



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Departamento de Fundamentos del Análisis Económico

Tesis Doctoral

“Negociación colectiva y competencia espacial”

Director: Prof. Dr. D. Ignacio Mauleón Torres

Doctorando: Marcos Sanz Martín-Bustamante

Madrid, 2013

A mi padre, se cierra un ciclo.

A mi madre, Helen, Marcos Alec y Eva Louise.

AGRADECIMIENTOS

Es el momento y el lugar para agradecer su apoyo a todos los que me lo han otorgado a lo largo de estos años.

Por supuesto, en primera instancia a mi director de tesis, el Dr. Ignacio Mauleón, sin cuya inestimable ayuda este trabajo nunca habría visto la luz.

A mi compañero y amigo Hamid quien en estos tiempos tan difíciles todavía me presta su hombro, sonrío y persevera. .

A Paco, que no ha dejado de animarme y empujarme a su manera en ningún momento.

Al departamento de fundamentos del análisis económico, lugar donde finalmente se han de desarrollar nuestros proyectos profesionales.

A los que en el pasado me ayudaron. No quisiera olvidarles pues también ellos, de alguna forma, son parte del presente.

Quisiera también extender los agradecimientos a otras personas no tan cercanas en el día a día. En concreto a aquellos que nos transmiten la seguridad de que vamos a poder contar con ellos cuando nos hagan falta porque así lo han demostrado en el pasado. A mi tío Miki, que me impulsó mucho más de lo que él cree. A mi tía Visi, cuya generosidad conmigo ha sido siempre una constante. A mi abuela porque también me educó con cariño y respeto cuando tuvo oportunidad. Y a Chuchi que, en el fondo, nunca falla.

Para mi familia cercana: mis padres, Helen, mis hijos, valga la dedicatoria anterior como un reconocimiento imposible de expresar en palabras. Son demasiados esfuerzos, compromisos, esperanzas, recursos y cariño para poder daros las gracias en unas líneas.

Una última línea para recordarle a mi madre que cumpla su promesa.

Índice

PARTE I

| | |
|---|-----------|
| Capítulo 1: Introducción y objetivos | 25 |
|---|-----------|

| | |
|---|-----------|
| Capítulo 2: Negociación colectiva en España. Convergencia/Divergencia en el marco de la UME..... | 26 |
|---|-----------|

| | |
|-----------------------|----|
| 2.1 Introducción..... | 28 |
|-----------------------|----|

| | |
|---|----|
| 2.2 Instituciones y mercados de trabajo no competitivos en la UME | 29 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| 2.3 Unión Monetaria, negociación salarial y políticas de rentas | 39 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| 2.4 Marco teórico: negociación salarial y rendimiento macroeconómico..... | 46 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| 2.4.1 Perspectivas teóricas generales: instituciones y macroeconomía..... | 46 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| 2.4.1.1 La perspectiva neoclásica: la neutralidad del dinero y su recreación institucional en Europa..... | 54 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| 2.4.1.2 El enfoque neocorporatista | 59 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| 2.4.1.3. Interacción Estratégica: la negociación del salario en el contexto de la UME | 69 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| 2.5 Negociación colectiva en España: Convergencia/Divergencia | 73 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| 2.5.1 Del Autoritarismo a la concertación social en España | 77 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| 2.5.2 La Relevancia del caso español en el marco de la UME..... | 87 |
|---|----|

| | |
|-----------------------|----|
| 2.6 Conclusiones..... | 90 |
|-----------------------|----|

| | |
|--|-----------|
| Capítulo 3: La determinación del salario negociado en competencia imperfecta..... | 92 |
|--|-----------|

| | |
|-----------------------|----|
| 3.1 Introducción..... | 89 |
|-----------------------|----|

| | |
|--|----|
| 3.2 La modelización microeconómica de la negociación del salario | 90 |
|--|----|

| | |
|---|------------|
| 3.2.1 El enfoque axiomático | 91 |
| 3.2.2 El enfoque de teoría de juegos..... | 95 |
| 3.2.2.1 El modelo de negociación salarial <i>Right-to-Manage</i> | 95 |
| 3.2.2.2 El modelo de monopolio sindical | 97 |
| 3.2.3.3 Un modelo de coordinación salarial | 101 |
| 3.3 La modelización macroeconómica del salario pactado | 110 |
| 3.3.1 Un marco teórico general: Modelo Neoclásico vs. Nuevo Modelo Keynesiano | 110 |
| 3.3.2 La fijación del salario y el empleo de equilibrio en la macroeconomía: El modelo WS-PS | 130 |
| 3.3.2.1 La fijación de salarios en la macroeconomía: la derivación de la WS | 133 |
| 3.3.2.2 La fijación de precios en la macroeconomía: la derivación de la PS | 137 |
| 3.3.2.3 El modelo WS-PS con una variable institucional: la brecha fiscal | 142 |
| 3.4 Los modelos NCBM, NKM y las curvas WS-PS..... | 148 |
| 3.5. Conclusiones..... | 154 |
| Capítulo 4: Coordinación salarial y conflicto industrial..... | 155 |
| 4.1. Introducción..... | 164 |
| 4.2 Indicadores de corporatismo..... | 164 |
| 4.2.1 La organización de los grupos de interés..... | 160 |
| 4.2.2 Acuerdos de fijación salarial | 162 |
| 4.2.3 Participación de grupos de interés en la implementación de políticas económicas | 162 |

