.449 | 0.166 | |
| 1996 | 7.498.10 | 4.426.20 | 3.071.90 | 17.90162 | 118.63000 | 37.31097 | 0.172 | 0.444 | 0.387 | 0.556 | 63.205766 | 0.374 | 0.454 | 0.171 | |
| 1997 | 8.018.50 | 4.719.10 | 3.299.40 | 18.72939 | 121.39000 | 38.87553 | 0.176 | 0.448 | 0.393 | 0.552 | 66.055688 | 0.378 | 0.459 | 0.175 | |
| 1998 | 8.546.30 | 5.082.40 | 3.463.90 | 19.62220 | 123.44400 | 41.17171 | 0.177 | 0.445 | 0.396 | 0.555 | 69.232202 | 0.379 | 0.463 | 0.177 | |
| 1999 | 9.069.80 | 5.417.50 | 3.652.30 | 20.49916 | 125.65800 | 43.11305 | 0.178 | 0.442 | 0.403 | 0.558 | 72.178453 | 0.379 | 0.466 | 0.178 | |
| 2000 | 9.721.50 | 5.863.10 | 3.858.40 | 21.56773 | 128.94200 | 45.47703 | 0.179 | 0.440 | 0.407 | 0.560 | 75.394363 | 0.379 | 0.467 | 0.177 | |
| 2001 | 10.067.90 | 6.053.80 | 4.014.10 | 22.87967 | 129.08900 | 46.89633 | 0.175 | 0.445 | 0.394 | 0.555 | 77.991928 | 0.380 | 0.466 | 0.176 | |
| 2002 | 10.329.10 | 6.149.70 | 4.179.40 | 24.15596 | 128.84400 | 47.72981 | 0.173 | 0.449 | 0.386 | 0.551 | 80.167489 | 0.382 | 0.465 | 0.175 | |
| 2003 | 10.765.30 | 6.372.70 | 4.392.60 | 25.20236 | 129.78700 | 49.10122 | 0.174 | 0.449 | 0.388 | 0.551 | 82.945904 | 0.384 | 0.463 | 0.176 | |
| 2004 | 11.466.00 | 6.748.80 | 4.717.20 | 26.44356 | 131.14000 | 51.46256 | 0.178 | 0.452 | 0.395 | 0.548 | 87.433277 | 0.387 | 0.462 | 0.179 | |
| 2005 | 12.255.60 | 7.097.90 | 5.157.70 | 28.02679 | 133.52200 | 53.15704 | 0.184 | 0.464 | 0.396 | 0.536 | 91.783684 | 0.389 | 0.460 | 0.182 | |
| 2006 | 13.132.70 | 7.513.70 | 5.619.00 | 29.90035 | 136.08900 | 55.21166 | 0.188 | 0.479 | 0.392 | 0.521 | 96.500819 | 0.390 | 0.455 | 0.181 | |
| 2007 | 13.480.20 | 7.908.80 | 5.571.40 | 31.81235 | 137.87600 | 57.36169 | 0.175 | 0.456 | 0.384 | 0.544 | 97.770460 | 0.389 | 0.447 | 0.175 | |
| 2008 | 13.629.90 | 8.090.00 | 5.539.90 | 33.56495 | 137.58000 | 58.80217 | 0.165 | 0.448 | 0.368 | 0.552 | 99.068905 | 0.388 | 0.439 | 0.168 | |
| 2009 | 13.375.70 | 7.795.70 | 5.580.00 | 34.93042 | 132.54000 | 58.90037 | 0.160 | 0.463 | 0.345 | 0.537 | 101.060036 | 0.391 | 0.432 | 0.165 | |
| 2010 | 13.913.90 | 7.969.50 | 5.944.40 | 35.49509 | 131.70500 | 60.51023 | 0.167 | 0.472 | 0.354 | 0.528 | 105.644433 | 0.396 | 0.428 | 0.167 | |
| 2011 | 14.513.60 | 8.277.10 | 6.236.50 | 36.23820 | 132.73400 | 62.35855 | 0.172 | 0.477 | 0.361 | 0.523 | 109.343499 | 0.403 | 0.427 | 0.171 | |
| 2012 | 15.298.30 | 8.614.90 | 6.683.40 | 37.37324 | 135.22100 | 63.70978 | 0.179 | 0.490 | 0.365 | 0.510 | 113.135534 | 0.410 | 0.429 | 0.177 | |
| 2013 | 15.877.60 | 8.853.60 | 7.024.00 | 38.55138 | 136.77900 | 64.72923 | 0.182 | 0.497 | 0.367 | 0.503 | 116.082147 | 0.418 | 0.431 | 0.182 | |

Fuente: AMECO

ALEMANIA

| | V.A.B. Mrd Euros | W Mrd Euros | EBE Mrd Euros | K _{t-1} Mrd Euros | L 1000 persons | W* Thousand Euros | Γ Ratio | q Ratio | πK Ratio | 1-q Ratio | πJ Ratio | Valores en tendencia | | |
|------|---------------------|----------------|------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------|------------|------------|-------------|--------------|-------------|----------------------|-------------|-------|
| | | | | | | | | | | | | Γ Ratio | πK Ratio | |
| 1961 | 155,54 | 82,42 | 73,12 | 484,93 | 20.701,21 | 3.981,53 | 0,151 | 0,470 | 0,321 | 0,530 | 7,513,594 | 0,148 | 0,460 | 0,319 |
| 1962 | 169,26 | 91,38 | 77,88 | 534,10 | 20.992,59 | 4.353,15 | 0,146 | 0,460 | 0,317 | 0,540 | 8,063,001 | 0,147 | 0,456 | 0,317 |
| 1963 | 179,73 | 98,14 | 81,59 | 582,76 | 21.227,46 | 4.623,12 | 0,140 | 0,454 | 0,308 | 0,546 | 8,466,676 | 0,145 | 0,451 | 0,314 |
| 1964 | 197,89 | 107,26 | 90,64 | 628,55 | 21.460,56 | 4.997,77 | 0,144 | 0,458 | 0,315 | 0,542 | 9,221,226 | 0,143 | 0,447 | 0,313 |
| 1965 | 217,20 | 119,10 | 98,10 | 679,99 | 21.748,18 | 5.476,44 | 0,144 | 0,452 | 0,319 | 0,548 | 9,987,046 | 0,142 | 0,443 | 0,311 |
| 1966 | 231,03 | 128,43 | 102,59 | 739,73 | 21.758,37 | 5.902,47 | 0,139 | 0,444 | 0,312 | 0,556 | 10,617,799 | 0,140 | 0,438 | 0,308 |
| 1967 | 233,01 | 128,10 | 104,91 | 799,63 | 21.025,86 | 6.092,47 | 0,131 | 0,450 | 0,291 | 0,550 | 11,082,045 | 0,139 | 0,434 | 0,306 |
| 1968 | 254,04 | 137,04 | 117,00 | 841,01 | 21.156,85 | 6.477,22 | 0,139 | 0,461 | 0,302 | 0,539 | 12,007,252 | 0,137 | 0,430 | 0,309 |
| 1969 | 280,74 | 154,97 | 125,78 | 890,35 | 21.736,97 | 7.129,30 | 0,141 | 0,448 | 0,315 | 0,552 | 12,915,529 | 0,136 | 0,426 | 0,316 |
| 1970 | 322,28 | 184,33 | 137,95 | 964,05 | 22.248,00 | 8.285,24 | 0,143 | 0,428 | 0,334 | 0,572 | 14,485,796 | 0,134 | 0,422 | 0,322 |
| 1971 | 356,64 | 208,93 | 147,71 | 1.083,34 | 22.617,00 | 9.237,74 | 0,136 | 0,414 | 0,329 | 0,586 | 15,768,670 | 0,132 | 0,418 | 0,326 |
| 1972 | 389,77 | 231,64 | 158,13 | 1.217,06 | 22.889,00 | 10.120,15 | 0,130 | 0,406 | 0,320 | 0,594 | 17,028,704 | 0,130 | 0,415 | 0,326 |
| 1973 | 435,68 | 263,64 | 172,04 | 1.325,52 | 23.303,00 | 11.313,56 | 0,130 | 0,395 | 0,329 | 0,605 | 18,696,305 | 0,128 | 0,411 | 0,324 |
| 1974 | 474,15 | 291,63 | 182,52 | 1.463,44 | 23.183,00 | 12.579,48 | 0,125 | 0,385 | 0,324 | 0,615 | 20,452,487 | 0,126 | 0,408 | 0,320 |
| 1975 | 497,18 | 304,73 | 192,45 | 1.615,44 | 22.652,00 | 13.452,68 | 0,119 | 0,387 | 0,308 | 0,613 | 21,948,614 | 0,124 | 0,405 | 0,315 |
| 1976 | 538,60 | 329,37 | 209,23 | 1.747,45 | 22.714,00 | 14.500,75 | 0,120 | 0,388 | 0,308 | 0,612 | 23,712,248 | 0,123 | 0,403 | 0,313 |
| 1977 | 574,24 | 353,61 | 220,63 | 1.848,98 | 22.902,00 | 15.440,14 | 0,119 | 0,384 | 0,311 | 0,616 | 25,073,793 | 0,121 | 0,401 | 0,313 |
| 1978 | 612,48 | 377,51 | 234,97 | 1.954,31 | 23.216,00 | 16.260,77 | 0,120 | 0,384 | 0,313 | 0,616 | 26,381,806 | 0,120 | 0,399 | 0,314 |
| 1979 | 663,61 | 408,77 | 254,84 | 2.076,48 | 23.800,00 | 17.175,21 | 0,123 | 0,384 | 0,320 | 0,616 | 27,882,773 | 0,120 | 0,398 | 0,314 |
| 1980 | 709,70 | 444,33 | 265,37 | 2.226,20 | 24.266,00 | 18.310,81 | 0,119 | 0,374 | 0,319 | 0,626 | 29,246,683 | 0,119 | 0,397 | 0,313 |
| 1981 | 745,03 | 465,98 | 279,05 | 2.412,09 | 24.329,00 | 19.153,27 | 0,116 | 0,375 | 0,309 | 0,625 | 30,623,125 | 0,119 | 0,396 | 0,309 |
| 1982 | 777,19 | 480,60 | 296,59 | 2.569,03 | 24.150,00 | 19.900,62 | 0,115 | 0,382 | 0,303 | 0,618 | 32,181,781 | 0,120 | 0,396 | 0,304 |
| 1983 | 811,01 | 491,27 | 319,74 | 2.734,41 | 24.367,00 | 20.524,31 | 0,119 | 0,394 | 0,297 | 0,606 | 33,882,436 | 0,121 | 0,396 | 0,300 |
| 1984 | 850,98 | 510,50 | 340,48 | 2.862,14 | 25.123,85 | 21.123,85 | 0,117 | 0,400 | 0,297 | 0,600 | 35,212,480 | 0,122 | 0,397 | 0,298 |
| 1985 | 892,29 | 530,91 | 361,38 | 2.968,05 | 24.547,00 | 21.628,30 | 0,122 | 0,405 | 0,301 | 0,595 | 36,350,267 | 0,123 | 0,398 | 0,299 |
| 1986 | 943,31 | 559,14 | 384,17 | 3.079,00 | 25.054,00 | 22.317,39 | 0,125 | 0,407 | 0,306 | 0,593 | 37,651,074 | 0,125 | 0,398 | 0,292 |
| 1987 | 969,74 | 584,53 | 385,21 | 3.223,19 | 25.470,00 | 22.949,74 | 0,120 | 0,397 | 0,301 | 0,603 | 38,073,812 | 0,126 | 0,400 | 0,306 |
| 1988 | 1.023,64 | 609,10 | 414,54 | 3.317,65 | 25.881,00 | 23.534,64 | 0,125 | 0,405 | 0,309 | 0,595 | 39,551,795 | 0,128 | 0,401 | 0,315 |
| 1989 | 1.089,89 | 633,28 | 452,61 | 3.433,38 | 26.399,00 | 24.140,31 | 0,132 | 0,415 | 0,317 | 0,585 | 41,285,276 | 0,130 | 0,403 | 0,327 |
| 1990 | 1.182,12 | 689,53 | 492,59 | 3.603,28 | 27.304,00 | 25.253,81 | 0,137 | 0,417 | 0,328 | 0,583 | 43,294,755 | 0,132 | 0,404 | 0,342 |
| 1991 | 1.497,80 | 934,07 | 563,74 | 3.811,57 | 31.670,50 | 29.493,22 | 0,148 | 0,376 | 0,393 | 0,624 | 47,293,222 | 0,133 | 0,406 | 0,353 |
| 1992 | 1.558,78 | 927,44 | 631,34 | 4.256,83 | 34.675,00 | 26.746,65 | 0,148 | 0,405 | 0,366 | 0,595 | 44,954,001 | 0,134 | 0,408 | 0,353 |
| 1993 | 1.602,50 | 950,06 | 652,45 | 4.864,12 | 34.120,00 | 27.844,52 | 0,134 | 0,407 | 0,329 | 0,593 | 46,966,676 | 0,135 | 0,410 | 0,343 |
| 1994 | 1.672,88 | 975,59 | 697,28 | 5.182,59 | 34.052,00 | 28.650,09 | 0,135 | 0,417 | 0,323 | 0,583 | 49,127,100 | 0,135 | 0,413 | 0,331 |
| 1995 | 1.741,27 | 1.012,63 | 728,65 | 5.421,39 | 34.161,00 | 29.642,81 | 0,134 | 0,418 | 0,321 | 0,582 | 50,972,542 | 0,135 | 0,415 | 0,322 |
| 1996 | 1.766,43 | 1.021,87 | 744,56 | 5.649,84 | 34.115,00 | 29.953,63 | 0,132 | 0,422 | 0,313 | 0,578 | 51,778,543 | 0,135 | 0,417 | 0,316 |
| 1997 | 1.800,32 | 1.026,43 | 773,89 | 5.796,80 | 34.036,00 | 30.157,16 | 0,134 | 0,430 | 0,311 | 0,570 | 52,894,582 | 0,135 | 0,420 | 0,312 |
| 1998 | 1.844,94 | 1.048,32 | 796,62 | 5.918,85 | 34.447,00 | 30.432,78 | 0,135 | 0,432 | 0,312 | 0,568 | 53,558,742 | 0,135 | 0,422 | 0,310 |
| 1999 | 1.876,55 | 1.078,59 | 797,95 | 6.069,78 | 35.046,00 | 30.776,49 | 0,131 | 0,425 | 0,309 | 0,575 | 53,545,198 | 0,135 | 0,424 | 0,310 |
| 2000 | 1.922,37 | 1.120,53 | 801,85 | 6.214,48 | 35.922,00 | 31.193,31 | 0,129 | 0,417 | 0,309 | 0,583 | 53,515,144 | 0,135 | 0,426 | 0,309 |
| 2001 | 1.981,07 | 1.137,73 | 843,34 | 6.309,67 | 35.797,00 | 31.782,80 | 0,134 | 0,426 | 0,314 | 0,574 | 55,341,733 | 0,135 | 0,429 | 0,309 |
| 2002 | 2.007,44 | 1.144,76 | 862,68 | 6.492,26 | 35.570,00 | 32.183,24 | 0,133 | 0,430 | 0,309 | 0,570 | 56,436,267 | 0,136 | 0,431 | 0,308 |
| 2003 | 2.011,56 | 1.146,22 | 865,35 | 6.646,52 | 35.078,00 | 32.676,24 | 0,130 | 0,430 | 0,303 | 0,570 | 57,345,402 | 0,136 | 0,433 | 0,306 |
| 2004 | 2.062,16 | 1.148,42 | 913,74 | 6.781,88 | 35.079,00 | 32.738,16 | 0,135 | 0,443 | 0,304 | 0,557 | 58,786,197 | 0,137 | 0,435 | 0,306 |
| 2005 | 2.088,53 | 1.145,88 | 942,65 | 6.904,89 | 34.916,00 | 32.818,11 | 0,137 | 0,451 | 0,302 | 0,549 | 59,815,701 | 0,138 | 0,437 | 0,307 |
| 2006 | 2.173,10 | 1.165,29 | 1.007,81 | 6.992,59 | 35.152,00 | 33.149,95 | 0,144 | 0,464 | 0,311 | 0,536 | 61,820,124 | 0,138 | 0,438 | 0,310 |
| 2007 | 2.266,81 | 1.197,07 | 1.069,74 | 7.081,99 | 35.798,00 | 33.439,58 | 0,151 | 0,472 | 0,320 | 0,528 | 63,322,364 | 0,139 | 0,441 | 0,312 |
| 2008 | 2.309,95 | 1.241,27 | 1.068,68 | 7.282,56 | 36.353,00 | 34.144,99 | 0,147 | 0,463 | 0,317 | 0,537 | 63,542,156 | 0,139 | 0,440 | 0,311 |
| 2009 | 2.215,94 | 1.245,66 | 970,28 | 7.421,30 | 36.407,00 | 34.214,93 | 0,131 | 0,438 | 0,299 | 0,562 | 60,865,713 | 0,140 | 0,443 | 0,310 |
| 2010 | 2.329,25 | 1.281,96 | 1.047,29 | 7.572,34 | 36.533,00 | 35.090,55 | 0,138 | 0,450 | 0,308 | 0,550 | 63,757,480 | 0,140 | 0,444 | 0,311 |
| 2011 | 2.433,16 | 1.336,66 | 1.096,50 | 7.667,84 | 37.024,00 | 36.102,50 | 0,143 | 0,451 | 0,317 | 0,549 | 65,718,426 | 0,140 | 0,445 | 0,313 |
| 2012 | 2.474,83 | 1.387,63 | 1.087,20 | 7.824,73 | 37.489,00 | 37.014,22 | 0,139 | 0,439 | 0,316 | 0,561 | 66,014,698 | 0,140 | 0,446 | 0,315 |
| 2013 | 2.530,78 | 1.426,23 | 1.104,56 | 8.001,86 | 37.824,00 | 37.706,93 | 0,138 | 0,436 | 0,316 | 0,564 | 66,909,449 | 0,140 | 0,447 | 0,317 |

Fuente: AMECO

FRANCIA

| | V.A.B. | W | EBE | K _{c-1} | L | W* | Γ | q | πK | 1-q | πL | Valores en tendencia | | |
|------|-----------|-----------|-----------|------------------|--------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|------------|----------------------|-------|-------|
| | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | 1000 persons | Thousands Euros | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | | |
| 1961 | 43.68 | 23.49 | 20.20 | 14.085 | 14.69600 | 1.59812 | 0.143 | 0.462 | 0.310 | 0.538 | 2.972.373 | 0.145 | 0.460 | 0.352 |
| 1962 | 48.96 | 26.55 | 22.41 | 15.094 | 14.81800 | 1.791.94 | 0.148 | 0.458 | 0.324 | 0.542 | 3.204.090 | 0.146 | 0.456 | 0.326 |
| 1963 | 54.71 | 30.40 | 24.32 | 16.454 | 15.09200 | 2.014.05 | 0.148 | 0.444 | 0.333 | 0.556 | 3.625.166 | 0.147 | 0.452 | 0.330 |
| 1964 | 60.43 | 33.88 | 26.55 | 18.096 | 15.42100 | 2.196.94 | 0.147 | 0.439 | 0.334 | 0.561 | 3.918.877 | 0.148 | 0.447 | 0.333 |
| 1965 | 65.47 | 36.59 | 28.88 | 19.696 | 15.58800 | 2.347.32 | 0.147 | 0.441 | 0.332 | 0.559 | 4.199.962 | 0.149 | 0.443 | 0.337 |
| 1966 | 70.96 | 39.46 | 31.50 | 21.252 | 15.84400 | 2.490.41 | 0.148 | 0.444 | 0.334 | 0.556 | 4.478.541 | 0.150 | 0.439 | 0.340 |
| 1967 | 77.09 | 42.67 | 34.42 | 22.958 | 15.99800 | 2.667.21 | 0.150 | 0.447 | 0.336 | 0.553 | 4.818.977 | 0.151 | 0.434 | 0.343 |
| 1968 | 85.02 | 48.03 | 36.99 | 24.860 | 16.07400 | 2.987.81 | 0.149 | 0.435 | 0.342 | 0.565 | 5.289.163 | 0.152 | 0.430 | 0.346 |
| 1969 | 97.66 | 54.98 | 42.67 | 27.312 | 16.54400 | 3.323.50 | 0.156 | 0.437 | 0.358 | 0.563 | 5.902.744 | 0.152 | 0.425 | 0.349 |
| 1970 | 110.05 | 62.44 | 47.62 | 30.929 | 16.96700 | 3.679.79 | 0.154 | 0.433 | 0.356 | 0.567 | 6.486.120 | 0.152 | 0.421 | 0.351 |
| 1971 | 123.00 | 70.43 | 52.58 | 34.379 | 17.19700 | 4.095.42 | 0.153 | 0.427 | 0.358 | 0.573 | 7.152.643 | 0.151 | 0.416 | 0.353 |
| 1972 | 137.19 | 78.73 | 58.46 | 38.377 | 17.46300 | 4.508.33 | 0.152 | 0.426 | 0.357 | 0.574 | 7.855.809 | 0.150 | 0.412 | 0.354 |
| 1973 | 157.49 | 90.58 | 66.91 | 43.167 | 17.86300 | 5.070.98 | 0.155 | 0.425 | 0.365 | 0.575 | 8.816.492 | 0.148 | 0.408 | 0.355 |
| 1974 | 185.60 | 108.28 | 77.32 | 49.069 | 18.14900 | 5.966.33 | 0.158 | 0.417 | 0.378 | 0.583 | 10.226.349 | 0.145 | 0.403 | 0.355 |
| 1975 | 207.98 | 127.76 | 80.22 | 57.636 | 18.06800 | 7.071.12 | 0.139 | 0.386 | 0.361 | 0.614 | 11.510.848 | 0.142 | 0.399 | 0.354 |
| 1976 | 238.66 | 148.59 | 90.07 | 68.260 | 18.31800 | 8.111.80 | 0.132 | 0.377 | 0.350 | 0.623 | 13.028.879 | 0.139 | 0.396 | 0.352 |
| 1977 | 271.08 | 168.99 | 102.08 | 78.531 | 18.57300 | 9.098.85 | 0.130 | 0.377 | 0.345 | 0.623 | 14.595.111 | 0.135 | 0.393 | 0.350 |
| 1978 | 305.61 | 191.41 | 114.20 | 88.350 | 18.75500 | 10.206.03 | 0.129 | 0.374 | 0.346 | 0.626 | 16.295.068 | 0.132 | 0.391 | 0.348 |
| 1979 | 346.74 | 217.40 | 129.34 | 99.734 | 18.93600 | 11.480.62 | 0.130 | 0.373 | 0.348 | 0.627 | 18.311.101 | 0.130 | 0.389 | 0.345 |
| 1980 | 395.74 | 249.94 | 145.80 | 1.135.96 | 19.07800 | 13.100.90 | 0.128 | 0.368 | 0.348 | 0.632 | 20.743.002 | 0.128 | 0.388 | 0.342 |
| 1981 | 447.08 | 283.80 | 163.29 | 1.309.14 | 19.10100 | 14.857.60 | 0.125 | 0.365 | 0.342 | 0.635 | 23.406.261 | 0.126 | 0.388 | 0.339 |
| 1982 | 512.36 | 325.58 | 186.78 | 1.503.63 | 19.22900 | 16.931.56 | 0.124 | 0.365 | 0.341 | 0.635 | 26.645.171 | 0.125 | 0.388 | 0.336 |
| 1983 | 569.51 | 357.70 | 211.82 | 1.728.28 | 19.24600 | 18.585.52 | 0.123 | 0.372 | 0.330 | 0.628 | 29.591.240 | 0.125 | 0.389 | 0.332 |
| 1984 | 618.99 | 384.14 | 234.86 | 1.935.56 | 19.19100 | 20.016.52 | 0.121 | 0.379 | 0.320 | 0.621 | 32.254.338 | 0.125 | 0.391 | 0.329 |
| 1985 | 662.92 | 406.58 | 256.34 | 2.112.63 | 19.21000 | 21.165.12 | 0.121 | 0.387 | 0.314 | 0.613 | 34.509.110 | 0.126 | 0.393 | 0.326 |
| 1986 | 715.70 | 426.65 | 289.05 | 2.271.34 | 19.35500 | 22.043.40 | 0.127 | 0.404 | 0.315 | 0.596 | 36.977.267 | 0.126 | 0.395 | 0.323 |
| 1987 | 750.57 | 445.18 | 305.39 | 2.435.82 | 19.59400 | 22.720.12 | 0.125 | 0.407 | 0.308 | 0.593 | 38.306.216 | 0.127 | 0.398 | 0.320 |
| 1988 | 808.72 | 470.15 | 338.57 | 2.552.32 | 19.85300 | 23.681.51 | 0.133 | 0.419 | 0.317 | 0.581 | 40.735.556 | 0.128 | 0.400 | 0.318 |
| 1989 | 873.38 | 500.49 | 372.90 | 2.703.15 | 20.30600 | 24.647.25 | 0.138 | 0.427 | 0.323 | 0.573 | 43.011.130 | 0.129 | 0.403 | 0.316 |
| 1990 | 923.61 | 534.32 | 389.29 | 2.872.38 | 20.59200 | 25.947.84 | 0.136 | 0.421 | 0.322 | 0.579 | 44.852.758 | 0.129 | 0.405 | 0.314 |
| 1991 | 958.09 | 557.86 | 400.23 | 3.034.63 | 20.75300 | 26.880.69 | 0.132 | 0.418 | 0.316 | 0.582 | 46.166.193 | 0.129 | 0.407 | 0.312 |
| 1992 | 996.31 | 579.33 | 416.98 | 3.192.12 | 20.73500 | 27.939.52 | 0.131 | 0.419 | 0.312 | 0.581 | 48.049.433 | 0.129 | 0.409 | 0.311 |
| 1993 | 1.005.21 | 588.76 | 416.45 | 3.327.37 | 20.62100 | 28.551.62 | 0.125 | 0.414 | 0.302 | 0.586 | 48.747.054 | 0.128 | 0.410 | 0.310 |
| 1994 | 1.029.39 | 600.83 | 428.56 | 3.437.63 | 20.83900 | 28.831.95 | 0.125 | 0.416 | 0.299 | 0.584 | 49.397.380 | 0.128 | 0.411 | 0.309 |
| 1995 | 1.059.66 | 622.23 | 437.43 | 3.526.52 | 21.15800 | 29.408.92 | 0.124 | 0.413 | 0.300 | 0.587 | 50.083.373 | 0.127 | 0.412 | 0.309 |
| 1996 | 1.082.80 | 639.57 | 443.23 | 3.624.65 | 21.36700 | 29.932.51 | 0.122 | 0.409 | 0.299 | 0.591 | 50.676.230 | 0.127 | 0.413 | 0.309 |
| 1997 | 1.116.86 | 656.18 | 460.69 | 3.731.40 | 21.61100 | 30.363.15 | 0.123 | 0.412 | 0.299 | 0.588 | 51.680.302 | 0.128 | 0.414 | 0.309 |
| 1998 | 1.168.83 | 681.06 | 487.77 | 3.820.41 | 22.08300 | 30.840.92 | 0.128 | 0.417 | 0.306 | 0.583 | 52.929.131 | 0.128 | 0.414 | 0.310 |
| 1999 | 1.212.48 | 712.46 | 500.02 | 3.924.64 | 22.69600 | 31.391.21 | 0.127 | 0.412 | 0.309 | 0.588 | 53.422.585 | 0.129 | 0.414 | 0.310 |
| 2000 | 1.286.11 | 751.51 | 534.60 | 4.015.64 | 23.34700 | 32.188.55 | 0.133 | 0.416 | 0.320 | 0.584 | 55.086.564 | 0.130 | 0.414 | 0.311 |
| 2001 | 1.344.90 | 785.43 | 559.47 | 4.172.50 | 23.74300 | 33.080.53 | 0.134 | 0.416 | 0.322 | 0.584 | 56.644.190 | 0.130 | 0.414 | 0.311 |
| 2002 | 1.389.03 | 817.77 | 571.26 | 4.351.57 | 23.87500 | 34.252.31 | 0.131 | 0.411 | 0.319 | 0.589 | 58.179.393 | 0.130 | 0.414 | 0.311 |
| 2003 | 1.427.23 | 841.72 | 585.51 | 4.528.58 | 23.87700 | 35.252.29 | 0.129 | 0.410 | 0.315 | 0.590 | 59.774.092 | 0.130 | 0.414 | 0.311 |
| 2004 | 1.485.38 | 871.16 | 614.21 | 4.701.90 | 23.89000 | 36.465.59 | 0.131 | 0.414 | 0.316 | 0.586 | 62.175.680 | 0.130 | 0.413 | 0.311 |
| 2005 | 1.534.25 | 903.16 | 631.09 | 4.875.48 | 24.03500 | 37.576.95 | 0.129 | 0.411 | 0.315 | 0.589 | 63.833.950 | 0.130 | 0.412 | 0.310 |
| 2006 | 1.606.34 | 942.01 | 664.33 | 5.072.14 | 24.29700 | 38.770.71 | 0.131 | 0.414 | 0.317 | 0.586 | 66.112.565 | 0.129 | 0.412 | 0.309 |
| 2007 | 1.689.80 | 979.93 | 709.87 | 5.293.64 | 24.64900 | 39.755.37 | 0.134 | 0.420 | 0.319 | 0.580 | 68.554.424 | 0.127 | 0.411 | 0.307 |
| 2008 | 1.738.72 | 1.010.19 | 728.53 | 5.558.85 | 24.75600 | 40.805.95 | 0.131 | 0.419 | 0.313 | 0.581 | 70.234.408 | 0.126 | 0.410 | 0.305 |
| 2009 | 1.691.54 | 1.013.01 | 678.53 | 5.819.04 | 24.43700 | 41.454.07 | 0.117 | 0.401 | 0.291 | 0.599 | 69.220.485 | 0.124 | 0.409 | 0.303 |
| 2010 | 1.748.68 | 1.040.21 | 708.46 | 5.906.08 | 24.40300 | 42.626.40 | 0.120 | 0.405 | 0.296 | 0.597 | 71.658.239 | 0.122 | 0.408 | 0.300 |
| 2011 | 1.790.16 | 1.068.93 | 721.23 | 6.056.74 | 24.51600 | 43.601.28 | 0.119 | 0.403 | 0.296 | 0.597 | 73.020.028 | 0.120 | 0.407 | 0.298 |
| 2012 | 1.815.12 | 1.090.65 | 724.47 | 6.206.76 | 24.50600 | 44.505.43 | 0.117 | 0.399 | 0.292 | 0.601 | 74.068.228 | 0.119 | 0.406 | 0.296 |
| 2013 | 1.828.51 | 1.104.45 | 724.05 | 6.372.56 | 24.43500 | 45.199.55 | 0.114 | 0.396 | 0.287 | 0.604 | 74.831.389 | 0.117 | 0.405 | 0.293 |