| | |
|--|------------|
| 4.2.4 El consenso político-económico | 163 |
| 4.2.5 Indicadores compuestos de corporatismo..... | 163 |
| 4.3 La centralización/estructura de los sistemas de negociación colectiva: indicadores y acepción | 164 |
| 4.4 La coordinación de los sistemas de negociación colectiva: concepto e indicadores..... | 172 |
| 4.5 Conflicto industrial y coordinación/descoordinación del salario pactado..... | 186 |
| 4.5.1 Las huelgas en la teoría económica | 190 |
| 4.6 La conflictividad industrial en España | 196 |
| 4.6.1 Tendencias generales | 196 |
| 4.6.2 Las huelgas como manifestación de la descoordinación en la fijación del salario pactado en España | 199 |
| 4.7. Conclusiones..... | 214 |
| Capítulo 5: Resultados Empíricos..... | 222 |
| 5.1 Introducción..... | 224 |
| 5.2 Descriptivos | 225 |
| 5.3 Integración | 233 |
| 5.4. Resultados principales de las estimaciones | 240 |
| 5.5 Dinámica..... | 255 |
| 5.6 Estabilidad | 260 |
| 5.7 Algunos resultados analíticos | 266 |
| 5.8 Series estadísticas: definiciones, fuentes y descripción..... | 274 |
| Capítulo 6: Competencia espacial: una aplicación teórica | 284 |
| 6.1 Introducción..... | 284 |

| | |
|--|------------|
| 6.2 La competencia espacial en la teoría económica..... | 284 |
| 6.3 Una aplicación teórica de un modelo de competencia espacial..... | 294 |
| 6.3.1 Marco general..... | 294 |
| 6.3.2 El modelo..... | 300 |
| 6.3.3 Los consumidores indiferentes y la función de demanda..... | 302 |
| 6.3.4 Las regiones de existencia de o en el subjuego en precios..... | 309 |
| 6.3.4.1 El equilibrio en precios en la región central..... | 312 |
| 6.3.4.2 El equilibrio en precios en las regiones laterales..... | 329 |
| 6.4 Conclusiones..... | 330 |
| Capítulo7: Conclusiones Generales..... | 336 |
| Bibliografía..... | 372 |

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El primer objetivo de este trabajo de tesis doctoral nace del intento de dar respuesta a una pregunta planteada en el seminario de investigación: “Research Issues on the Political Economy of the EMU” en la London School of Economics and Political Science en septiembre del año 2002. Se trataba, en efecto, de establecer un marco comparativo uniforme de los sistemas nacionales de negociación salarial en países desarrollados –con un énfasis especial en aquellos pertenecientes a la Unión Monetaria– que permitiera definir a los mismos según el grado “organizacional” de sus economías con el fin de entender en virtud de esta clasificación los resultados macroeconómicos obtenidos a lo largo del tiempo. Desde esta perspectiva, una segunda vertiente del problema se extendía hacia el análisis de la estructura de la negociación salarial en el conjunto de un área monetaria y a la interacción estratégica entre esta estructura y la autoridad monetaria única correspondiente (Soskice & Iverson, 1998).

En un sentido amplio, las cuestiones avanzadas en el seminario de investigación mencionado se hallaban relacionadas con las posibilidades de profundización en el proceso de integración de la zona euro. Se planteaban posibilidades y agendas investigadoras que, en su mayor parte, siguen perteneciendo todavía de forma exclusiva al campo de lo teórico. Muchas de ellas apuntaban al corazón del diseño institucional de la zona euro, haciendo especial hincapié en las carencias y errores de configuración que a día de hoy lastran, e incluso impiden, la recuperación económica.

La crisis provocada por el estallido de la burbuja de hipotecas de alto riesgo (*subprime*), encapsuladas en paquetes de instrumentos derivados (*CDOs*), valorados por las agencias de rating cuyos clientes eran los propios bancos, ha servido sin duda para demostrar los graves problemas de diseño institucional con los que se forjó la zona euro. Como en el cuento clásico de Andersen¹, los gritos del niño anunciando que el emperador estaba realmente desnudo han dejado al descubierto las miserias del diseño institucional del experimento de la zona euro.

Como consecuencia inmediata en la economía española, el mercado laboral se ha convertido en el principal mecanismo de ajuste real vía precios y, especialmente, cantidades.

¹ El traje nuevo del emperador también conocido como El rey desnudo, es un cuento de hadas danés escrito por Hans Christian Andersen y publicado en 1837 como parte de *Eventyr, Fortalte for Børn*.

En este contexto, el análisis de pactos de políticas de rentas transnacionales que permitan aportar cierta coherencia a la interacción entre la inflación/deflación salarial y la política monetaria en la zona euro podría convertirse en una fructífera agenda de investigación. De hecho, gran parte de las economías nacionales que conforman la zona monetaria única han recurrido y recurren a algún tipo de pactos salariales macro entre agentes económicos delegados, cuyo objetivo es internalizar la situación macroeconómica. Quizás el mejor ejemplo en este sentido sea la coordinación transnacional existente entre Alemania y los países del Benelux para ligar la evolución de los incrementos salariales pactados a la de los países cuya evolución macroeconómica afecta de manera más directa a su ventaja competitiva en términos de balanza comercial (Marginson, 1999; Glassner, & Keune, 2010, Glassner & Pochet, 2011).

El estudio de la formación de pactos salariales entre las distintas economías políticas de la zona euro o, en otras palabras, coordinación transnacional de la negociación colectiva, es de alguna forma el ámbito de extensión del objetivo de este trabajo de investigación. En este sentido, si bien desde la perspectiva europea el problema parecía inabordable con el rigor suficiente, podría resultar posible avanzar un paso en el camino mediante el análisis de caso de una de las economías-políticas de la zona euro. Así, desde la caracterización precisa del caso español se podrían extraer conclusiones generales para el tipo de cuestiones planteadas originalmente en el seminario de la LSE. Cuestiones clave en el proceso de integración de la zona monetaria única como:

¿Se puede conseguir una política monetaria en la zona euro más eficaz a partir de la profundización institucional de las relaciones entre los sistemas de determinación salarial pactada (negociación colectiva)? O bien, dadas las restricciones institucionales inherentes a la existencia de una zona euro con 17 sistemas distintos de formación salarial, todos ellos basados en un mecanismo de negociación colectiva en mayor o menor medida; ¿son los acuerdos explícitos entre los agentes económicos de la zona euro una posibilidad de ganancias de eficiencia en el ámbito del mercado común europeo con una política monetaria única?

La dificultad de afrontar estas cuestiones queda demostrada por el estado de la agenda investigadora en el campo del análisis de la economía política de la integración

Europea. El artículo seminal de Calmfors (1988) en el que, por primera vez, se hace referencia a la relación entre rendimientos macroeconómicos y sistemas de formación salarial supone la introducción de este objeto de estudio en el campo de la teoría económica y la economía política comparada. Más tarde, Soskice (1990) aporta importantes refinamientos teóricos a la comprensión de las variables clave en la formación de los salarios negociados o pactados: “*bargained wages*”. De hecho, la distinción aportada por este autor entre coordinación vs. centralización resulta clave para entender la formalización de la ecuación de salarios pactados presentada en este trabajo de investigación.

Las ideas de estos autores se profundizan en artículos posteriores que investigan su aplicación al estudio específico del diseño óptimo de una zona monetaria en la que se formalizan interacciones estratégicas que incluyen la posibilidad de políticas de rentas transnacionales, (Cunziatta, 2009). Estos trabajos, si bien poseen rigor formal y, en ocasiones, se han contrastado con simulaciones numéricas en el marco de un análisis de teoría de juegos cooperativos - (Cooper & John, 1988) -, no han sido hasta la fecha contrastados mediante un estudio comparado de una muestra o submuestra de países pertenecientes a una zona monetaria única. De hecho, una rama reciente de la economía política teórica diseña modelos que profundizan en el análisis de la optimización del nivel de empleo para la zona euro desde la micro fundamentación de las preferencias de los agentes representativos maximizadores de su función utilidad: empresas, trabajadores asociados y autoridad monetaria en este caso, pero con la novedad de la inclusión de pactos nacionales o, incluso, supranacionales de rentas, pactos que modifican estructuralmente el juego de “interacción estratégica” entre los agentes económicos al introducir la existencia de un mecanismo coordinador en las decisiones (Cubitt, 1995; Cuciniello, 2009; 2011). Esta misma idea permea la definición y especificación de la variable y ecuación de salarios presentada en esta investigación.

La necesidad de propuestas útiles, imaginativas y, especialmente, libres de prejuicios y cargas provenientes de errores pasados para construir un diseño institucional adecuado de zonas monetarias únicas (UME, en particular) resulta cada vez más evidente. Pero siendo tan evidente y a la vez tan escasa, se puede entender la dificultad intrínseca, no ya de encontrar propuestas específicas de corte práctico en este sentido, sino incluso de establecer enfoques teóricos que vayan más allá del dogma

neoliberal sobre el que está construido y configurado el rompecabezas del área monetaria única. Plantear al ciudadano europeo que se puede conseguir una tasa de desempleo conjunta menor en la zona euro con una adecuada coordinación de las políticas monetarias y las políticas de rentas, parece un mensaje difícil de transmitir. No hace falta extenderse tampoco en glosar la dificultad que encuentra cualquier sugerencia de profundización en el grado de gobernanza en la UME.