Fuente: AMECO

| | V.A.B. | | W | | EBE | | K _{t-1} | | L | | W* | | Γ | | q | | πK | | 1-q | | πL | | Valores en tendencia | |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----------|--------------|----------------|------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|----------------------|-------|
| | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | 1000 persons | Thousand Euros | Ratio | Thousand Euros | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio |
| 1961 | 13.70 | 5.66 | 8.05 | 40.57 | 13.173.16 | 429.39 | 0.198 | 0.587 | 0.338 | 0.413 | 1.040.100 | 0.190 | 0.560 | 0.340 | 0.190 | 0.560 | 0.340 | 0.190 | 0.560 | 0.340 | 1.040.100 | 0.190 | 0.560 | 0.340 |
| 1962 | 15.44 | 6.63 | 8.81 | 43.87 | 13.455.26 | 492.69 | 0.201 | 0.571 | 0.352 | 0.429 | 1.147.440 | 0.190 | 0.555 | 0.353 | 0.190 | 0.555 | 0.353 | 0.190 | 0.555 | 0.353 | 1.147.440 | 0.190 | 0.555 | 0.353 |
| 1963 | 17.71 | 8.19 | 9.53 | 48.97 | 13.626.42 | 600.90 | 0.195 | 0.538 | 0.362 | 0.462 | 1.299.908 | 0.191 | 0.550 | 0.357 | 0.191 | 0.550 | 0.357 | 0.191 | 0.550 | 0.357 | 1.299.908 | 0.191 | 0.550 | 0.357 |
| 1964 | 19.42 | 9.15 | 10.26 | 56.12 | 13.596.23 | 673.16 | 0.183 | 0.529 | 0.346 | 0.471 | 1.428.006 | 0.191 | 0.546 | 0.360 | 0.191 | 0.546 | 0.360 | 0.191 | 0.546 | 0.360 | 1.428.006 | 0.191 | 0.546 | 0.360 |
| 1965 | 20.91 | 9.66 | 11.25 | 62.50 | 13.331.92 | 724.45 | 0.180 | 0.538 | 0.335 | 0.462 | 1.568.454 | 0.192 | 0.541 | 0.364 | 0.192 | 0.541 | 0.364 | 0.192 | 0.541 | 0.364 | 1.568.454 | 0.192 | 0.541 | 0.364 |
| 1966 | 22.68 | 10.28 | 12.40 | 67.34 | 13.197.71 | 779.03 | 0.184 | 0.547 | 0.337 | 0.453 | 1.718.738 | 0.193 | 0.537 | 0.367 | 0.193 | 0.537 | 0.367 | 0.193 | 0.537 | 0.367 | 1.718.738 | 0.193 | 0.537 | 0.367 |
| 1967 | 24.88 | 11.43 | 13.45 | 71.23 | 13.463.27 | 848.89 | 0.189 | 0.541 | 0.349 | 0.459 | 1.848.110 | 0.194 | 0.532 | 0.370 | 0.194 | 0.532 | 0.370 | 0.194 | 0.532 | 0.370 | 1.848.110 | 0.194 | 0.532 | 0.370 |
| 1968 | 27.09 | 12.39 | 14.71 | 76.17 | 13.592.90 | 911.16 | 0.193 | 0.543 | 0.356 | 0.457 | 1.993.275 | 0.195 | 0.528 | 0.374 | 0.195 | 0.528 | 0.374 | 0.195 | 0.528 | 0.374 | 1.993.275 | 0.195 | 0.528 | 0.374 |
| 1969 | 30.01 | 13.60 | 16.41 | 81.02 | 13.895.02 | 978.79 | 0.202 | 0.547 | 0.370 | 0.453 | 2.159.465 | 0.196 | 0.525 | 0.377 | 0.196 | 0.525 | 0.377 | 0.196 | 0.525 | 0.377 | 2.159.465 | 0.196 | 0.525 | 0.377 |
| 1970 | 33.77 | 16.07 | 17.71 | 88.38 | 14.070.96 | 1.141.81 | 0.200 | 0.524 | 0.382 | 0.476 | 2.400.284 | 0.198 | 0.521 | 0.380 | 0.198 | 0.521 | 0.380 | 0.198 | 0.521 | 0.380 | 2.400.284 | 0.198 | 0.521 | 0.380 |
| 1971 | 37.00 | 18.57 | 18.43 | 98.85 | 14.243.99 | 1.303.50 | 0.186 | 0.498 | 0.374 | 0.502 | 2.597.432 | 0.199 | 0.518 | 0.383 | 0.199 | 0.518 | 0.383 | 0.199 | 0.518 | 0.383 | 2.597.432 | 0.199 | 0.518 | 0.383 |
| 1972 | 40.79 | 20.69 | 20.10 | 110.71 | 14.481.00 | 1.428.69 | 0.182 | 0.493 | 0.368 | 0.507 | 2.816.906 | 0.200 | 0.515 | 0.387 | 0.200 | 0.515 | 0.387 | 0.200 | 0.515 | 0.387 | 2.816.906 | 0.200 | 0.515 | 0.387 |
| 1973 | 49.41 | 24.83 | 24.58 | 122.01 | 14.727.67 | 1.685.86 | 0.201 | 0.497 | 0.405 | 0.503 | 3.354.685 | 0.202 | 0.513 | 0.387 | 0.202 | 0.513 | 0.387 | 0.202 | 0.513 | 0.387 | 3.354.685 | 0.202 | 0.513 | 0.387 |
| 1974 | 62.76 | 30.96 | 31.80 | 143.93 | 14.956.77 | 2.070.09 | 0.221 | 0.507 | 0.436 | 0.493 | 4.196.154 | 0.203 | 0.512 | 0.389 | 0.203 | 0.512 | 0.389 | 0.203 | 0.512 | 0.389 | 4.196.154 | 0.203 | 0.512 | 0.389 |
| 1975 | 73.48 | 37.32 | 36.16 | 180.85 | 14.988.43 | 2.490.01 | 0.200 | 0.492 | 0.406 | 0.508 | 4.902.442 | 0.204 | 0.511 | 0.391 | 0.204 | 0.511 | 0.391 | 0.204 | 0.511 | 0.391 | 4.902.442 | 0.204 | 0.511 | 0.391 |
| 1976 | 91.75 | 45.82 | 45.93 | 218.76 | 15.144.24 | 3.025.41 | 0.210 | 0.501 | 0.419 | 0.499 | 6.058.098 | 0.206 | 0.511 | 0.392 | 0.206 | 0.511 | 0.392 | 0.206 | 0.511 | 0.392 | 6.058.098 | 0.206 | 0.511 | 0.392 |
| 1977 | 110.95 | 55.99 | 54.96 | 265.25 | 15.231.24 | 3.676.17 | 0.207 | 0.495 | 0.418 | 0.505 | 7.284.586 | 0.206 | 0.528 | 0.385 | 0.206 | 0.528 | 0.385 | 0.206 | 0.528 | 0.385 | 7.284.586 | 0.206 | 0.528 | 0.385 |
| 1978 | 130.80 | 64.68 | 66.12 | 324.13 | 15.160.24 | 4.266.40 | 0.204 | 0.506 | 0.404 | 0.494 | 8.627.740 | 0.207 | 0.513 | 0.393 | 0.207 | 0.513 | 0.393 | 0.207 | 0.513 | 0.393 | 8.627.740 | 0.207 | 0.513 | 0.393 |
| 1979 | 161.03 | 78.17 | 82.86 | 380.66 | 15.319.80 | 5.102.80 | 0.218 | 0.515 | 0.423 | 0.485 | 10.511.485 | 0.208 | 0.514 | 0.393 | 0.208 | 0.514 | 0.393 | 0.208 | 0.514 | 0.393 | 10.511.485 | 0.208 | 0.514 | 0.393 |
| 1980 | 200.46 | 96.15 | 104.30 | 454.19 | 15.462.35 | 6.218.45 | 0.230 | 0.520 | 0.441 | 0.480 | 12.964.153 | 0.208 | 0.516 | 0.392 | 0.208 | 0.516 | 0.392 | 0.208 | 0.516 | 0.392 | 12.964.153 | 0.208 | 0.516 | 0.392 |
| 1981 | 241.01 | 117.02 | 123.99 | 569.49 | 15.392.74 | 7.602.15 | 0.218 | 0.514 | 0.423 | 0.486 | 15.657.462 | 0.208 | 0.519 | 0.391 | 0.208 | 0.519 | 0.391 | 0.208 | 0.519 | 0.391 | 15.657.462 | 0.208 | 0.519 | 0.391 |
| 1982 | 283.26 | 136.24 | 147.02 | 699.07 | 15.401.27 | 8.845.78 | 0.210 | 0.519 | 0.405 | 0.481 | 18.392.002 | 0.207 | 0.522 | 0.390 | 0.207 | 0.522 | 0.390 | 0.207 | 0.522 | 0.390 | 18.392.002 | 0.207 | 0.522 | 0.390 |
| 1983 | 327.69 | 156.57 | 171.12 | 844.68 | 15.282.43 | 10.245.23 | 0.203 | 0.522 | 0.388 | 0.478 | 21.442.335 | 0.207 | 0.525 | 0.388 | 0.207 | 0.525 | 0.388 | 0.207 | 0.525 | 0.388 | 21.442.335 | 0.207 | 0.525 | 0.388 |
| 1984 | 374.75 | 174.06 | 206.69 | 996.16 | 15.251.56 | 11.412.36 | 0.201 | 0.536 | 0.376 | 0.464 | 24.571.055 | 0.206 | 0.528 | 0.385 | 0.206 | 0.528 | 0.385 | 0.206 | 0.528 | 0.385 | 24.571.055 | 0.206 | 0.528 | 0.385 |
| 1985 | 420.59 | 194.25 | 226.34 | 1.130.97 | 15.495.03 | 12.536.14 | 0.200 | 0.538 | 0.372 | 0.462 | 27.143.241 | 0.205 | 0.531 | 0.383 | 0.205 | 0.531 | 0.383 | 0.205 | 0.531 | 0.383 | 27.143.241 | 0.205 | 0.531 | 0.383 |
| 1986 | 464.57 | 209.28 | 255.29 | 1.263.63 | 15.576.65 | 13.435.46 | 0.202 | 0.550 | 0.368 | 0.450 | 29.824.605 | 0.204 | 0.534 | 0.380 | 0.204 | 0.534 | 0.380 | 0.204 | 0.534 | 0.380 | 29.824.605 | 0.204 | 0.534 | 0.380 |
| 1987 | 504.89 | 227.27 | 277.62 | 1.389.49 | 15.646.63 | 14.525.36 | 0.200 | 0.550 | 0.363 | 0.450 | 32.268.390 | 0.202 | 0.537 | 0.377 | 0.202 | 0.537 | 0.377 | 0.202 | 0.537 | 0.377 | 32.268.390 | 0.202 | 0.537 | 0.377 |
| 1988 | 556.14 | 249.72 | 306.42 | 1.508.25 | 15.857.23 | 15.748.13 | 0.203 | 0.551 | 0.369 | 0.449 | 35.071.951 | 0.201 | 0.540 | 0.373 | 0.201 | 0.540 | 0.373 | 0.201 | 0.540 | 0.373 | 35.071.951 | 0.201 | 0.540 | 0.373 |
| 1989 | 610.55 | 273.51 | 337.04 | 1.651.18 | 16.013.54 | 17.080.20 | 0.204 | 0.552 | 0.370 | 0.448 | 38.127.105 | 0.200 | 0.543 | 0.370 | 0.200 | 0.543 | 0.370 | 0.200 | 0.543 | 0.370 | 38.127.105 | 0.200 | 0.543 | 0.370 |
| 1990 | 669.94 | 307.44 | 362.50 | 1.801.00 | 16.313.23 | 18.846.09 | 0.201 | 0.541 | 0.372 | 0.459 | 41.067.150 | 0.198 | 0.546 | 0.366 | 0.198 | 0.546 | 0.366 | 0.198 | 0.546 | 0.366 | 41.067.150 | 0.198 | 0.546 | 0.366 |
| 1991 | 728.62 | 337.88 | 390.74 | 2.006.60 | 16.612.54 | 20.339.14 | 0.195 | 0.536 | 0.363 | 0.464 | 43.859.672 | 0.197 | 0.549 | 0.362 | 0.197 | 0.549 | 0.362 | 0.197 | 0.549 | 0.362 | 43.859.672 | 0.197 | 0.549 | 0.362 |
| 1992 | 765.17 | 354.40 | 410.77 | 2.215.67 | 16.523.44 | 21.448.16 | 0.185 | 0.537 | 0.345 | 0.463 | 46.307.945 | 0.195 | 0.552 | 0.359 | 0.195 | 0.552 | 0.359 | 0.195 | 0.552 | 0.359 | 46.307.945 | 0.195 | 0.552 | 0.359 |
| 1993 | 783.79 | 361.53 | 422.26 | 2.365.86 | 16.213.40 | 22.298.07 | 0.178 | 0.539 | 0.331 | 0.461 | 48.342.161 | 0.194 | 0.554 | 0.355 | 0.194 | 0.554 | 0.355 | 0.194 | 0.554 | 0.355 | 48.342.161 | 0.194 | 0.554 | 0.355 |
| 1994 | 827.56 | 368.29 | 459.28 | 2.490.61 | 15.948.99 | 23.091.49 | 0.184 | 0.555 | 0.332 | 0.445 | 51.888.073 | 0.192 | 0.556 | 0.351 | 0.192 | 0.556 | 0.351 | 0.192 | 0.556 | 0.351 | 51.888.073 | 0.192 | 0.556 | 0.351 |
| 1995 | 889.17 | 381.31 | 507.85 | 2.611.31 | 15.872.10 | 24.024.00 | 0.194 | 0.571 | 0.341 | 0.429 | 56.020.690 | 0.191 | 0.559 | 0.347 | 0.191 | 0.559 | 0.347 | 0.191 | 0.559 | 0.347 | 56.020.690 | 0.191 | 0.559 | 0.347 |
| 1996 | 943.23 | 406.73 | 536.50 | 2.782.59 | 15.942.20 | 25.512.61 | 0.193 | 0.569 | 0.339 | 0.431 | 59.165.667 | 0.189 | 0.561 | 0.343 | 0.189 | 0.561 | 0.343 | 0.189 | 0.561 | 0.343 | 59.165.667 | 0.189 | 0.561 | 0.343 |
| 1997 | 977.94 | 425.87 | 552.07 | 2.954.58 | 16.002.40 | 26.612.90 | 0.187 | 0.565 | 0.331 | 0.435 | 61.112.139 | 0.188 | 0.562 | 0.339 | 0.188 | 0.562 | 0.339 | 0.188 | 0.562 | 0.339 | 61.112.139 | 0.188 | 0.562 | 0.339 |
| 1998 | 985.72 | 424.76 | 560.96 | 3.078.28 | 16.147.20 | 26.305.47 | 0.182 | 0.569 | 0.320 | 0.431 | 61.046.126 | 0.186 | 0.563 | 0.335 | 0.186 | 0.563 | 0.335 | 0.186 | 0.563 | 0.335 | 61.046.126 | 0.186 | 0.563 | 0.335 |
| 1999 | 1.020.06 | 440.03 | 580.03 | 3.208.38 | 16.372.30 | 26.876.23 | 0.181 | 0.569 | 0.318 | 0.431 | 62.303.952 | 0.185 | 0.564 | 0.331 | 0.185 | 0.564 | 0.331 | 0.185 | 0.564 | 0.331 | 62.303.952 | 0.185 | 0.564 | 0.331 |
| 2000 | 1.081.15 | 458.00 | 623.15 | 3.318.13 | 16.664.70 | 27.483.14 | 0.188 | 0.576 | 0.326 | 0.424 | 64.876.775 | 0.183 | 0.565 | 0.326 | 0.183 | 0.565 | 0.326 | 0.183 | 0.565 | 0.326 | 64.876.775 | 0.183 | 0.565 | 0.326 |
| 2001 | 1.140.96 | 482.89 | 658.07 | 3.452.85 | 17.046.90 | 28.327.16 | 0.191 | 0.577 | 0.330 | 0.423 | 66.930.404 | 0.181 | 0.565 | 0.322 | 0.181 | 0.565 | 0.322 | 0.181 | 0.565 | 0.322 | 66.930.404 | 0.181 | 0.565 | 0.322 |
| 2002 | 1.181.00 | 505.32 | 675.68 | 3.629.48 | 17.414.60 | 29.016.88 | 0.186 | 0.572 | 0.325 | 0.428 | 67.816.660 | 0.179 | 0.565 | 0.318 | 0.179 | 0.565 | 0.318 | 0.179 | 0.565 | 0.318 | 67.816.660 | 0.179 | 0.565 | 0.318 |
| 2003 | 1.223.42 | 526.37 | 697.05 | 3.832.77 | 17.622.50 | 29.869.03 | 0.182 | 0.570 | 0.319 | 0.430 | 69.423.635 | 0.177 | 0.564 | 0.314 | 0.177 | 0.564 | 0.314 | 0.177 | 0.564 | 0.314 | 69.423.635 | 0.177 | 0.564 | 0.314 |
| 2004 | 1.272.08 | 545.61 | 726.47 | 4.032.88 | 17.666.10 | 30.884.81 | 0.180 | 0.571 | 0.315 | 0.429 | 72.006.895 | 0.175 | 0.563 | 0.310 | 0.175 | | | | | | | | | |