Más allá del intento de formalización teórica y la experiencia exitosa de proyectos nacionales de coordinación entre la señalización monetaria y la contención salarial con objetivos macroeconómicos tal y como ocurre por ejemplo en Alemania, países escandinavos y el Benelux (Dyson, 2001; 2008), la percepción generalizada es que la coordinación a través del mercado constituye la única alternativa posible en la zona euro. Pero, ¿existe un mercado de trabajo único y funcional en la zona euro que pueda servir como mecanismo de ajuste de las asimetrías macro económicas entre países tan distintos? A nadie se le escapa la respuesta a esta pregunta: no.

Y es aquí, ante la frustración teórico-práctica del diseño institucional macroeconómico europeo, donde se enmarca el verdadero propósito de este trabajo de investigación. La gestión de la primera gran crisis a la que se ha enfrentado el proyecto europeo ha puesto sin duda de manifiesto que las soluciones a los problemas planteados no estaban incluidas en el mix institucional que la UME ofrecía.

Si bien se escapa del propósito siempre acotado de un trabajo de tesis doctoral pasar del problema general al caso particular hace factible encontrar principios rectores que demuestren la necesidad de la coordinación explícita entre los agentes económicos para conseguir objetivos agregados en las economías nacionales. De esta manera, se contribuye metodológicamente a fundamentar la idea de que tales principios pueden ser extrapolables a un conjunto de países que, de forma ineludible, se encuentran sujetos a la misma autoridad monetaria y poseen elementos de identidad económica conjunta. En otras palabras, ¿por qué las historias de éxito en la coordinación de las economías de mercado de algunos países no son replicables para lo que, hoy en día, constituye ya un área monetaria con visibilidad económica independiente de los países que la conforman? O de manera más irónica, ¿por qué países con economías y mercados de trabajo explícitamente coordinadas exigen una coordinación implícita de mercado a

otros países de la zona euro? Aunque estas preguntas quedan forzosamente sin respuesta inmediata en este trabajo, se sugieren y defienden líneas argumentativas inspiradas en el análisis empírico del caso español.

Así pues, dejando de lado la extensión supranacional que inspira el análisis es conveniente centrarse en el estudio específico de la formación de los salarios pactados en la economía política española para afrontar los objetivos del presente trabajo de investigación.

Por consiguiente, el primer objetivo de esta tesis doctoral se incardina de manera directa en la cuestión planteada en el seminario de la LSE: enmarcar el sistema de relaciones industriales de la economía-política española en el debate de convergencia/divergencia de los países industrializados y categorizar de manera precisa su grado organizacional en lo que respecta a la fijación salarial. De esta forma, esta investigación se enfrentó a lo que, sin duda, es una constante en el análisis de cualquier variable vinculada al mercado laboral español: la “anomalía excepcional” del mismo.

Esta primera aproximación al problema permitió constatar el vacío existente para el caso español en los estudios de economía política comparada de los sistemas nacionales de fijación salarial o, en otras palabras, de negociación colectiva en mercados laborales no atomizados como son la mayor parte de los pertenecientes a la UME. Un repaso exhaustivo de la literatura sobre este particular permitió evidenciar las carencias existentes en la misma respecto del caso español. De esta forma tomó cuerpo el primer objetivo de esta tesis: llevar a cabo una caracterización adecuada del sistema de negociación colectiva en España, al menos en la que se considera en este trabajo como su vertiente más fundamental, la fijación de salarios.

De igual manera que la cuestión del desempleo en España, cuyos datos sitúan de manera permanente a nuestro país como un outlier con tasas varios puntos porcentuales por encima de la media de los países OCDE (Blanchard & Jimeno, 1995; 1999)², el

² El artículo entronca y glosa el concepto acuñado por el mismo Blanchard de histéresis en el mercado laboral. El caso español sirve de ejemplo para realizar un análisis aplicado de la persistencia del efecto de los choques adversos sobre la tasa de desempleo, normalmente asociado a falta de flexibilidad en el mercado laboral. No es la línea argumentativa de este trabajo, pero sirve para ilustrar cómo el análisis del

análisis de la configuración concreta del sistema de relaciones industriales cristalizado en el proceso de fijación salarial, muestra también unas características definatorias algo difusas que provocan, a su vez, dos tipos de resultados en el análisis empírico de la literatura especializada en sistemas económicos comparados: o bien directamente se obvia el caso español y se elimina de la muestra o se categoriza de manera errónea. Con el fin de conseguir un resultado algo más esperanzador que la simple exclusión del caso español de las muestras de datos como ocurre en los trabajos empíricos de categorización de sistemas de negociación salarial seminales (Kennworthy, 2001; Iverson, 1999) y, a su vez, corregir y ampliar otras categorizaciones demasiado estáticas e imprecisas (Traxler, 2001), este trabajo afronta como reto inicial el estudio de la formación de los salarios en España dentro del marco más amplio del análisis de la hipótesis de convergencia/divergencia.