REINO UNIDO

| | V.A.B. | | W | | EBE | | K _{t-1} | | L | | W* | | Γ | | q | | πK | | 1-q | | πL | | Valores en tendencia | | | |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|----------------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | 1000 persons | Thousand Euros | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | |
| 1961 | 25.18 | 16.03 | 9.16 | 78.47 | 21.97992 | 729.07 | 0.117 | 0.364 | 0.321 | 0.636 | 1.145.637 | 0.116 | 0.358 | 0.319 | 0.116 | 0.358 | 0.319 | 0.116 | 0.358 | 0.319 | 0.116 | 0.358 | 0.319 | 0.116 | 0.358 | 0.319 |
| 1962 | 26.24 | 16.75 | 9.49 | 82.98 | 22.20133 | 754.46 | 0.114 | 0.362 | 0.316 | 0.638 | 1.182.046 | 0.115 | 0.356 | 0.321 | 0.115 | 0.356 | 0.321 | 0.115 | 0.356 | 0.321 | 0.115 | 0.356 | 0.321 | 0.115 | 0.356 | 0.321 |
| 1963 | 28.00 | 18.21 | 9.79 | 87.63 | 22.26067 | 817.90 | 0.112 | 0.350 | 0.319 | 0.650 | 1.257.599 | 0.114 | 0.353 | 0.324 | 0.114 | 0.353 | 0.324 | 0.114 | 0.353 | 0.324 | 0.114 | 0.353 | 0.324 | 0.114 | 0.353 | 0.324 |
| 1964 | 30.39 | 19.76 | 10.63 | 91.00 | 22.57053 | 875.39 | 0.117 | 0.350 | 0.334 | 0.650 | 1.346.224 | 0.114 | 0.351 | 0.328 | 0.114 | 0.351 | 0.328 | 0.114 | 0.351 | 0.328 | 0.114 | 0.351 | 0.328 | 0.114 | 0.351 | 0.328 |
| 1965 | 32.65 | 21.29 | 11.36 | 96.76 | 22.84315 | 931.88 | 0.117 | 0.348 | 0.337 | 0.652 | 1.429.225 | 0.114 | 0.351 | 0.332 | 0.114 | 0.351 | 0.332 | 0.114 | 0.351 | 0.332 | 0.114 | 0.351 | 0.332 | 0.114 | 0.351 | 0.332 |
| 1966 | 34.67 | 22.93 | 11.74 | 105.20 | 23.01782 | 996.10 | 0.112 | 0.339 | 0.330 | 0.661 | 1.506.051 | 0.114 | 0.341 | 0.329 | 0.114 | 0.341 | 0.329 | 0.114 | 0.341 | 0.329 | 0.114 | 0.341 | 0.329 | 0.114 | 0.341 | 0.329 |
| 1967 | 36.55 | 24.11 | 12.45 | 113.57 | 22.56009 | 1.068.52 | 0.110 | 0.341 | 0.322 | 0.659 | 1.620.251 | 0.116 | 0.352 | 0.330 | 0.116 | 0.352 | 0.330 | 0.116 | 0.352 | 0.330 | 0.116 | 0.352 | 0.330 | 0.116 | 0.352 | 0.330 |
| 1968 | 39.86 | 25.86 | 14.00 | 120.33 | 22.39798 | 1.154.57 | 0.116 | 0.351 | 0.331 | 0.649 | 1.779.402 | 0.120 | 0.356 | 0.334 | 0.120 | 0.356 | 0.334 | 0.120 | 0.356 | 0.334 | 0.120 | 0.356 | 0.334 | 0.120 | 0.356 | 0.334 |
| 1969 | 42.52 | 27.11 | 15.41 | 129.50 | 22.35610 | 1.212.73 | 0.119 | 0.362 | 0.328 | 0.638 | 1.902.121 | 0.123 | 0.364 | 0.338 | 0.123 | 0.364 | 0.338 | 0.123 | 0.364 | 0.338 | 0.123 | 0.364 | 0.338 | 0.123 | 0.364 | 0.338 |
| 1970 | 47.92 | 30.49 | 17.43 | 141.85 | 22.20296 | 1.373.06 | 0.123 | 0.364 | 0.338 | 0.636 | 2.158.180 | 0.126 | 0.372 | 0.338 | 0.126 | 0.372 | 0.338 | 0.126 | 0.372 | 0.338 | 0.126 | 0.372 | 0.338 | 0.126 | 0.372 | 0.338 |
| 1971 | 54.20 | 34.03 | 20.17 | 160.53 | 21.84242 | 1.557.89 | 0.126 | 0.372 | 0.338 | 0.628 | 2.481.364 | 0.128 | 0.381 | 0.341 | 0.128 | 0.381 | 0.341 | 0.128 | 0.381 | 0.341 | 0.128 | 0.381 | 0.341 | 0.128 | 0.381 | 0.341 |
| 1972 | 61.20 | 37.86 | 23.34 | 179.60 | 21.84527 | 1.733.10 | 0.130 | 0.381 | 0.341 | 0.619 | 2.801.338 | 0.126 | 0.370 | 0.342 | 0.126 | 0.370 | 0.342 | 0.126 | 0.370 | 0.342 | 0.126 | 0.370 | 0.342 | 0.126 | 0.370 | 0.342 |
| 1973 | 71.65 | 44.19 | 27.45 | 199.33 | 22.40244 | 1.972.64 | 0.138 | 0.383 | 0.359 | 0.617 | 3.198.134 | 0.126 | 0.365 | 0.354 | 0.126 | 0.365 | 0.354 | 0.126 | 0.365 | 0.354 | 0.126 | 0.365 | 0.354 | 0.126 | 0.365 | 0.354 |
| 1974 | 81.43 | 53.68 | 27.75 | 223.44 | 22.52341 | 2.383.12 | 0.124 | 0.341 | 0.364 | 0.659 | 3.615.128 | 0.126 | 0.352 | 0.358 | 0.126 | 0.352 | 0.358 | 0.126 | 0.352 | 0.358 | 0.126 | 0.352 | 0.358 | 0.126 | 0.352 | 0.358 |
| 1975 | 100.94 | 69.67 | 31.27 | 264.14 | 22.43210 | 3.105.91 | 0.118 | 0.310 | 0.382 | 0.690 | 4.499.802 | 0.123 | 0.350 | 0.360 | 0.123 | 0.350 | 0.360 | 0.123 | 0.350 | 0.360 | 0.123 | 0.350 | 0.360 | 0.123 | 0.350 | 0.360 |
| 1976 | 118.90 | 80.52 | 38.38 | 338.69 | 22.27298 | 3.615.10 | 0.113 | 0.323 | 0.351 | 0.677 | 5.338.396 | 0.126 | 0.363 | 0.348 | 0.126 | 0.363 | 0.348 | 0.126 | 0.363 | 0.348 | 0.126 | 0.363 | 0.348 | 0.126 | 0.363 | 0.348 |
| 1977 | 136.95 | 87.45 | 49.50 | 395.63 | 22.35437 | 3.912.17 | 0.125 | 0.361 | 0.346 | 0.639 | 6.126.498 | 0.125 | 0.377 | 0.335 | 0.125 | 0.377 | 0.335 | 0.125 | 0.377 | 0.335 | 0.125 | 0.377 | 0.335 | 0.125 | 0.377 | 0.335 |
| 1978 | 159.19 | 100.55 | 58.64 | 455.72 | 22.49150 | 4.470.53 | 0.129 | 0.368 | 0.349 | 0.632 | 7.077.831 | 0.126 | 0.358 | 0.353 | 0.126 | 0.358 | 0.353 | 0.126 | 0.358 | 0.353 | 0.126 | 0.358 | 0.353 | 0.126 | 0.358 | 0.353 |
| 1979 | 186.34 | 117.36 | 68.98 | 516.73 | 22.87536 | 5.130.24 | 0.133 | 0.370 | 0.361 | 0.630 | 8.145.708 | 0.126 | 0.363 | 0.348 | 0.126 | 0.363 | 0.348 | 0.126 | 0.363 | 0.348 | 0.126 | 0.363 | 0.348 | 0.126 | 0.363 | 0.348 |
| 1980 | 216.41 | 138.68 | 77.73 | 601.61 | 22.51001 | 6.160.64 | 0.129 | 0.359 | 0.360 | 0.641 | 9.613.902 | 0.126 | 0.370 | 0.342 | 0.126 | 0.370 | 0.342 | 0.126 | 0.370 | 0.342 | 0.126 | 0.370 | 0.342 | 0.126 | 0.370 | 0.342 |
| 1981 | 239.02 | 151.93 | 87.09 | 732.11 | 21.58071 | 7.040.18 | 0.119 | 0.364 | 0.326 | 0.636 | 11.075.584 | 0.126 | 0.386 | 0.330 | 0.126 | 0.386 | 0.330 | 0.126 | 0.386 | 0.330 | 0.126 | 0.386 | 0.330 | 0.126 | 0.386 | 0.330 |
| 1982 | 259.62 | 159.46 | 100.16 | 825.52 | 21.07789 | 7.565.27 | 0.121 | 0.386 | 0.314 | 0.614 | 12.317.078 | 0.126 | 0.394 | 0.327 | 0.126 | 0.394 | 0.327 | 0.126 | 0.394 | 0.327 | 0.126 | 0.394 | 0.327 | 0.126 | 0.394 | 0.327 |
| 1983 | 285.98 | 170.47 | 115.51 | 896.28 | 20.84243 | 8.178.94 | 0.129 | 0.404 | 0.319 | 0.596 | 13.720.951 | 0.128 | 0.403 | 0.328 | 0.128 | 0.403 | 0.328 | 0.128 | 0.403 | 0.328 | 0.128 | 0.403 | 0.328 | 0.128 | 0.403 | 0.328 |
| 1984 | 307.10 | 182.06 | 125.03 | 955.26 | 21.03736 | 8.654.32 | 0.131 | 0.407 | 0.321 | 0.593 | 14.597.603 | 0.136 | 0.410 | 0.331 | 0.136 | 0.410 | 0.331 | 0.136 | 0.410 | 0.331 | 0.136 | 0.410 | 0.331 | 0.136 | 0.410 | 0.331 |
| 1985 | 338.71 | 197.75 | 140.96 | 1.021.28 | 21.18104 | 9.336.04 | 0.138 | 0.416 | 0.332 | 0.584 | 15.990.952 | 0.141 | 0.429 | 0.344 | 0.141 | 0.429 | 0.344 | 0.141 | 0.429 | 0.344 | 0.141 | 0.429 | 0.344 | 0.141 | 0.429 | 0.344 |
| 1986 | 361.89 | 212.69 | 149.20 | 1.104.72 | 21.12928 | 10.066.27 | 0.135 | 0.412 | 0.328 | 0.588 | 17.127.513 | 0.146 | 0.441 | 0.344 | 0.146 | 0.441 | 0.344 | 0.146 | 0.441 | 0.344 | 0.146 | 0.441 | 0.344 | 0.146 | 0.441 | 0.344 |
| 1987 | 402.13 | 229.51 | 172.62 | 1.174.12 | 21.54541 | 10.652.57 | 0.147 | 0.429 | 0.342 | 0.571 | 18.664.900 | 0.149 | 0.425 | 0.344 | 0.149 | 0.425 | 0.344 | 0.149 | 0.425 | 0.344 | 0.149 | 0.425 | 0.344 | 0.149 | 0.425 | 0.344 |
| 1988 | 451.72 | 255.77 | 195.95 | 1.266.73 | 22.36013 | 11.438.49 | 0.155 | 0.434 | 0.357 | 0.566 | 20.201.900 | 0.142 | 0.430 | 0.344 | 0.142 | 0.430 | 0.344 | 0.142 | 0.430 | 0.344 | 0.142 | 0.430 | 0.344 | 0.142 | 0.430 | 0.344 |
| 1989 | 502.26 | 284.98 | 217.27 | 1.385.10 | 22.70838 | 12.549.69 | 0.157 | 0.433 | 0.363 | 0.567 | 22.117.696 | 0.147 | 0.429 | 0.344 | 0.147 | 0.429 | 0.344 | 0.147 | 0.429 | 0.344 | 0.147 | 0.429 | 0.344 | 0.147 | 0.429 | 0.344 |
| 1990 | 547.70 | 314.55 | 233.15 | 1.550.64 | 22.76894 | 13.814.87 | 0.150 | 0.426 | 0.353 | 0.574 | 24.054.745 | 0.142 | 0.430 | 0.344 | 0.142 | 0.430 | 0.344 | 0.142 | 0.430 | 0.344 | 0.142 | 0.430 | 0.344 | 0.142 | 0.430 | 0.344 |
| 1991 | 572.03 | 335.00 | 237.03 | 1.729.53 | 22.10175 | 15.157.08 | 0.137 | 0.414 | 0.331 | 0.586 | 25.881.755 | 0.142 | 0.430 | 0.344 | 0.142 | 0.430 | 0.344 | 0.142 | 0.430 | 0.344 | 0.142 | 0.430 | 0.344 | 0.142 | 0.430 | 0.344 |
| 1992 | 593.11 | 346.83 | 246.28 | 1.884.23 | 21.69528 | 15.986.56 | 0.131 | 0.415 | 0.315 | 0.585 | 27.338.153 | 0.139 | 0.432 | 0.330 | 0.139 | 0.432 | 0.330 | 0.139 | 0.432 | 0.330 | 0.139 | 0.432 | 0.330 | 0.139 | 0.432 | 0.330 |
| 1993 | 626.88 | 357.01 | 269.87 | 1.981.73 | 21.45880 | 16.636.86 | 0.136 | 0.430 | 0.316 | 0.570 | 29.213.004 | 0.140 | 0.434 | 0.324 | 0.140 | 0.434 | 0.324 | 0.140 | 0.434 | 0.324 | 0.140 | 0.434 | 0.324 | 0.140 | 0.434 | 0.324 |
| 1994 | 658.86 | 368.82 | 290.04 | 2.068.24 | 22.18034 | 16.628.01 | 0.140 | 0.440 | 0.319 | 0.560 | 29.704.549 | 0.142 | 0.433 | 0.325 | 0.142 | 0.433 | 0.325 | 0.142 | 0.433 | 0.325 | 0.142 | 0.433 | 0.325 | 0.142 | 0.433 | 0.325 |
| 1995 | 689.49 | 385.37 | 304.12 | 2.130.17 | 22.37009 | 17.227.02 | 0.143 | 0.441 | 0.324 | 0.559 | 30.822.049 | 0.142 | 0.433 | 0.324 | 0.142 | 0.433 | 0.324 | 0.142 | 0.433 | 0.324 | 0.142 | 0.433 | 0.324 | 0.142 | 0.433 | 0.324 |
| 1996 | 738.82 | 403.81 | 335.01 | 2.221.25 | 22.65652 | 17.823.04 | 0.151 | 0.453 | 0.333 | 0.547 | 32.609.465 | 0.142 | 0.428 | 0.327 | 0.142 | 0.428 | 0.327 | 0.142 | 0.428 | 0.327 | 0.142 | 0.428 | 0.327 | 0.142 | 0.428 | 0.327 |
| 1997 | 773.64 | 429.79 | 343.86 | 2.357.79 | 23.17946 | 18.541.76 | 0.146 | 0.444 | 0.328 | 0.556 | 33.376.274 | 0.140 | 0.423 | 0.330 | 0.140 | 0.423 | 0.330 | 0.140 | 0.423 | 0.330 | 0.140 | 0.423 | 0.330 | 0.140 | 0.423 | 0.330 |
| 1998 | 811.07 | 467.11 | 343.96 | 2.460.00 | 23.56574 | 19.821.53 | 0.140 | 0.424 | 0.330 | 0.576 | 34.417.209 | 0.138 | 0.417 | 0.334 | 0.138 | 0.417 | 0.334 | 0.138 | 0.417 | 0.334 | 0.138 | 0.417 | 0.334 | 0.138 | 0.417 | 0.334 |
| 1999 | 841.84 | 498.83 | 343.00 | 2.551.18 | 23.97628 | 20.805.31 | 0.134 | 0.407 | 0.330 | 0.593 | 35.111.160 | 0.146 | 0.406 | 0.358 | 0.146 | 0.406 | 0.358 | 0.146 | 0.406 | 0.358 | 0.146 | 0.406 | 0.358 | 0.146 | 0.406 | 0.358 |
| 2000 | 894.85 | 535.35 | 359.50 | 2.634.11 | 24.36020 | 21.976.50 | 0.136 | 0.402 | 0.340 | 0.598 | 36.734.058 | 0.137 | 0.412 | 0.338 | 0.137 | 0.412 | 0.338 | 0.137 | 0.412 | 0.338 | 0.137 | 0.412 | 0.338 | 0.137 | 0.412 | 0.338 |
| 2001 | 932.05 | 569.91 | 362.14 | 2.756.01 | 24.56253 | 23.202.29 | 0.131 | 0.389 | 0.338 | 0.611 | 37.945.806 | 0.139 | 0.409 | 0.343 | 0.139 | 0.409 | 0.343 | 0.139 | 0.409 | 0.343 | 0.139 | 0.409 | 0.343 | 0.139 | 0.409 | 0.343 |
| 2002 | 982.10 | 590.53 | 391.58 | 2.837.39 | 24.74933 | 23.860.32 | 0.138 | 0.399 | 0.346 | 0.601 | 39.682.044 | 0. | | | | | | | | | | | | | | |

ESPAÑA

| Año | V.A.B. | | W | | EBE | | K _{c-1} | | L | | W* | | Γ | | πK | | 1-q | | πL | | Valores en tendencia | |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|----------------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|
| | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | Mrd Euros | 1000 persons | Thousand Euros | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio | Ratio |
| 1961 | 4,67 | 1,95 | 2,72 | 1,364 | 8,528,20 | 228,68 | 0,199 | 0,582 | 0,342 | 0,418 | 547,161 | 0,214 | 0,577 | 0,338 | | | | | | | | |
| 1962 | 5,42 | 2,27 | 3,15 | 1,419 | 8,589,31 | 264,35 | 0,222 | 0,581 | 0,382 | 0,419 | 630,668 | 0,220 | 0,569 | 0,397 | | | | | | | | |
| 1963 | 6,39 | 2,79 | 3,61 | 1,541 | 8,626,48 | 323,12 | 0,234 | 0,564 | 0,415 | 0,436 | 741,171 | 0,225 | 0,561 | 0,405 | | | | | | | | |
| 1964 | 7,20 | 3,20 | 4,00 | 1,727 | 8,684,81 | 368,48 | 0,231 | 0,555 | 0,417 | 0,445 | 828,826 | 0,229 | 0,553 | 0,413 | | | | | | | | |
| 1965 | 8,32 | 3,77 | 4,55 | 1,907 | 8,819,23 | 426,94 | 0,239 | 0,547 | 0,436 | 0,453 | 943,235 | 0,231 | 0,545 | 0,421 | | | | | | | | |
| 1966 | 9,60 | 4,49 | 5,11 | 2,182 | 8,908,16 | 503,55 | 0,234 | 0,533 | 0,440 | 0,467 | 1,077,361 | 0,233 | 0,538 | 0,428 | | | | | | | | |
| 1967 | 10,89 | 5,21 | 5,68 | 2,488 | 8,997,41 | 579,21 | 0,228 | 0,521 | 0,438 | 0,479 | 1,210,360 | 0,233 | 0,530 | 0,435 | | | | | | | | |
| 1968 | 12,40 | 5,79 | 6,61 | 2,855 | 9,113,60 | 635,13 | 0,231 | 0,533 | 0,434 | 0,468 | 1,360,231 | 0,233 | 0,523 | 0,440 | | | | | | | | |
| 1969 | 14,07 | 6,58 | 7,49 | 3,199 | 9,284,68 | 708,75 | 0,234 | 0,532 | 0,440 | 0,468 | 1,515,798 | 0,233 | 0,515 | 0,445 | | | | | | | | |
| 1970 | 15,56 | 7,45 | 8,11 | 3,570 | 9,520,75 | 782,68 | 0,227 | 0,521 | 0,436 | 0,479 | 1,634,000 | 0,232 | 0,508 | 0,449 | | | | | | | | |
| 1971 | 17,69 | 8,68 | 9,01 | 4,002 | 9,666,21 | 898,48 | 0,225 | 0,509 | 0,442 | 0,491 | 1,830,375 | 0,230 | 0,502 | 0,452 | | | | | | | | |
| 1972 | 20,71 | 10,54 | 10,18 | 4,530 | 9,887,89 | 1,065,72 | 0,225 | 0,491 | 0,457 | 0,509 | 2,094,978 | 0,229 | 0,495 | 0,454 | | | | | | | | |
| 1973 | 24,82 | 12,80 | 12,02 | 5,206 | 10,156,94 | 1,259,96 | 0,231 | 0,484 | 0,477 | 0,516 | 2,443,403 | 0,227 | 0,490 | 0,455 | | | | | | | | |
| 1974 | 30,91 | 16,06 | 14,85 | 6,214 | 10,342,91 | 1,553,08 | 0,239 | 0,480 | 0,497 | 0,520 | 2,988,704 | 0,224 | 0,485 | 0,454 | | | | | | | | |
| 1975 | 36,52 | 19,66 | 16,86 | 7,695 | 10,256,45 | 1,916,92 | 0,219 | 0,462 | 0,475 | 0,538 | 3,560,929 | 0,220 | 0,480 | 0,452 | | | | | | | | |
| 1976 | 44,13 | 24,25 | 19,88 | 9,495 | 10,202,72 | 2,376,67 | 0,209 | 0,450 | 0,465 | 0,550 | 4,324,993 | 0,215 | 0,476 | 0,449 | | | | | | | | |
| 1977 | 56,05 | 30,80 | 25,25 | 11,620 | 10,192,56 | 3,022,28 | 0,217 | 0,450 | 0,482 | 0,550 | 5,499,346 | 0,210 | 0,474 | 0,444 | | | | | | | | |
| 1978 | 69,70 | 38,15 | 31,55 | 14,998 | 10,015,53 | 3,809,42 | 0,210 | 0,453 | 0,465 | 0,547 | 6,959,433 | 0,204 | 0,472 | 0,438 | | | | | | | | |
| 1979 | 81,14 | 44,35 | 36,79 | 18,833 | 9,824,30 | 4,514,40 | 0,195 | 0,453 | 0,431 | 0,547 | 8,259,304 | 0,197 | 0,470 | 0,431 | | | | | | | | |
| 1980 | 93,27 | 50,27 | 43,00 | 22,765 | 9,502,18 | 5,290,00 | 0,189 | 0,461 | 0,410 | 0,539 | 9,815,284 | 0,192 | 0,470 | 0,423 | | | | | | | | |
| 1981 | 103,61 | 56,53 | 47,08 | 26,660 | 9,233,94 | 6,122,00 | 0,177 | 0,454 | 0,389 | 0,546 | 11,220,243 | 0,187 | 0,470 | 0,415 | | | | | | | | |
| 1982 | 119,02 | 63,90 | 55,12 | 30,792 | 9,194,80 | 6,949,08 | 0,173 | 0,463 | 0,387 | 0,537 | 12,944,221 | 0,184 | 0,471 | 0,408 | | | | | | | | |
| 1983 | 134,48 | 72,35 | 62,13 | 35,901 | 9,134,58 | 7,919,99 | 0,179 | 0,462 | 0,375 | 0,538 | 14,721,884 | 0,182 | 0,472 | 0,400 | | | | | | | | |
| 1984 | 150,83 | 77,02 | 73,81 | 41,093 | 8,850,40 | 8,702,21 | 0,180 | 0,489 | 0,367 | 0,511 | 17,042,324 | 0,181 | 0,473 | 0,393 | | | | | | | | |
| 1985 | 166,60 | 83,55 | 83,05 | 46,327 | 8,813,11 | 9,480,71 | 0,179 | 0,498 | 0,360 | 0,502 | 18,904,039 | 0,182 | 0,474 | 0,387 | | | | | | | | |
| 1986 | 190,71 | 94,52 | 96,19 | 51,265 | 10,124,42 | 10,359,25 | 0,188 | 0,504 | 0,372 | 0,496 | 20,900,902 | 0,182 | 0,474 | 0,381 | | | | | | | | |
| 1987 | 214,00 | 106,26 | 107,74 | 58,259 | 9,588,31 | 11,082,23 | 0,185 | 0,503 | 0,367 | 0,497 | 22,319,169 | 0,182 | 0,475 | 0,376 | | | | | | | | |
| 1988 | 239,93 | 119,00 | 120,93 | 63,676 | 10,010,63 | 11,887,49 | 0,190 | 0,504 | 0,377 | 0,496 | 23,967,712 | 0,181 | 0,475 | 0,371 | | | | | | | | |
| 1989 | 268,38 | 135,20 | 133,18 | 70,104 | 10,593,97 | 12,761,61 | 0,190 | 0,496 | 0,383 | 0,504 | 25,333,324 | 0,179 | 0,475 | 0,367 | | | | | | | | |
| 1990 | 299,35 | 156,67 | 142,68 | 78,401 | 11,122,05 | 14,086,27 | 0,182 | 0,477 | 0,382 | 0,523 | 26,915,268 | 0,176 | 0,475 | 0,362 | | | | | | | | |
| 1991 | 328,48 | 176,68 | 151,80 | 88,181 | 11,382,58 | 15,521,78 | 0,172 | 0,462 | 0,373 | 0,538 | 28,857,758 | 0,172 | 0,474 | 0,358 | | | | | | | | |
| 1992 | 351,24 | 192,91 | 158,33 | 98,605 | 11,136,45 | 17,322,12 | 0,161 | 0,451 | 0,356 | 0,549 | 31,539,757 | 0,168 | 0,473 | 0,354 | | | | | | | | |
| 1993 | 368,77 | 200,97 | 167,81 | 1,092,67 | 10,836,48 | 18,545,23 | 0,154 | 0,455 | 0,337 | 0,545 | 34,030,682 | 0,164 | 0,472 | 0,350 | | | | | | | | |
| 1994 | 390,42 | 207,26 | 183,16 | 1,174,46 | 10,802,35 | 19,186,21 | 0,156 | 0,469 | 0,332 | 0,531 | 36,141,810 | 0,161 | 0,472 | 0,347 | | | | | | | | |
| 1995 | 421,73 | 219,49 | 202,23 | 1,253,70 | 11,057,90 | 19,849,34 | 0,161 | 0,480 | 0,336 | 0,520 | 38,137,892 | 0,158 | 0,471 | 0,343 | | | | | | | | |
| 1996 | 447,15 | 233,06 | 214,09 | 1,356,55 | 11,255,70 | 20,705,60 | 0,158 | 0,479 | 0,330 | 0,521 | 39,726,272 | 0,157 | 0,470 | 0,340 | | | | | | | | |
| 1997 | 472,49 | 251,31 | 221,18 | 1,446,27 | 11,865,50 | 21,180,14 | 0,153 | 0,468 | 0,327 | 0,532 | 39,820,572 | 0,156 | 0,469 | 0,337 | | | | | | | | |
| 1998 | 503,25 | 268,36 | 234,89 | 1,527,32 | 12,449,20 | 21,556,49 | 0,154 | 0,467 | 0,329 | 0,533 | 40,424,445 | 0,155 | 0,468 | 0,335 | | | | | | | | |
| 1999 | 537,21 | 288,62 | 248,59 | 1,624,22 | 13,120,70 | 21,997,61 | 0,153 | 0,463 | 0,331 | 0,537 | 40,943,928 | 0,155 | 0,468 | 0,332 | | | | | | | | |
| 2000 | 584,10 | 313,26 | 270,83 | 1,736,32 | 13,855,90 | 22,608,64 | 0,156 | 0,464 | 0,336 | 0,536 | 42,155,111 | 0,155 | 0,467 | 0,329 | | | | | | | | |
| 2001 | 634,01 | 337,84 | 296,17 | 1,871,88 | 14,392,30 | 23,473,32 | 0,158 | 0,467 | 0,339 | 0,533 | 44,051,819 | 0,155 | 0,466 | 0,326 | | | | | | | | |
| 2002 | 679,77 | 360,69 | 319,08 | 2,034,22 | 14,840,10 | 24,305,09 | 0,157 | 0,469 | 0,334 | 0,531 | 45,805,958 | 0,154 | 0,466 | 0,322 | | | | | | | | |
| 2003 | 725,60 | 386,22 | 339,38 | 2,211,76 | 15,452,10 | 24,994,86 | 0,153 | 0,468 | 0,328 | 0,532 | 46,958,213 | 0,152 | 0,465 | 0,318 | | | | | | | | |
| 2004 | 773,45 | 411,32 | 362,13 | 2,405,25 | 16,090,50 | 25,562,91 | 0,151 | 0,468 | 0,322 | 0,532 | 48,068,923 | 0,150 | 0,465 | 0,314 | | | | | | | | |
| 2005 | 830,92 | 444,04 | 386,88 | 2,616,36 | 16,875,60 | 26,312,78 | 0,148 | 0,466 | 0,318 | 0,534 | 49,238,072 | 0,147 | 0,465 | 0,309 | | | | | | | | |
| 2006 | 898,63 | 481,15 | 417,48 | 2,859,13 | 17,701,60 | 27,181,27 | 0,146 | 0,465 | 0,314 | 0,535 | 50,765,581 | 0,143 | 0,465 | 0,304 | | | | | | | | |
| 2007 | 972,73 | 522,56 | 450,17 | 3,126,09 | 18,375,80 | 28,437,18 | 0,144 | 0,463 | 0,311 | 0,537 | 52,935,165 | 0,139 | 0,465 | 0,298 | | | | | | | | |
| 2008 | 1,024,96 | 559,78 | 465,18 | 3,393,81 | 18,451,10 | 30,338,41 | 0,137 | 0,454 | 0,302 | 0,546 | 55,550,021 | 0,135 | 0,465 | 0,292 | | | | | | | | |
| 2009 | 1,004,35 | 549,17 | 455,17 | 3,612,27 | 17,317,50 | 31,712,03 | 0,126 | 0,453 | 0,278 | 0,547 | 57,996,073 | 0,130 | 0,466 | 0,285 | | | | | | | | |
| 2010 | 987,35 | 541,48 | 445,88 | 3,706,50 | 17,048,40 | 31,761,05 | 0,120 | 0,452 | 0,266 | 0,548 | 57,914,760 | 0,127 | 0,467 | 0,279 | | | | | | | | |
| 2011 | 985,23 | 531,88 | 453,35 | 3,779,40 | 16,612,60 | 32,016,60 | 0,120 | 0,460 | 0,261 | 0,540 | 59,306,370 | 0,123 | 0,468 | 0,272 | | | | | | | | |
| 2012 | 960,23 | 501,91 | 458,32 | 3,829,03 | 15,880,90 | 31,604,57 | 0,120 | 0,477 | 0,251 | 0,523 | 60,464,646 | 0,121 | 0,469 | 0,266 | | | | | | | | |
| 2013 | 948,84 | 490,25 | 458,59 | 3,861,42 | 15,389,40 | 31,856,54 | 0,119 | 0,483 | 0,246 | 0,517 | 61,655,620 | 0,120 | 0,470 | 0,259 | | | | | | | | |

Fuente: AMECO

ESPAÑA: Series Originales

| | Andalucía | | Aragón | | Asturias | | Illes Balears | | Canarias | | Cantabria | | Castilla y León | | Castilla la Mancha | | Cataluña | | | | | | | | | | |
|------|-----------|-------|--------|-------|----------|-------|---------------|-------|----------|-------|-----------|-------|-----------------|-------|--------------------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | q | Tk | Ratio | Tk | Ratio | Tk | Ratio | Tk | Ratio | Tk | Ratio | Tk | Ratio | Tk | Ratio | Tk | Ratio | Tk | Ratio | | | | | | | | |
| 1965 | 0.448 | 0.644 | 0.288 | 0.528 | 0.301 | 0.446 | 0.752 | 0.360 | 0.499 | 0.645 | 0.322 | 0.484 | 0.498 | 0.241 | 0.543 | 0.621 | 0.337 | 0.532 | 0.156 | 0.274 | 0.509 | 0.997 | 0.508 | | | | |
| 1966 | 0.445 | 0.652 | 0.290 | 0.517 | 0.564 | 0.292 | 0.441 | 0.653 | 0.288 | 0.478 | 0.752 | 0.360 | 0.499 | 0.645 | 0.322 | 0.484 | 0.498 | 0.241 | 0.543 | 0.621 | 0.337 | 0.532 | 0.156 | 0.274 | 0.509 | 0.997 | 0.508 |
| 1967 | 0.442 | 0.659 | 0.291 | 0.505 | 0.557 | 0.281 | 0.437 | 0.648 | 0.283 | 0.467 | 0.787 | 0.368 | 0.483 | 0.678 | 0.328 | 0.471 | 0.497 | 0.234 | 0.529 | 0.624 | 0.330 | 0.521 | 0.526 | 0.268 | 0.486 | 0.966 | 0.469 |
| 1968 | 0.441 | 0.676 | 0.298 | 0.510 | 0.568 | 0.290 | 0.444 | 0.653 | 0.290 | 0.441 | 0.865 | 0.382 | 0.457 | 0.753 | 0.345 | 0.456 | 0.513 | 0.234 | 0.514 | 0.639 | 0.328 | 0.507 | 0.549 | 0.279 | 0.481 | 0.975 | 0.469 |
| 1969 | 0.440 | 0.688 | 0.303 | 0.515 | 0.575 | 0.296 | 0.451 | 0.658 | 0.297 | 0.425 | 0.900 | 0.382 | 0.449 | 0.791 | 0.355 | 0.454 | 0.532 | 0.234 | 0.513 | 0.653 | 0.334 | 0.505 | 0.571 | 0.288 | 0.475 | 0.980 | 0.465 |
| 1970 | 0.446 | 0.697 | 0.311 | 0.510 | 0.559 | 0.285 | 0.448 | 0.639 | 0.287 | 0.421 | 0.915 | 0.385 | 0.448 | 0.830 | 0.371 | 0.451 | 0.540 | 0.243 | 0.508 | 0.651 | 0.331 | 0.492 | 0.577 | 0.284 | 0.468 | 0.953 | 0.446 |
| 1971 | 0.451 | 0.707 | 0.319 | 0.506 | 0.547 | 0.277 | 0.446 | 0.632 | 0.282 | 0.417 | 0.915 | 0.382 | 0.447 | 0.863 | 0.385 | 0.448 | 0.554 | 0.248 | 0.504 | 0.650 | 0.327 | 0.479 | 0.585 | 0.280 | 0.461 | 0.924 | 0.426 |
| 1972 | 0.448 | 0.724 | 0.324 | 0.495 | 0.555 | 0.274 | 0.447 | 0.664 | 0.297 | 0.403 | 0.942 | 0.380 | 0.432 | 0.917 | 0.396 | 0.439 | 0.577 | 0.253 | 0.490 | 0.668 | 0.327 | 0.479 | 0.622 | 0.298 | 0.456 | 0.927 | 0.422 |
| 1973 | 0.444 | 0.739 | 0.328 | 0.483 | 0.556 | 0.269 | 0.448 | 0.693 | 0.310 | 0.389 | 0.956 | 0.372 | 0.412 | 0.952 | 0.398 | 0.431 | 0.595 | 0.256 | 0.476 | 0.679 | 0.324 | 0.479 | 0.656 | 0.315 | 0.450 | 0.909 | 0.409 |
| 1974 | 0.435 | 0.715 | 0.311 | 0.472 | 0.541 | 0.256 | 0.437 | 0.701 | 0.306 | 0.376 | 0.928 | 0.349 | 0.406 | 0.903 | 0.367 | 0.414 | 0.602 | 0.249 | 0.462 | 0.660 | 0.305 | 0.464 | 0.632 | 0.293 | 0.433 | 0.861 | 0.373 |
| 1975 | 0.425 | 0.690 | 0.293 | 0.461 | 0.526 | 0.243 | 0.426 | 0.698 | 0.298 | 0.362 | 0.902 | 0.336 | 0.395 | 0.874 | 0.345 | 0.397 | 0.584 | 0.232 | 0.447 | 0.638 | 0.285 | 0.447 | 0.617 | 0.276 | 0.415 | 0.815 | 0.338 |
| 1976 | 0.418 | 0.670 | 0.280 | 0.444 | 0.497 | 0.221 | 0.400 | 0.674 | 0.270 | 0.345 | 0.876 | 0.302 | 0.382 | 0.879 | 0.335 | 0.385 | 0.587 | 0.226 | 0.427 | 0.607 | 0.275 | 0.433 | 0.592 | 0.256 | 0.401 | 0.775 | 0.310 |
| 1977 | 0.411 | 0.656 | 0.270 | 0.471 | 0.201 | 0.372 | 0.650 | 0.242 | 0.328 | 0.319 | 0.857 | 0.274 | 0.340 | 0.901 | 0.306 | 0.342 | 0.556 | 0.190 | 0.378 | 0.535 | 0.202 | 0.395 | 0.521 | 0.206 | 0.364 | 0.680 | 0.247 |
| 1978 | 0.401 | 0.635 | 0.255 | 0.410 | 0.452 | 0.186 | 0.363 | 0.626 | 0.227 | 0.324 | 0.869 | 0.281 | 0.354 | 0.898 | 0.318 | 0.357 | 0.571 | 0.204 | 0.392 | 0.556 | 0.218 | 0.407 | 0.545 | 0.222 | 0.376 | 0.709 | 0.266 |
| 1979 | 0.391 | 0.616 | 0.241 | 0.393 | 0.440 | 0.173 | 0.355 | 0.610 | 0.217 | 0.319 | 0.857 | 0.274 | 0.340 | 0.901 | 0.306 | 0.342 | 0.556 | 0.190 | 0.378 | 0.535 | 0.202 | 0.395 | 0.521 | 0.206 | 0.364 | 0.680 | 0.247 |
| 1980 | 0.379 | 0.601 | 0.228 | 0.372 | 0.424 | 0.158 | 0.336 | 0.604 | 0.203 | 0.303 | 0.844 | 0.255 | 0.330 | 0.869 | 0.287 | 0.322 | 0.545 | 0.176 | 0.358 | 0.513 | 0.184 | 0.379 | 0.495 | 0.187 | 0.357 | 0.661 | 0.236 |
| 1981 | 0.376 | 0.579 | 0.218 | 0.337 | 0.406 | 0.137 | 0.368 | 0.570 | 0.210 | 0.288 | 0.812 | 0.234 | 0.329 | 0.825 | 0.271 | 0.327 | 0.558 | 0.182 | 0.315 | 0.472 | 0.149 | 0.330 | 0.465 | 0.153 | 0.337 | 0.619 | 0.209 |
| 1982 | 0.383 | 0.577 | 0.221 | 0.370 | 0.394 | 0.146 | 0.381 | 0.569 | 0.217 | 0.333 | 0.806 | 0.269 | 0.357 | 0.790 | 0.283 | 0.338 | 0.527 | 0.178 | 0.330 | 0.478 | 0.158 | 0.341 | 0.449 | 0.153 | 0.337 | 0.602 | 0.203 |
| 1983 | 0.392 | 0.590 | 0.231 | 0.380 | 0.393 | 0.150 | 0.343 | 0.550 | 0.189 | 0.352 | 0.824 | 0.290 | 0.302 | 0.819 | 0.247 | 0.382 | 0.538 | 0.205 | 0.354 | 0.469 | 0.166 | 0.347 | 0.430 | 0.149 | 0.349 | 0.600 | 0.209 |
| 1984 | 0.417 | 0.584 | 0.244 | 0.429 | 0.404 | 0.173 | 0.397 | 0.555 | 0.220 | 0.388 | 0.857 | 0.329 | 0.340 | 0.799 | 0.272 | 0.380 | 0.541 | 0.206 | 0.407 | 0.478 | 0.194 | 0.360 | 0.411 | 0.148 | 0.374 | 0.593 | 0.222 |
| 1985 | 0.443 | 0.614 | 0.272 | 0.447 | 0.394 | 0.176 | 0.418 | 0.584 | 0.244 | 0.407 | 0.926 | 0.376 | 0.366 | 0.778 | 0.284 | 0.379 | 0.531 | 0.201 | 0.407 | 0.490 | 0.199 | 0.389 | 0.436 | 0.170 | 0.394 | 0.578 | 0.228 |
| 1986 | 0.465 | 0.640 | 0.298 | 0.423 | 0.400 | 0.169 | 0.393 | 0.557 | 0.219 | 0.323 | 0.900 | 0.291 | 0.403 | 0.803 | 0.324 | 0.383 | 0.522 | 0.200 | 0.400 | 0.476 | 0.190 | 0.426 | 0.427 | 0.182 | 0.395 | 0.613 | 0.242 |
| 1987 | 0.456 | 0.669 | 0.305 | 0.426 | 0.428 | 0.182 | 0.367 | 0.525 | 0.193 | 0.362 | 0.902 | 0.326 | 0.380 | 0.792 | 0.301 | 0.379 | 0.560 | 0.212 | 0.425 | 0.501 | 0.213 | 0.439 | 0.455 | 0.200 | 0.390 | 0.639 | 0.249 |
| 1988 | 0.463 | 0.670 | 0.311 | 0.382 | 0.460 | 0.176 | 0.384 | 0.520 | 0.200 | 0.274 | 0.898 | 0.246 | 0.387 | 0.787 | 0.304 | 0.407 | 0.613 | 0.249 | 0.414 | 0.519 | 0.215 | 0.466 | 0.461 | 0.215 | 0.383 | 0.651 | 0.249 |
| 1989 | 0.440 | 0.658 | 0.290 | 0.367 | 0.462 | 0.169 | 0.398 | 0.510 | 0.203 | 0.277 | 0.831 | 0.230 | 0.381 | 0.713 | 0.272 | 0.433 | 0.639 | 0.277 | 0.405 | 0.515 | 0.208 | 0.494 | 0.468 | 0.231 | 0.387 | 0.663 | 0.256 |
| 1990 | 0.439 | 0.662 | 0.290 | 0.336 | 0.456 | 0.153 | 0.353 | 0.495 | 0.175 | 0.291 | 0.795 | 0.231 | 0.365 | 0.641 | 0.234 | 0.413 | 0.611 | 0.252 | 0.396 | 0.504 | 0.200 | 0.476 | 0.464 | 0.221 | 0.369 | 0.656 | 0.242 |
| 1991 | 0.448 | 0.642 | 0.288 | 0.319 | 0.456 | 0.145 | 0.327 | 0.486 | 0.159 | 0.303 | 0.747 | 0.226 | 0.346 | 0.598 | 0.207 | 0.386 | 0.599 | 0.231 | 0.372 | 0.498 | 0.185 | 0.454 | 0.461 | 0.209 | 0.359 | 0.642 | 0.231 |
| 1992 | 0.430 | 0.607 | 0.261 | 0.322 | 0.439 | 0.141 | 0.295 | 0.469 | 0.138 | 0.329 | 0.699 | 0.230 | 0.332 | 0.576 | 0.191 | 0.362 | 0.600 | 0.217 | 0.315 | 0.491 | 0.154 | 0.432 | 0.457 | 0.197 | 0.344 | 0.619 | 0.213 |
| 1993 | 0.422 | 0.573 | 0.242 | 0.337 | 0.426 | 0.143 | 0.322 | 0.462 | 0.149 | 0.357 | 0.666 | 0.237 | 0.370 | 0.552 | 0.204 | 0.377 | 0.575 | 0.217 | 0.374 | 0.498 | 0.186 | 0.425 | 0.440 | 0.187 | 0.339 | 0.574 | 0.194 |
| 1994 | 0.429 | 0.581 | 0.249 | 0.352 | 0.432 | 0.152 | 0.335 | 0.471 | 0.158 | 0.374 | 0.674 | 0.252 | 0.395 | 0.557 | 0.220 | 0.396 | 0.589 | 0.233 | 0.369 | 0.500 | 0.185 | 0.430 | 0.447 | 0.192 | 0.374 | 0.581 | 0.217 |
| 1995 | 0.404 | 0.584 | 0.236 | 0.379 | 0.434 | 0.165 | 0.340 | 0.482 | 0.164 | 0.402 | 0.668 | 0.269 | 0.396 | 0.528 | 0.209 | 0.374 | 0.602 | 0.225 | 0.407 | 0.521 | 0.212 | 0.430 | 0.456 | 0.196 | 0.352 | 0.594 | 0.209 |
| 1996 | 0.417 | 0.581 | 0.243 | 0.362 | 0.447 | 0.162 | 0.355 | 0.494 | 0.176 | 0.371 | 0.660 | 0.245 | 0.383 | 0.511 | 0.196 | 0.361 | 0.600 | 0.216 | 0.391 | 0.522 | 0.204 | 0.410 | 0.471 | 0.193 | 0.353 | 0.602 | 0.212 |
| 1997 | 0.398 | 0.590 | 0.235 | 0.364 | 0.460 | 0.167 | 0.325 | 0.497 | 0.162 | 0.371 | 0.668 | 0.248 | 0.378 | 0.495 | 0.187 | 0.355 | 0.610 | 0.216 | 0.389 | 0.520 | 0.202 | 0.418 | 0.480 | 0.200 | 0.348 | 0.603 | 0.210 |
| 1998 | 0.400 | 0.595 | 0.238 | 0.357 | 0.461 | 0.165 | 0.342 | 0.505 | 0.173 | 0.378 | 0.659 | 0.249 | 0.387 | 0.503 | 0.195 | 0.348 | 0.631 | 0.220 | 0.380 | 0.519 | 0.197 | 0.410 | 0.491 | 0.201 | 0.343 | 0.606 | 0.208 |
| 1999 | 0.394 | 0.597 | 0.235 | 0.345 | 0.458 | 0.158 | 0.335 | 0.504 | 0.169 | 0.399 | 0.668 | 0.266 | 0.396 | 0.513 | 0.203 | 0.348 | 0.642 | 0.224 | 0.386 | 0.525 | 0.203 | 0.398 | 0.475 | 0.189 | 0.346 | 0.621 | 0.215 |
| 2000 | 0.400 | 0.601 | 0.240 | 0.338 | 0.456 | 0.154 | 0.330 | 0.520 | 0.187 | 0.392 | 0.659 | 0.258 | 0.409 | 0.499 | 0.204 | 0.367 | 0.639 | 0.234 | 0.382 | 0.524 | 0.200 | 0.388 | 0.470 | 0.182 | 0.338 | 0.622 | 0.210 |
| 2001 | 0.406 | 0.595 | 0.242 | 0.347 | 0.443 | 0.154 | 0.363 | 0.526 | 0.191 | 0.393 | 0.633 | 0.248 | 0.408 | 0.497 | 0.202 | 0.378 | 0.655 | 0.247 | 0.389 | 0.519 | 0.202 | 0.381 | 0.467 | 0.178 | 0.350 | 0.613 | 0.215 |
| 2002 | 0.414 | 0.588 | 0.243 | 0.356 | 0.436 | 0.155 | 0.368 | 0.525 | 0.193 | 0.395 | 0.593 | 0.234 | 0.415 | 0.483 | 0.200 | 0.380 | 0.658 | 0.250 | 0.396 | 0.520 | 0.206 | 0.385 | 0.467 | 0.180 | 0.357 | 0.597 | 0.213 |
| 2003 | 0.424 | 0.585 | 0.248 | 0.363 | 0.429 | 0.156 | 0.371 | 0.525 | 0.195 | 0.397 | 0.565 | 0.224 | 0.417 | 0.478 | 0.199 | 0.384 | 0.650 | 0.249 | 0.404 | 0.521 | 0.211 | 0.384 | 0.463 | 0.178 | 0.364 | 0.584 | 0.213 |
| 2004 | 0.437 | 0.579 | 0.253 | 0.371 | 0.425 | 0.158 | 0.382 | 0.526 | 0.201 | 0.381 | 0.553 | 0.210 | 0.419 | 0.469 | 0.196 | 0.390 | 0.651 | 0.254 | 0.410 | 0.524 | 0.215 | 0.376 | 0.462 | 0.174 | 0.374 | 0.579 | 0.217 |
| 2005 | 0.441 | 0.568 | 0.251 | 0.380 | 0.425 | 0.162 | 0.394 | 0.530 | 0.209 | 0.370 | 0.544 | 0.201 | 0.411 | 0.462 | 0.190 | 0.402 | 0.653 | 0.262 | 0.417 | 0.523 | 0.218 | 0.385 | 0.443 | 0.170 | 0.378 | 0.574 | 0.217 |
| 2006 | 0.431 | 0.557 | 0.240 | 0.382 | 0.430 | 0.165 | 0.399 | 0.542 | 0.217 | 0.379 | 0.533 | 0.202 | 0.424 | 0.454 | 0.193 | 0.410 | 0.662 | 0.272 | 0.418 | 0.522 | 0.219 | 0.369 | 0.431 | 0.159 | 0.381 | 0.574 | 0.219 |
| 2007 | 0.427 | 0.547 | 0.233 | 0.384 | 0.434 | 0.167 | 0.398 | 0.544 | 0.217 | 0.379 | 0.522 | 0.198 | 0.416 | | | | | | | | | | | | | | |