Como se explicará en el segundo capítulo, el enfoque del análisis de sistemas económicos planteado en la línea del concepto/idea de “*Varieties of Capitalism*” resulta muy fructífero a la hora de estudiar cuál es la vía elegida en el mercado laboral español para determinar los salarios y cómo ha funcionado. Se trata pues, en primera instancia, de utilizar las categorías que sirven para explicar todo el espectro de variedades en las formas organizativas del capitalismo en los países desarrollados, para situar y describir de la manera más precisa el sistema económico organizativo español. Es cierto que la literatura de sistemas económicos comparados tiende a visualizar desde enfoques holísticos las “complementariedades estratégicas” que encadenan la organización de los sistemas económicos, peej: el modelo de negociación salarial de señalización a la Stackelberg liderado por el sindicato IG metal está íntimamente relacionado con la disciplina de grupo (*peer pressure*) necesaria para fomentar la capacidad de formación en el propio centro de trabajo y el historial de cogestión de las empresas que tan buenos resultados en términos de contención salarial y ganancia competitiva ha dado en la última década (Carlin & Soskice, 2009). Sin embargo, resulta también claro que este mismo enfoque comparativo sirve para crear y describir una serie de categorías aplicables a las partes de cada economía-política y sus conceptualizaciones pueden ser utilizadas para describir e incluso medir, tal y como este trabajo ambiciona, el grado de organización no ya de toda la economía española sino del

mercado laboral español tiene una complejidad idiosincrática que, en cierto modo, le ha venido dotando de atractivo desde el punto de vista de la teoría.

sistema de relaciones industriales español, institucionalizado para la fijación de salarios a través de la negociación colectiva.

A lo largo del período objeto de estudio se han producido algunos hitos estructuralmente determinantes para la economía-política española y, en concreto, en el mercado laboral español. Algunos de ellos son de carácter legislativo e interno, relacionados con la regulación (desregulación) del mercado laboral (de especial importancia son las reformas laborales a lo largo del período). Otros, son de carácter exógeno en el marco del proceso de integración europeo –sin duda el advenimiento del Euro el principal de ellos-. Una parte del objetivo inicial ya mencionado, consiste en exponer las modificaciones a las que se ha visto expuesto en este contexto las relaciones entre los agentes económicos del mercado de trabajo o relaciones industriales. Así, en el período objeto de análisis se producen idas y venidas en el grado de acuerdo de los agentes económicos que negocian los salarios. Tras un período de cierto “consenso salarial”, reflejado en los “Pactos de Moncloa”, se pasa a una fase de “desacoplamiento salarial” para regresar a otro tipo de “consenso salarial” más o menos explícito, que continúa en la actualidad. Las causas e hipótesis explicativas de este dinamismo se exponen en la primera parte del trabajo encargada de afrontar el primer objetivo ya descrito. Se pretende así explicar la dificultad de localizar con exactitud el caso español en las categorías analíticas que tratan de reflejar las ventajas comparativas en términos de la organización de las economías políticas de países industrializados y, en especial, de la organización de sus sistemas de negociación salarial. Como se mostrará en el análisis detallado de la evolución del grado de acuerdo en las negociaciones salariales, el caso español converge y diverge cuando se somete a un análisis dinámico, (Pérez, 2002). En síntesis, el primer objetivo de la tesis es claro: *categorizar desde un punto de vista dinámico el sistema de negociación salarial en su vertiente de “producción” de salarios y los cambios que en él se han producido.*

El segundo objetivo que se plantea esta investigación es analizar y estudiar la elección de una variable que refleje significativamente el resultado de los procesos reales de determinación del salario en España. En este sentido, el trabajo de investigación realizado no deja lugar a dudas y el propio objeto de estudio está constituido por los salarios pactados cuya característica es, precisamente, su carácter intrínseco de “acuerdo”, de “concierto”. Es decir, los salarios pactados exigen un pacto,

son parte de una negociación y por ende de un proceso donde hay capacidad -real- de negociación en las partes implicadas. Esta característica es la que otorga un contenido distinto al salario pactado como variable definida más allá del ámbito exclusivo del mercado. Muchos de los modelos micro fundamentados de determinación salarial establecen un juego de negociación (*bargaining-game*), cuya solución es el resultado salarial. A diferencia de estos modelos, sin embargo, la variable del salario pactado no es consecuencia de una negociación individual en condiciones competitivas o con asimetrías de información de algún tipo (modelos no competitivos) sino que la existencia de la institución de la negociación colectiva altera la estructura del juego.