ESPAÑA: Series Originales

| | Comunidad Valenciana | | | Extremadura | | | Galicia | | | Madrid | | | Murcia | | | Navarra | | | País Vasco | | | La Rioja | | | Total | | |
|------|----------------------|-------|-------|-------------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|---------|-------|-------|------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|---|
| | q | Ratio | r | q | Ratio | r | q | Ratio | r | q | Ratio | r | q | Ratio | r | q | Ratio | r | q | Ratio | r | q | Ratio | r | q | Ratio | r |
| 1965 | 0.518 | 0.992 | 0.513 | 0.402 | 0.375 | 0.150 | 0.542 | 0.582 | 0.315 | 0.521 | 1.428 | 0.744 | 0.508 | 0.289 | 0.551 | 0.493 | 0.272 | 0.508 | 0.740 | 0.485 | 0.624 | 0.777 | 0.485 | 0.506 | 0.746 | 0.378 | |
| 1966 | 0.506 | 1.004 | 0.508 | 0.395 | 0.375 | 0.148 | 0.529 | 0.597 | 0.316 | 0.513 | 1.418 | 0.727 | 0.500 | 0.290 | 0.537 | 0.518 | 0.278 | 0.494 | 0.713 | 0.352 | 0.607 | 0.768 | 0.466 | 0.496 | 0.752 | 0.373 | |
| 1967 | 0.495 | 1.006 | 0.498 | 0.390 | 0.375 | 0.146 | 0.516 | 0.611 | 0.316 | 0.504 | 1.387 | 0.699 | 0.491 | 0.289 | 0.521 | 0.541 | 0.282 | 0.479 | 0.680 | 0.326 | 0.588 | 0.757 | 0.445 | 0.485 | 0.752 | 0.365 | |
| 1968 | 0.490 | 1.032 | 0.506 | 0.384 | 0.381 | 0.147 | 0.511 | 0.634 | 0.324 | 0.493 | 1.386 | 0.684 | 0.488 | 0.290 | 0.508 | 0.565 | 0.287 | 0.478 | 0.682 | 0.326 | 0.576 | 0.766 | 0.441 | 0.481 | 0.770 | 0.370 | |
| 1969 | 0.486 | 1.053 | 0.511 | 0.379 | 0.385 | 0.146 | 0.505 | 0.656 | 0.332 | 0.482 | 1.380 | 0.666 | 0.485 | 0.291 | 0.494 | 0.584 | 0.289 | 0.478 | 0.687 | 0.326 | 0.563 | 0.768 | 0.432 | 0.477 | 0.785 | 0.374 | |
| 1970 | 0.481 | 1.058 | 0.509 | 0.385 | 0.389 | 0.150 | 0.486 | 0.676 | 0.328 | 0.480 | 1.351 | 0.648 | 0.477 | 0.292 | 0.487 | 0.600 | 0.292 | 0.472 | 0.661 | 0.312 | 0.558 | 0.766 | 0.428 | 0.472 | 0.783 | 0.370 | |
| 1971 | 0.477 | 1.063 | 0.507 | 0.390 | 0.394 | 0.154 | 0.466 | 0.696 | 0.324 | 0.477 | 1.322 | 0.630 | 0.470 | 0.293 | 0.479 | 0.620 | 0.297 | 0.467 | 0.645 | 0.301 | 0.553 | 0.769 | 0.425 | 0.467 | 0.783 | 0.366 | |
| 1972 | 0.471 | 1.106 | 0.521 | 0.388 | 0.410 | 0.159 | 0.452 | 0.736 | 0.333 | 0.468 | 1.382 | 0.647 | 0.459 | 0.297 | 0.477 | 0.657 | 0.314 | 0.464 | 0.669 | 0.310 | 0.543 | 0.793 | 0.430 | 0.461 | 0.811 | 0.375 | |
| 1973 | 0.465 | 1.131 | 0.525 | 0.386 | 0.424 | 0.163 | 0.438 | 0.769 | 0.337 | 0.460 | 1.393 | 0.640 | 0.448 | 0.297 | 0.475 | 0.683 | 0.325 | 0.461 | 0.680 | 0.313 | 0.533 | 0.808 | 0.430 | 0.454 | 0.826 | 0.375 | |
| 1974 | 0.449 | 1.085 | 0.487 | 0.366 | 0.404 | 0.148 | 0.439 | 0.769 | 0.337 | 0.449 | 1.315 | 0.591 | 0.438 | 0.297 | 0.458 | 0.678 | 0.310 | 0.459 | 0.677 | 0.310 | 0.513 | 0.780 | 0.400 | 0.442 | 0.802 | 0.354 | |
| 1975 | 0.432 | 1.026 | 0.444 | 0.347 | 0.387 | 0.134 | 0.440 | 0.762 | 0.335 | 0.439 | 1.253 | 0.550 | 0.427 | 0.300 | 0.440 | 0.669 | 0.294 | 0.457 | 0.677 | 0.309 | 0.491 | 0.737 | 0.362 | 0.430 | 0.776 | 0.334 | |
| 1976 | 0.423 | 0.987 | 0.418 | 0.337 | 0.367 | 0.124 | 0.413 | 0.753 | 0.311 | 0.430 | 1.186 | 0.510 | 0.424 | 0.297 | 0.424 | 0.637 | 0.270 | 0.439 | 0.633 | 0.278 | 0.483 | 0.719 | 0.348 | 0.416 | 0.746 | 0.311 | |
| 1977 | 0.413 | 0.960 | 0.397 | 0.328 | 0.343 | 0.113 | 0.386 | 0.744 | 0.287 | 0.420 | 1.137 | 0.478 | 0.421 | 0.292 | 0.407 | 0.608 | 0.248 | 0.421 | 0.592 | 0.249 | 0.475 | 0.689 | 0.327 | 0.402 | 0.721 | 0.290 | |
| 1978 | 0.404 | 0.920 | 0.372 | 0.332 | 0.324 | 0.107 | 0.371 | 0.734 | 0.272 | 0.406 | 1.082 | 0.439 | 0.416 | 0.289 | 0.393 | 0.579 | 0.227 | 0.400 | 0.545 | 0.218 | 0.473 | 0.663 | 0.314 | 0.390 | 0.692 | 0.270 | |
| 1979 | 0.394 | 0.888 | 0.350 | 0.335 | 0.306 | 0.103 | 0.355 | 0.724 | 0.257 | 0.390 | 1.037 | 0.405 | 0.410 | 0.288 | 0.378 | 0.559 | 0.211 | 0.377 | 0.512 | 0.193 | 0.471 | 0.625 | 0.294 | 0.377 | 0.668 | 0.252 | |
| 1980 | 0.381 | 0.856 | 0.326 | 0.313 | 0.286 | 0.089 | 0.340 | 0.700 | 0.238 | 0.383 | 1.010 | 0.387 | 0.401 | 0.285 | 0.364 | 0.548 | 0.199 | 0.362 | 0.495 | 0.179 | 0.455 | 0.588 | 0.268 | 0.365 | 0.648 | 0.236 | |
| 1981 | 0.372 | 0.836 | 0.311 | 0.288 | 0.261 | 0.075 | 0.362 | 0.694 | 0.251 | 0.380 | 0.973 | 0.370 | 0.374 | 0.285 | 0.347 | 0.535 | 0.186 | 0.377 | 0.494 | 0.186 | 0.491 | 0.594 | 0.292 | 0.356 | 0.621 | 0.221 | |
| 1982 | 0.382 | 0.781 | 0.299 | 0.308 | 0.234 | 0.072 | 0.390 | 0.671 | 0.262 | 0.395 | 0.995 | 0.393 | 0.393 | 0.288 | 0.352 | 0.502 | 0.177 | 0.375 | 0.502 | 0.188 | 0.454 | 0.588 | 0.267 | 0.367 | 0.610 | 0.224 | |
| 1983 | 0.377 | 0.780 | 0.294 | 0.290 | 0.223 | 0.065 | 0.380 | 0.655 | 0.249 | 0.393 | 1.012 | 0.398 | 0.409 | 0.289 | 0.358 | 0.507 | 0.182 | 0.369 | 0.498 | 0.184 | 0.482 | 0.594 | 0.260 | 0.369 | 0.609 | 0.225 | |
| 1984 | 0.383 | 0.761 | 0.291 | 0.408 | 0.265 | 0.108 | 0.402 | 0.665 | 0.268 | 0.398 | 1.007 | 0.401 | 0.404 | 0.291 | 0.375 | 0.504 | 0.189 | 0.368 | 0.481 | 0.177 | 0.487 | 0.568 | 0.274 | 0.391 | 0.606 | 0.237 | |
| 1985 | 0.420 | 0.754 | 0.317 | 0.434 | 0.273 | 0.118 | 0.386 | 0.659 | 0.254 | 0.420 | 0.997 | 0.419 | 0.406 | 0.292 | 0.378 | 0.523 | 0.176 | 0.383 | 0.502 | 0.192 | 0.476 | 0.547 | 0.260 | 0.409 | 0.610 | 0.249 | |
| 1986 | 0.438 | 0.762 | 0.334 | 0.436 | 0.267 | 0.117 | 0.423 | 0.636 | 0.269 | 0.397 | 1.045 | 0.415 | 0.498 | 0.341 | 0.384 | 0.518 | 0.199 | 0.391 | 0.504 | 0.197 | 0.458 | 0.525 | 0.240 | 0.415 | 0.624 | 0.259 | |
| 1987 | 0.417 | 0.787 | 0.328 | 0.434 | 0.285 | 0.124 | 0.412 | 0.658 | 0.271 | 0.413 | 1.083 | 0.447 | 0.461 | 0.298 | 0.322 | 0.431 | 0.199 | 0.380 | 0.510 | 0.194 | 0.397 | 0.512 | 0.203 | 0.412 | 0.647 | 0.267 | |
| 1988 | 0.426 | 0.778 | 0.331 | 0.503 | 0.310 | 0.156 | 0.420 | 0.687 | 0.289 | 0.406 | 1.083 | 0.440 | 0.451 | 0.316 | 0.429 | 0.554 | 0.238 | 0.392 | 0.518 | 0.203 | 0.399 | 0.517 | 0.206 | 0.412 | 0.656 | 0.270 | |
| 1989 | 0.421 | 0.757 | 0.318 | 0.410 | 0.303 | 0.124 | 0.423 | 0.682 | 0.289 | 0.410 | 1.069 | 0.439 | 0.463 | 0.319 | 0.447 | 0.578 | 0.258 | 0.406 | 0.531 | 0.216 | 0.392 | 0.509 | 0.199 | 0.410 | 0.653 | 0.268 | |
| 1990 | 0.402 | 0.750 | 0.302 | 0.381 | 0.308 | 0.117 | 0.389 | 0.644 | 0.251 | 0.401 | 1.005 | 0.403 | 0.459 | 0.288 | 0.316 | 0.442 | 0.224 | 0.382 | 0.518 | 0.198 | 0.409 | 0.512 | 0.209 | 0.395 | 0.640 | 0.253 | |
| 1991 | 0.393 | 0.737 | 0.290 | 0.369 | 0.316 | 0.117 | 0.366 | 0.629 | 0.230 | 0.387 | 0.950 | 0.368 | 0.442 | 0.289 | 0.386 | 0.533 | 0.206 | 0.357 | 0.518 | 0.185 | 0.414 | 0.529 | 0.219 | 0.383 | 0.625 | 0.239 | |
| 1992 | 0.381 | 0.667 | 0.254 | 0.387 | 0.305 | 0.118 | 0.365 | 0.590 | 0.216 | 0.375 | 0.819 | 0.307 | 0.409 | 0.288 | 0.358 | 0.474 | 0.170 | 0.310 | 0.483 | 0.150 | 0.404 | 0.507 | 0.205 | 0.370 | 0.572 | 0.211 | |
| 1993 | 0.386 | 0.669 | 0.258 | 0.422 | 0.319 | 0.135 | 0.364 | 0.593 | 0.216 | 0.397 | 0.809 | 0.321 | 0.429 | 0.285 | 0.366 | 0.475 | 0.174 | 0.322 | 0.504 | 0.162 | 0.408 | 0.517 | 0.211 | 0.385 | 0.578 | 0.223 | |
| 1994 | 0.379 | 0.666 | 0.253 | 0.409 | 0.314 | 0.128 | 0.382 | 0.611 | 0.233 | 0.356 | 0.797 | 0.284 | 0.429 | 0.289 | 0.386 | 0.465 | 0.180 | 0.327 | 0.507 | 0.166 | 0.409 | 0.510 | 0.208 | 0.376 | 0.583 | 0.219 | |
| 1995 | 0.379 | 0.666 | 0.253 | 0.409 | 0.314 | 0.128 | 0.382 | 0.611 | 0.233 | 0.356 | 0.797 | 0.284 | 0.429 | 0.289 | 0.386 | 0.465 | 0.180 | 0.327 | 0.507 | 0.166 | 0.409 | 0.510 | 0.208 | 0.376 | 0.583 | 0.219 | |
| 1996 | 0.362 | 0.653 | 0.236 | 0.402 | 0.320 | 0.128 | 0.367 | 0.602 | 0.221 | 0.367 | 0.792 | 0.291 | 0.419 | 0.288 | 0.370 | 0.464 | 0.172 | 0.322 | 0.509 | 0.164 | 0.404 | 0.514 | 0.208 | 0.373 | 0.584 | 0.218 | |
| 1997 | 0.350 | 0.664 | 0.232 | 0.414 | 0.333 | 0.138 | 0.368 | 0.596 | 0.219 | 0.345 | 0.794 | 0.274 | 0.415 | 0.292 | 0.367 | 0.472 | 0.173 | 0.320 | 0.523 | 0.167 | 0.416 | 0.517 | 0.215 | 0.364 | 0.590 | 0.214 | |
| 1998 | 0.347 | 0.678 | 0.235 | 0.410 | 0.344 | 0.141 | 0.364 | 0.592 | 0.216 | 0.346 | 0.810 | 0.280 | 0.411 | 0.279 | 0.342 | 0.471 | 0.161 | 0.330 | 0.548 | 0.181 | 0.423 | 0.516 | 0.218 | 0.362 | 0.597 | 0.216 | |
| 1999 | 0.357 | 0.680 | 0.243 | 0.407 | 0.365 | 0.148 | 0.368 | 0.595 | 0.219 | 0.344 | 0.814 | 0.280 | 0.429 | 0.272 | 0.350 | 0.472 | 0.165 | 0.329 | 0.565 | 0.186 | 0.410 | 0.522 | 0.214 | 0.364 | 0.604 | 0.220 | |
| 2000 | 0.358 | 0.684 | 0.245 | 0.404 | 0.364 | 0.147 | 0.361 | 0.579 | 0.209 | 0.343 | 0.808 | 0.277 | 0.443 | 0.254 | 0.343 | 0.481 | 0.165 | 0.344 | 0.564 | 0.194 | 0.421 | 0.521 | 0.220 | 0.364 | 0.604 | 0.220 | |
| 2001 | 0.369 | 0.680 | 0.251 | 0.414 | 0.367 | 0.152 | 0.361 | 0.570 | 0.206 | 0.348 | 0.759 | 0.264 | 0.441 | 0.251 | 0.339 | 0.467 | 0.158 | 0.343 | 0.559 | 0.192 | 0.414 | 0.513 | 0.212 | 0.370 | 0.594 | 0.219 | |
| 2002 | 0.370 | 0.659 | 0.244 | 0.416 | 0.376 | 0.157 | 0.370 | 0.559 | 0.207 | 0.355 | 0.716 | 0.254 | 0.443 | 0.254 | 0.346 | 0.457 | 0.158 | 0.354 | 0.545 | 0.193 | 0.414 | 0.502 | 0.208 | 0.376 | 0.579 | 0.218 | |
| 2003 | 0.375 | 0.639 | 0.239 | 0.420 | 0.380 | 0.160 | 0.381 | 0.553 | 0.210 | 0.362 | 0.686 | 0.248 | 0.453 | 0.251 | 0.349 | 0.449 | 0.157 | 0.358 | 0.541 | 0.194 | 0.420 | 0.507 | 0.213 | 0.383 | 0.569 | 0.218 | |
| 2004 | 0.380 | 0.628 | 0.239 | 0.431 | 0.389 | 0.168 | 0.390 | 0.556 | 0.217 | 0.375 | 0.657 | 0.246 | 0.452 | 0.245 | 0.354 | 0.449 | 0.159 | 0.376 | 0.544 | 0.205 | 0.414 | 0.512 | 0.214 | 0.391 | 0.562 | 0.220 | |
| 2005 | 0.381 | 0.613 | 0.233 | 0.432 | 0.395 | 0.171 | 0.389 | 0.553 | 0.215 | 0.378 | 0.640 | 0.241 | 0.452 | 0.239 | 0.363 | 0.447 | 0.162 | 0.387 | 0.552 | 0.214 | 0.426 | 0.512 | 0.218 | 0.395 | 0.555 | 0.219 | |
| 2006 | 0.376 | 0.605 | 0.228 | 0.420 | 0.404 | 0.169 | 0.391 | 0.552 | 0.216 | 0.390 | 0.624 | 0.244 | 0.433 | 0.221 | 0.362 | 0.453 | 0.164 | 0.397 | 0.563 | 0.224 | 0.418 | 0.515 | 0.215 | 0.396 | 0.551 | 0.218 | |
| 2007 | 0.374 | 0.590 | 0.221 | 0.431 | 0.416 | 0.179 | 0.386 | 0.549 | 0.212 | 0.385 | 0.608 | 0.234 | 0.429 | 0.210 | 0.361 | 0.456 | 0.165 | 0.396 | 0.574 | 0.227 | 0.419 | 0.516 | 0.216 | 0.393 | 0.544 | 0.214 | |

Fuente: BdiMores

Serías en Tendencia (v=50%)

| | Andalucía | | | Aragón | | | Asturias | | | Illes Balears | | | Canarias | | | Cantabria | | | Castilla y León | | | Castilla la Mancha | | | Cataluña | | |
|------|-----------|-------|-------|--------|-------|-------|----------|-------|-------|---------------|-------|-------|----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------------|-------|-------|--------------------|-------|-------|----------|-------|---|
| | q | Tk | r | q | Tk | r | q | Tk | r | q | Tk | r | q | Tk | r | q | Tk | r | q | Tk | r | q | Tk | r | q | Tk | r |
| 1965 | 0.457 | 0.649 | 0.291 | 0.537 | 0.588 | 0.308 | 0.449 | 0.670 | 0.298 | 0.364 | 0.491 | 0.762 | 0.322 | 0.480 | 0.488 | 0.238 | 0.532 | 0.532 | 0.654 | 0.354 | 0.532 | 0.532 | 0.281 | 0.498 | 1.012 | 0.485 | |
| 1966 | 0.453 | 0.660 | 0.295 | 0.530 | 0.580 | 0.300 | 0.448 | 0.668 | 0.297 | 0.460 | 0.482 | 0.774 | 0.332 | 0.473 | 0.499 | 0.239 | 0.523 | 0.524 | 0.651 | 0.346 | 0.524 | 0.524 | 0.282 | 0.490 | 0.991 | 0.470 | |
| 1967 | 0.449 | 0.671 | 0.300 | 0.523 | 0.572 | 0.292 | 0.447 | 0.667 | 0.295 | 0.450 | 0.484 | 0.786 | 0.342 | 0.465 | 0.510 | 0.240 | 0.514 | 0.515 | 0.649 | 0.337 | 0.515 | 0.556 | 0.284 | 0.482 | 0.970 | 0.456 | |
| 1968 | 0.446 | 0.681 | 0.304 | 0.516 | 0.564 | 0.284 | 0.446 | 0.665 | 0.294 | 0.441 | 0.485 | 0.798 | 0.352 | 0.457 | 0.522 | 0.241 | 0.504 | 0.506 | 0.646 | 0.329 | 0.506 | 0.565 | 0.285 | 0.474 | 0.949 | 0.442 | |
| 1969 | 0.442 | 0.691 | 0.307 | 0.509 | 0.556 | 0.276 | 0.445 | 0.663 | 0.292 | 0.432 | 0.489 | 0.810 | 0.361 | 0.449 | 0.535 | 0.243 | 0.495 | 0.643 | 0.629 | 0.497 | 0.573 | 0.285 | 0.466 | 0.466 | 0.928 | 0.427 | |
| 1970 | 0.439 | 0.698 | 0.309 | 0.502 | 0.547 | 0.268 | 0.443 | 0.661 | 0.290 | 0.424 | 0.481 | 0.820 | 0.369 | 0.441 | 0.547 | 0.243 | 0.486 | 0.639 | 0.639 | 0.511 | 0.487 | 0.580 | 0.285 | 0.459 | 0.907 | 0.413 | |
| 1971 | 0.436 | 0.703 | 0.310 | 0.494 | 0.538 | 0.260 | 0.439 | 0.659 | 0.288 | 0.415 | 0.489 | 0.839 | 0.374 | 0.432 | 0.560 | 0.243 | 0.477 | 0.633 | 0.633 | 0.502 | 0.478 | 0.585 | 0.283 | 0.451 | 0.886 | 0.399 | |
| 1972 | 0.433 | 0.704 | 0.308 | 0.485 | 0.528 | 0.251 | 0.435 | 0.656 | 0.284 | 0.407 | 0.495 | 0.838 | 0.375 | 0.424 | 0.571 | 0.241 | 0.468 | 0.627 | 0.627 | 0.493 | 0.467 | 0.588 | 0.280 | 0.444 | 0.865 | 0.385 | |
| 1973 | 0.428 | 0.701 | 0.304 | 0.474 | 0.518 | 0.243 | 0.428 | 0.652 | 0.280 | 0.400 | 0.499 | 0.844 | 0.371 | 0.416 | 0.579 | 0.238 | 0.458 | 0.619 | 0.619 | 0.483 | 0.447 | 0.587 | 0.275 | 0.437 | 0.844 | 0.371 | |
| 1974 | 0.424 | 0.694 | 0.297 | 0.463 | 0.508 | 0.235 | 0.420 | 0.648 | 0.275 | 0.392 | 0.499 | 0.849 | 0.364 | 0.408 | 0.584 | 0.234 | 0.450 | 0.610 | 0.610 | 0.473 | 0.447 | 0.584 | 0.267 | 0.430 | 0.824 | 0.358 | |
| 1975 | 0.420 | 0.683 | 0.289 | 0.451 | 0.497 | 0.227 | 0.410 | 0.642 | 0.269 | 0.386 | 0.498 | 0.852 | 0.353 | 0.400 | 0.585 | 0.228 | 0.441 | 0.599 | 0.633 | 0.437 | 0.427 | 0.577 | 0.258 | 0.423 | 0.803 | 0.345 | |
| 1976 | 0.415 | 0.669 | 0.279 | 0.439 | 0.487 | 0.219 | 0.400 | 0.635 | 0.261 | 0.379 | 0.495 | 0.852 | 0.342 | 0.393 | 0.582 | 0.221 | 0.433 | 0.587 | 0.623 | 0.427 | 0.567 | 0.247 | 0.417 | 0.784 | 0.332 | | |
| 1977 | 0.411 | 0.654 | 0.268 | 0.427 | 0.476 | 0.211 | 0.391 | 0.628 | 0.254 | 0.374 | 0.490 | 0.851 | 0.329 | 0.387 | 0.577 | 0.214 | 0.425 | 0.575 | 0.743 | 0.418 | 0.554 | 0.234 | 0.411 | 0.764 | 0.320 | | |
| 1978 | 0.408 | 0.639 | 0.259 | 0.416 | 0.466 | 0.203 | 0.382 | 0.619 | 0.246 | 0.368 | 0.485 | 0.855 | 0.317 | 0.381 | 0.570 | 0.208 | 0.418 | 0.562 | 0.824 | 0.410 | 0.540 | 0.222 | 0.405 | 0.746 | 0.308 | | |
| 1979 | 0.406 | 0.626 | 0.251 | 0.406 | 0.457 | 0.197 | 0.376 | 0.610 | 0.239 | 0.364 | 0.480 | 0.860 | 0.306 | 0.377 | 0.562 | 0.202 | 0.411 | 0.550 | 0.828 | 0.218 | 0.398 | 0.510 | 0.199 | 0.395 | 0.713 | 0.287 | |
| 1980 | 0.406 | 0.615 | 0.246 | 0.400 | 0.449 | 0.190 | 0.373 | 0.601 | 0.232 | 0.360 | 0.476 | 0.863 | 0.296 | 0.374 | 0.554 | 0.198 | 0.400 | 0.528 | 0.821 | 0.396 | 0.495 | 0.199 | 0.390 | 0.390 | 0.698 | 0.278 | |
| 1981 | 0.407 | 0.608 | 0.244 | 0.395 | 0.442 | 0.184 | 0.372 | 0.591 | 0.225 | 0.356 | 0.471 | 0.865 | 0.289 | 0.370 | 0.543 | 0.197 | 0.395 | 0.519 | 0.825 | 0.403 | 0.395 | 0.482 | 0.183 | 0.386 | 0.684 | 0.269 | |
| 1982 | 0.410 | 0.605 | 0.245 | 0.393 | 0.436 | 0.179 | 0.373 | 0.581 | 0.219 | 0.353 | 0.467 | 0.867 | 0.281 | 0.383 | 0.543 | 0.197 | 0.395 | 0.519 | 0.825 | 0.403 | 0.397 | 0.471 | 0.180 | 0.382 | 0.671 | 0.261 | |
| 1983 | 0.414 | 0.606 | 0.250 | 0.393 | 0.432 | 0.175 | 0.374 | 0.571 | 0.214 | 0.350 | 0.463 | 0.868 | 0.284 | 0.370 | 0.543 | 0.197 | 0.395 | 0.519 | 0.825 | 0.403 | 0.397 | 0.471 | 0.180 | 0.382 | 0.660 | 0.254 | |
| 1984 | 0.419 | 0.611 | 0.257 | 0.394 | 0.429 | 0.171 | 0.376 | 0.561 | 0.209 | 0.348 | 0.468 | 0.868 | 0.282 | 0.371 | 0.544 | 0.204 | 0.388 | 0.505 | 0.197 | 0.400 | 0.462 | 0.179 | 0.378 | 0.660 | 0.254 | | |
| 1985 | 0.425 | 0.619 | 0.265 | 0.393 | 0.427 | 0.168 | 0.377 | 0.552 | 0.204 | 0.346 | 0.468 | 0.872 | 0.283 | 0.371 | 0.549 | 0.209 | 0.386 | 0.501 | 0.194 | 0.405 | 0.456 | 0.180 | 0.375 | 0.650 | 0.248 | | |
| 1986 | 0.429 | 0.627 | 0.273 | 0.390 | 0.427 | 0.165 | 0.376 | 0.543 | 0.198 | 0.345 | 0.464 | 0.874 | 0.283 | 0.372 | 0.558 | 0.214 | 0.384 | 0.498 | 0.192 | 0.411 | 0.452 | 0.184 | 0.372 | 0.641 | 0.242 | | |
| 1987 | 0.433 | 0.633 | 0.279 | 0.385 | 0.427 | 0.162 | 0.372 | 0.534 | 0.193 | 0.344 | 0.468 | 0.876 | 0.278 | 0.374 | 0.569 | 0.220 | 0.382 | 0.497 | 0.190 | 0.417 | 0.450 | 0.188 | 0.369 | 0.634 | 0.236 | | |
| 1988 | 0.435 | 0.637 | 0.282 | 0.378 | 0.429 | 0.160 | 0.368 | 0.526 | 0.188 | 0.344 | 0.472 | 0.877 | 0.270 | 0.374 | 0.581 | 0.225 | 0.381 | 0.496 | 0.189 | 0.423 | 0.449 | 0.192 | 0.367 | 0.627 | 0.232 | | |
| 1989 | 0.436 | 0.637 | 0.282 | 0.370 | 0.430 | 0.158 | 0.361 | 0.519 | 0.182 | 0.344 | 0.480 | 0.878 | 0.259 | 0.375 | 0.591 | 0.229 | 0.380 | 0.496 | 0.188 | 0.427 | 0.449 | 0.195 | 0.365 | 0.621 | 0.228 | | |
| 1990 | 0.435 | 0.633 | 0.279 | 0.363 | 0.432 | 0.157 | 0.354 | 0.512 | 0.178 | 0.344 | 0.486 | 0.878 | 0.246 | 0.376 | 0.596 | 0.231 | 0.379 | 0.497 | 0.188 | 0.430 | 0.451 | 0.198 | 0.363 | 0.615 | 0.224 | | |
| 1991 | 0.433 | 0.627 | 0.275 | 0.357 | 0.434 | 0.156 | 0.347 | 0.507 | 0.173 | 0.345 | 0.486 | 0.878 | 0.233 | 0.376 | 0.598 | 0.231 | 0.379 | 0.499 | 0.188 | 0.431 | 0.452 | 0.199 | 0.361 | 0.611 | 0.221 | | |
| 1992 | 0.430 | 0.618 | 0.268 | 0.352 | 0.435 | 0.155 | 0.341 | 0.503 | 0.170 | 0.346 | 0.490 | 0.878 | 0.221 | 0.375 | 0.599 | 0.230 | 0.379 | 0.500 | 0.189 | 0.431 | 0.455 | 0.200 | 0.360 | 0.607 | 0.218 | | |
| 1993 | 0.426 | 0.610 | 0.261 | 0.350 | 0.437 | 0.155 | 0.337 | 0.500 | 0.168 | 0.347 | 0.493 | 0.878 | 0.213 | 0.375 | 0.599 | 0.229 | 0.380 | 0.502 | 0.190 | 0.430 | 0.457 | 0.200 | 0.358 | 0.603 | 0.215 | | |
| 1994 | 0.423 | 0.603 | 0.255 | 0.349 | 0.439 | 0.154 | 0.335 | 0.498 | 0.167 | 0.349 | 0.497 | 0.878 | 0.207 | 0.375 | 0.601 | 0.227 | 0.381 | 0.505 | 0.191 | 0.428 | 0.460 | 0.199 | 0.357 | 0.600 | 0.213 | | |
| 1995 | 0.419 | 0.598 | 0.249 | 0.350 | 0.440 | 0.154 | 0.335 | 0.497 | 0.167 | 0.351 | 0.497 | 0.878 | 0.202 | 0.375 | 0.605 | 0.226 | 0.382 | 0.507 | 0.192 | 0.425 | 0.462 | 0.198 | 0.356 | 0.597 | 0.211 | | |
| 1996 | 0.416 | 0.595 | 0.245 | 0.350 | 0.441 | 0.154 | 0.336 | 0.498 | 0.168 | 0.353 | 0.497 | 0.878 | 0.199 | 0.375 | 0.610 | 0.226 | 0.383 | 0.510 | 0.194 | 0.421 | 0.464 | 0.197 | 0.356 | 0.594 | 0.209 | | |
| 1997 | 0.413 | 0.593 | 0.242 | 0.350 | 0.442 | 0.154 | 0.339 | 0.499 | 0.170 | 0.355 | 0.497 | 0.878 | 0.198 | 0.375 | 0.617 | 0.226 | 0.385 | 0.510 | 0.196 | 0.416 | 0.466 | 0.195 | 0.355 | 0.591 | 0.208 | | |
| 1998 | 0.412 | 0.592 | 0.240 | 0.351 | 0.442 | 0.155 | 0.342 | 0.501 | 0.173 | 0.357 | 0.497 | 0.878 | 0.197 | 0.376 | 0.625 | 0.228 | 0.387 | 0.514 | 0.198 | 0.411 | 0.467 | 0.192 | 0.355 | 0.589 | 0.207 | | |
| 1999 | 0.411 | 0.591 | 0.240 | 0.352 | 0.442 | 0.155 | 0.347 | 0.503 | 0.176 | 0.359 | 0.497 | 0.878 | 0.198 | 0.377 | 0.633 | 0.231 | 0.389 | 0.516 | 0.200 | 0.406 | 0.467 | 0.190 | 0.354 | 0.587 | 0.206 | | |
| 2000 | 0.412 | 0.590 | 0.240 | 0.354 | 0.441 | 0.156 | 0.353 | 0.506 | 0.180 | 0.362 | 0.497 | 0.878 | 0.198 | 0.379 | 0.640 | 0.235 | 0.391 | 0.517 | 0.202 | 0.401 | 0.465 | 0.186 | 0.354 | 0.585 | 0.205 | | |
| 2001 | 0.413 | 0.588 | 0.241 | 0.356 | 0.440 | 0.156 | 0.359 | 0.506 | 0.185 | 0.364 | 0.497 | 0.878 | 0.198 | 0.381 | 0.646 | 0.240 | 0.393 | 0.518 | 0.204 | 0.395 | 0.463 | 0.183 | 0.354 | 0.582 | 0.204 | | |
| 2002 | 0.416 | 0.584 | 0.242 | 0.360 | 0.439 | 0.157 | 0.366 | 0.513 | 0.190 | 0.366 | 0.497 | 0.878 | 0.198 | 0.383 | 0.650 | 0.245 | 0.395 | 0.519 | 0.206 | 0.390 | 0.459 | 0.179 | 0.354 | 0.580 | 0.204 | | |
| 2003 | 0.419 | 0.579 | 0.243 | 0.364 | 0.438 | 0.157 | 0.373 | 0.517 | 0.195 | 0.369 | 0.497 | 0.878 | 0.197 | 0.386 | 0.653 | 0.251 | 0.398 | 0.519 | 0.209 | 0.384 | 0.455 | 0.175 | 0.354 | 0.578 | 0.203 | | |
| 2004 | 0.422 | 0.573 | 0.243 | 0.368 | 0.436 | 0.158 | 0.380 | 0.521 | 0.200 | 0.371 | 0.497 | 0.878 | 0.195 | 0.390 | 0.655 | 0.257 | 0.401 | 0.520 | 0.211 | 0.379 | 0.449 | 0.171 | 0.354 | 0.575 | 0.203 | | |
| 2005 | 0.425 | 0.565 | 0.243 | 0.373 | 0.434 | 0.159 | 0.388 | 0.525 | 0.205 | 0.373 | 0.497 | 0.878 | 0.194 | 0.393 | 0.657 | 0.263 | 0.403 | 0.520 | 0.213 | 0.374 | 0.443 | 0.167 | 0.355 | 0.573 | 0.202 | | |
| 2006 | 0.428 | 0.555 | 0.243 | 0.378 | 0.432 | 0.159 | 0.395 | 0.529 | 0.210 | 0.376 | 0.497 | 0.878 | 0.192 | 0.396 | 0.658 | 0.269 | 0.406 | 0.520 | 0.216 | 0.368 | 0.436 | 0.162 | 0.355 | 0.571 | 0.202 | | |
| 2007 | 0.432 | 0.545 | 0.242 | 0.383 | 0.431 | 0.160 | 0.402 | 0.533 | 0.216 | 0.378 | 0.497 | 0.878 | 0.190 | 0.400 | 0.658 | 0.276 | 0.409 | 0.519 | 0.218 | 0.363 | 0.429 | 0.158 | 0.355 | 0.568 | 0.201 | | |