Si bien hay una cierta literatura circunscrita al ámbito de los estudios de economía política comparados que establece una descripción causal de los procesos dinámicos de cambio en las estructuras de los sistemas de negociación salarial³ (Pérez, 2000); (Romo, 2005), este análisis no trasciende lo meramente descriptivo. A pesar de la carencia de un análisis estadístico/econométrico agregado para la macroeconomía, lo cierto es que este tipo de literatura de economía política comparada provee numerosas intuiciones respecto al comportamiento de los agentes económicos en España a la hora de fijar salarios. Las principales hipótesis y explicaciones aportadas desde esta perspectiva no tienen un soporte empírico que sirva para contrastarlas, lo cual provoca un cierto vacío metodológico. Una vez definida la variable estudiada, se completará el segundo objetivo de la tesis exponiendo el marco teórico que se va utilizar para poder enfocar de manera adecuada el análisis dinámico de la misma. Para ello, se tendrá que recurrir a los modelos proporcionados desde la teoría económica capaces de incorporar variables que, en última instancia son de carácter institucional. No tiene ningún sentido plantear un modelo de vaciado de mercados (*market clearing*) similar al que pudiera ser empleado para explicar el mercado laboral estadounidense, con el fin de aportar alguna luz sobre el comportamiento de la economía-política española. Precisamente, la insistencia con la que se recurre al uso del término economía-política española a lo largo de este trabajo se debe a la mayor precisión que aporta para entender las variables objeto de estudio y la formalización de las mismas realizada. Es decir, el sistema de relaciones industriales de una economía como la española no cede a la autonomía del mercado la determinación de los salarios. Estos, por otra parte, no se negocian exclusivamente en el ámbito microeconómico –aunque probablemente el comportamiento de los agentes micro

³ Ver, entre otros, los trabajos de los politólogos y economistas políticos como Pérez (2002), Royo (2013) o Romo (2005).

también determina el nivel salarial agregado- sino que existen marcos, instituciones y procesos de ámbito macroeconómico determinantes. No son sólo, y desde luego no exclusivamente, los procesos de maximización intertemporal de empresarios y trabajadores atomizados los que fundamentan las decisiones de fijación de los incrementos salariales. Lo que parece una observación plena de sentido común para cualquiera que atienda a la evolución de la negociación colectiva en España no siempre se refleja en la literatura especializada en el análisis de la formación de los salarios. De esta manera, parece razonable como segundo objetivo plantear y exponer un marco teórico realista y riguroso que, a su vez, permita encajar las variables que recojan parte de la influencia de los aspectos institucionales agregados sobre la negociación del salario.

De manera específica, por tanto, el contexto teórico en el cual se enmarca este análisis es el propuesto en las teorías no competitivas del mercado laboral, es decir, aquellas que contemplan la existencia de un *mark-up* o margen no competitivo⁴ para las empresas y una no-atomización o sindicalización de los trabajadores. A partir de los supuestos mencionados en términos de teoría económica, la cuestión de la determinación de los salarios agregados se aborda a través del uso de una variable específica que mide la evolución de salarios pactados en España.

El tercer objetivo, consistirá en tratar de ofrecer un análisis empírico de los salarios pactados a través de la estimación econométrica de los mismos en el período objeto de estudio. Con el fin de poder recoger los elementos idiosincráticos realmente representativos del caso español en este análisis empírico, resulta necesario completar la especificación de la ecuación de salarios con variables que permitan, en mayor o menor medida, añadir elementos sustanciales a las especificaciones generalmente incompletas de la literatura especializada. Es evidente que la economía-política española se halla lejos del modelo de economía desregulada en el mercado laboral; tanto la existencia de sindicatos como su importancia, convierten cualquier ejercicio de comprensión de la formación de salarios en España que no aborde el papel de los mismos y su interacción con las empresas en un ejercicio retórico.

⁴ La definición más sencilla del concepto de margen no-competitivo que asume una estructura de mercado de competencia imperfecta por el lado de la oferta se puede consultar en Blanchard & Kiyotaki (1987).

Como continuación de los objetivos primero y segundo, el trabajo plantea la inclusión en las ecuaciones de salarios de una variable que no ha sido estudiada o recogida hasta la fecha en ninguna especificación de la formación de los salarios: *las huelgas salariales (huelgas por motivo de negociación salarial, según la definición de la variable de la estadística de huelgas y cierres patronales)* como aproximación al fenómeno de la falta de coordinación entre agentes económicos no atomizados en los procesos de fijación del crecimiento de los salarios pactados. Se trata pues, de proponer una variable específica que intente abarcar parte de los aspectos institucionales a través de los cuales se canaliza el comportamiento de los agentes participantes en el proceso de determinación de los salarios pactados. La elección de la variable ha de estar justificada desde el punto de vista de la teoría económica, por lo que la consecución de este tercer objetivo exige a su vez abordar dos cuestiones:

1) Llevar a cabo un repaso de la literatura especializada relacionada con el vínculo entre los salarios y el conflicto salarial o, como se plantea en este trabajo de investigación, la “coordinación” o “descoordinación” en la fijación salarial por falta de acuerdo/desacuerdo de las partes implicadas. Dado el carácter completamente novedoso de esta variable para estimar salarios pactados agregados, es conveniente dotar la elección de la misma de una fundamentación sólida desde el punto de vista de la teoría económica. Así, el tercer objetivo se comienza a abordar con una revisión crítica de la literatura sobre conflictividad industrial, centrada en establecer sus causas, motivaciones y evolución en España.