Fuente: Balmores

8.1 Apéndice 2

Mediante el mismo procedimiento estadístico cuantitativo aplicado para el caso de Estados Unidos y expuesto en el apartado 3.2.1. se ha repetido el ejercicio, pero sustituyendo la Cuota de Excedentes por la serie calculada por Piketty y que representa el peso del 10% más rico en la Renta norteamericana (ver gráfico 63).

En este caso, la gráfica también es muy similar a la representada en el gráfico 4, con un par de salvedades. La primera, que durante la Crisis de los Setenta la serie de Piketty sale exclusivamente en el año 1966 por debajo de la “Horquilla”.

Valores que son inferiores a los obtenidos para la Cuota de Excedentes y cuya interpretación viene a que Piketty trata con riqueza patrimonial (stock) y no con distribución de renta (flujo) lo que devendría en unos valores inferiores al recoger la acumulación de riqueza y no su corriente (ver tabla Tabla 16).

Tabla 16. VALORES HORQUILLA DE EQUILIBRIO

| | Valor Horquilla de Equilibrio* | |
|----------------|--------------------------------|------|
| | q | P** |
| Valor Inferior | 40,97 | 0,34 |
| Valor Superior | 42,85 | 0,41 |

(*) Método de Cálculo Cuantitativo

P** = Part.10%ricos en Renta EE.UU. (Piketty)

Una explicación de esta circunstancia deriva del carácter patrimonial de la serie de Piketty (registra la acumulación de riqueza) y, como tal, menos sensible a la actividad económica que la Cuota de Excedentes.

La segunda salvedad es que la periodificación obtenida en este caso anticipa temporalmente la calculada mediante la Cuota de Excedentes (ver Tabla 16).

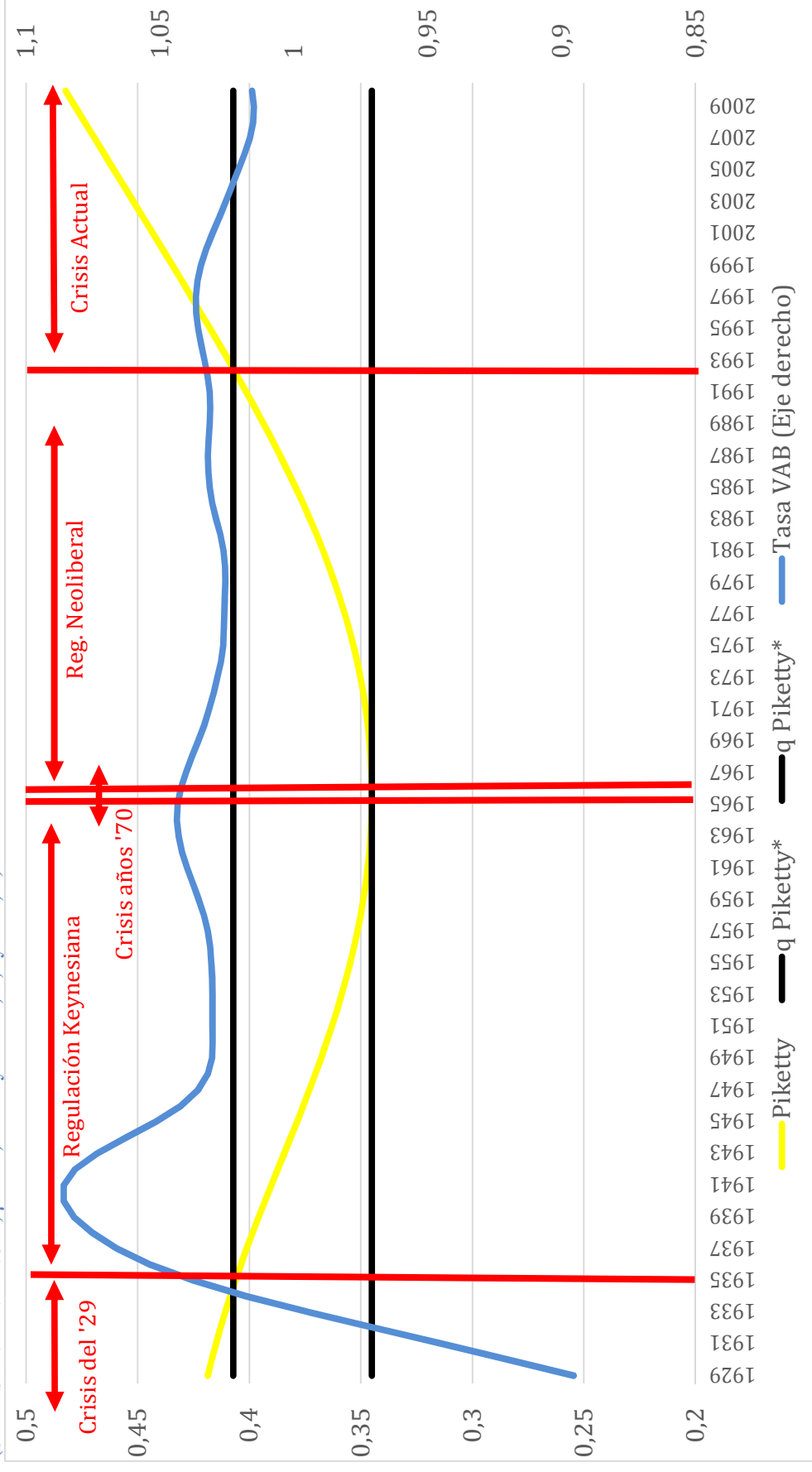
Tabla 17. PERIODIFICACIÓN CICLO ECONÓMICO

| | Periodificación Cuantitativa | |
|----------------|------------------------------|-----------|
| | q | P* |
| Crisis 1929 | 1929-1942 | 1929-1935 |
| Era Keynesiana | 1942-1968 | 1935-1965 |
| Crisis Setenta | 1968-1980 | 1965-1967 |
| Era Neoliberal | 1980-2000 | 1967-1992 |
| Crisis Actual | 2000-2013 | 1992-2013 |

P* = Part.10%ricos en Renta EE.UU. (Piketty)

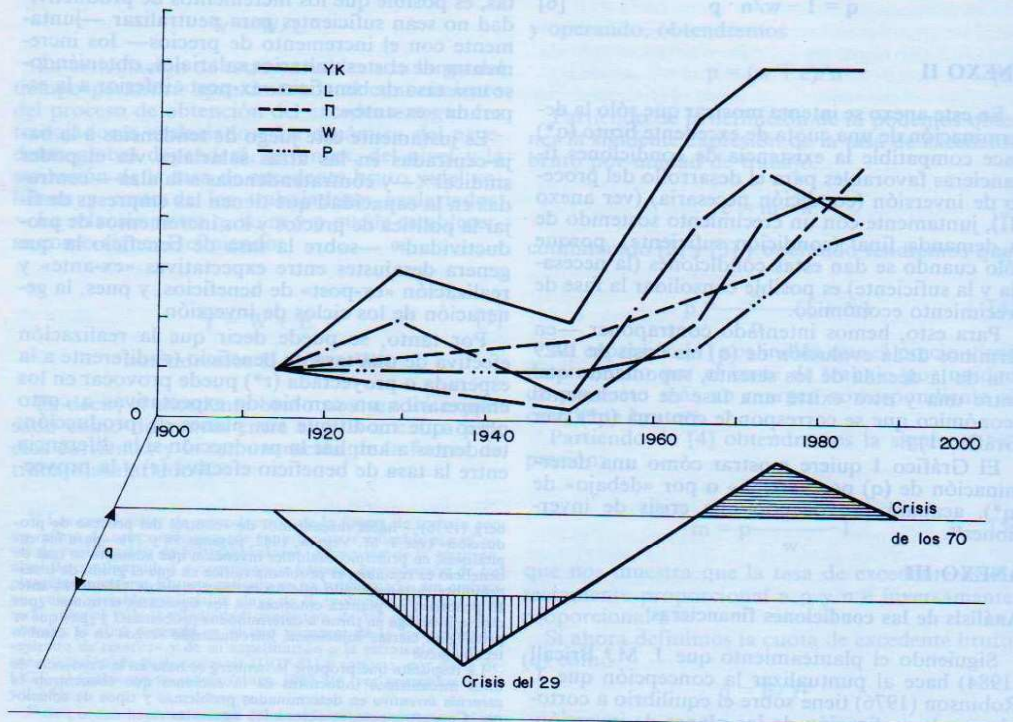
Su observación permite comprobar que la anticipación con que la serie de Piketty entra en una fase distinta del ciclo económico respecto de la Cuota de Excedentes crece a medida que pasan los años, a excepción de la Crisis del 29 (3 años en la Era Keynesiana; 13 en la Crisis de los Setenta y 18 en la Era Neoliberal).

63. EE.UU. PARTICIPACIÓN DEL 10% MÁS RICO EN LA RENTA (qPiketty) Y CRECIMIENTO DEL PIB (SERIES EN TENDENCIA, $\gamma=50\%$; $\lambda_{Piketty}=25.721,79$; $\lambda_y=102,00$)



8.2 Apéndice 3

GRAFICO 1
HECHOS ESTILIZADOS



tada (r^*) es positiva (expectativas a la alza) o en sentido contrario si la diferencia es negativa (expectativas a la baja).

La consolidación del proceso de generación de expectativas a la alza o a la baja se da cuando persistentemente ($r > r^*$) o ($r < r^*$) respectivamente.

En este artículo se ha tomado la opción de estimar la evolución del diferencial entre las tasas de beneficios efectiva (r) y la proyectada (r^*) como la evolución del diferencial entre la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) de las inversiones productivas y el tipo de interés crediticio. Esta metodología se ha tomado de un informe interno del Ministerio de Economía y de Petitbó-Sáez

(1985). Como se puede observar, no se aparta de los criterios utilizados por Keynes para analizar la evolución de las condiciones financieras que determinan el estudio de la demanda de inversión (ver J. Keynes, 1980, página 126) y Anexo IV.

Así pues, se entenderá que la fase expansiva del ciclo económico se corresponde con expectativas al alza⁶¹ y por tanto con una evolución de las condiciones financieras consistentes con diferenciales persistentemente positivos de la TIR respecto a

⁶¹ El mecanismo que liga el proceso de generación de expectativas y el ciclo económico es justamente el multiplicador de inversión (ver Cuadro 3).