2) De esta manera, todavía en el ámbito de este tercer objetivo, se definirá y explicará la construcción de la variable aproximativa y su influencia esperada sobre los salarios pactados y se describirá su evolución en la muestra. Puesto que la variable introducida tiene como fin medir un concepto relativo a la estructura y el comportamiento de los sistemas de negociación colectiva se establece también una revisión crítica a los indicadores existentes hasta el momento para medir las características de la estructura salarial y su influencia sobre la determinación final de los salarios. Se defiende, así, la bondad y rigor de la variable elegida desde el punto de vista teórico y desde el comportamiento explicativo sobre la variable endógena de los datos existentes y disponibles hasta el final del período objeto de estudio. La propuesta ha de tener una justificación en cuanto a la casuística formal entre el crecimiento

salarial y las huelgas o conflicto industrial. Aunque la literatura existente no haya establecido este tipo de hipótesis a nivel macroeconómico, sí existen estudios donde se fundamenta y analiza empíricamente esta relación y sitúan en un marco teórico relevante la variable elegida en el presente trabajo (Milner & Metcalf, 1993; 1995). La evolución del crecimiento salarial pactado en los convenios colectivos es, sin duda, uno de los determinantes de la inflación en una economía política no-atomizada o con un cierto grado de comunicación grupal entre representantes de las partes negociadoras del salario: empresarios y sindicatos. Más allá de la evolución de la inflación, resulta evidente la relación entre salarios y desempleo por lo que, por ambas cuestiones, la importancia de entender cómo se forman los salarios en una economía es crucial. Dadas las características intrínsecas del proceso de formación salarial en la economía española, alejadas de sistemas atomizados de negociación salarial y más cercanas a sistemas con un cierto grado de búsqueda del “consenso salarial”, parece pertinente introducir elementos explicativos del salario que incluyan algún tipo de variable capaz de recoger el grado de consenso mencionado. En este contexto se plantea una variable que sirve para medir de manera directa y aproximada el grado de acuerdo/desacuerdo de aquellos agentes económicos que pactan el salario.

Siguiendo esta línea, el trabajo de tesis intenta explicar la relación entre las variables que tienen que ver con las coyunturas anuales, los objetivos políticos cambiantes, las relaciones de fuerza entre los agentes implicados y, en definitiva, la supervivencia institucional como factores de las funciones objetivo de los agentes implicados que afectan en última instancia al salario o incremento del salario pactado.

Para poder incluir una variable que recoja las dinámicas en los procesos de pacto del salario a través de sus instituciones es habitual centrar el análisis en la estructura de la negociación colectiva (Calmfors & Driffil, 1988). Este enfoque plantea muchos problemas pues el grado de centralización/descentralización de la estructura de la negociación colectiva no recoge la variabilidad en el grado de acuerdo entre la patronal y los sindicatos por cuanto los cambios en la misma suceden en períodos superiores a la duración de los procesos de negociación colectiva. Se hace imprescindible definir una variable con la suficiente sensibilidad como para reflejar el cambiante clima de relaciones laborales en una economía-política como la española. Así, el presente trabajo plantea de manera novedosa la posibilidad de medir el grado de consenso/disenso en las

negociaciones salariales entre los implicados. Con este propósito se define una variable relacionada con *las huelgas por motivo de negociación salarial*⁵ cuya variación interanual y acumulada explica la mayor o menor capacidad de los agentes económicos para llegar a acuerdos salariales sin necesidad de medidas de presión por existencia de disenso. Los períodos de mayor subida de los salarios pactados se ven acompañados de mayor incidencia huelguística por causas relacionadas con la negociación salarial. Se recoge así, de manera precisa y concreta con una variable explicativa intuitiva y no utilizada hasta ahora en la literatura el grado de coordinación del sistema salarial articulado a través de la negociación colectiva. En la línea de autores como Soskice (1990) o Traxler & Kittel (2001); Traxler et al (2000), esta variable nos permite argumentar que el verdadero interés a la hora de analizar la relación entre negociación colectiva y resultado macroeconómico no es la centralización o descentralización en términos del nivel al cual se produce la negociación (de empresa, de planta, de industria, sectorial o nacional) sino *la coordinación* de los distintos negociadores para implementar los acuerdos salariales.

Al definir y estimar los efectos de la variable de coordinación/descoordinación sobre los salarios pactados es posible hallar evidencia empírica que refuta la tesis de que el mercado es la institución más eficiente a la hora de coordinar la fijación del salario. El hecho es que los datos y la historia económica reciente de la evolución del crecimiento salarial en la economía-política española corroboran que en economías sindicalizadas con –gran mayoría de los países de la UME- no se puede afirmar de forma axiomática que se converja hacia una solución de mercado competitivo como garante de eficiencia (Hall & Soskice, 2001; 2004; Hall & Gingerich, 2009; Hall & Thelen, 2009). Muy al contrario, la eliminación de las instituciones reguladoras de los procesos de negociación colectiva lleva asociado en nuestro país un empeoramiento de la coordinación que se refleja en un aumento de huelgas por motivo de negociación salarial. Al definir y estimar una variable que aproxima el grado de coordinación de nuestra economía se observa que, dadas las condiciones estructurales de la economía española, alejadas de la entelequia del mercado laboral perfectamente competitivo, es muy posible, que mantener una coordinación explícita de la fijación salarial sea más

⁵ Las huelgas son de forma más precisa: huelgas por motivo de negociación colectiva del incremento salarial pactado. Este incremento se refiere a la tarifa salarial que excluye conceptos no estrictamente relacionados con la remuneración salarial del trabajo realizado como: seguridad social a cargo del empleador u otros.

eficiente en términos de contención salarial que recurrir a una desmantelamiento de la negociación colectiva.

Una vez contextualizada la economía española en el debate teórico convergencia/divergencia de sistemas de relaciones industriales y expuesta su trayectoria, se ha definido la variable objeto de estudio en el modelo planteado. Con posterioridad, se ha explicado la inclusión de una novedosa variable aproximativa del grado de coordinación salarial como variable explicativa. Aclarados los tres primeros objetivos, se puede dar paso al cuarto y último objetivo de esta tesis, íntimamente ligado a la consecución de los anteriores.

El cuarto objetivo de esta tesis consiste en la presentación de los resultados de la estimación de un modelo econométrico que describe la relación entre la variable explicada –incremento salarial pactado- y una serie de variables explicativas incluyendo la que aproxima el grado de coordinación/descoordinación a la hora de acordar los incrementos salariales –huelgas por motivo de negociación salarial-. De esta manera, se ofrecen los resultados obtenidos para distintas ecuaciones salariales y se explican las especificaciones realizadas en cuanto a las variables utilizadas y la interpretación de los resultados. Con este objetivo se persigue dotar de contenido empírico riguroso al debate planteado respecto a la convergencia/divergencia del sistema español de relaciones industriales en su vertiente de fijación salarial. Asimismo, se demuestra que las variables elegidas y justificadas con anterioridad en el trabajo de investigación funcionan a la hora de establecer relaciones entre ellas más allá del ámbito teórico. Es decir, el trabajo muestra que las huelgas son una variable significativa a la hora de explicar el crecimiento de los salarios pactados. A partir de aquí, desde los fundamentos teóricos de los capítulos anteriores en el marco del problema de la convergencia/divergencia se establece la tesis principal de este trabajo de investigación, apoyada ya en resultados empíricos.

En definitiva, los objetivos planteados hasta aquí sirven como argumentación para fundamentar la hipótesis de que la economía-política española responde, en lo que concierne a la organización de su sistema de negociación salarial, de manera cambiante a fenómenos cambiantes. La institución de la negociación colectiva y su grado de coordinación no muestra el tono rígido e inflexible del que se le acusa a menudo en la literatura especializada. Más bien se adapta según las circunstancias a las necesidades

reales de la economía y, por supuesto, a los cambios en las funciones objetivo de los agentes económicos que negocian el salario y las restricciones que se les plantean. Más aún, dada la posibilidad de elegir entre descentralizar o recurrir al mercado como mecanismo de coordinación implícito o centralizar y regular a través de las instituciones del mercado de trabajo –fundamentalmente la propia negociación colectiva- la decisión no resulta del todo evidente.

Según se plantea en este trabajo, los agentes sociales negociadores del salario pueden preferir una negociación más regulada, incluso en el marco de pactos nacionales que definan parámetros de referencia y sirvan para eliminar asimetrías de la información. En el imperfecto mercado laboral español puede resultar más eficiente establecer políticas de rentas más o menos explícitas incluso para conseguir una contención salarial continuada que permita ganancias de competitividad en la línea de Alemania en la última década. El funcionamiento desregulado del mercado laboral puede conducir a subidas salariales alejadas de los resultados teóricos que podría predecir un modelo de competencia perfecta que en ningún caso se asemeja al español. Dada la falta de competencia y estructura imperfecta por el lado de la oferta y de la demanda de trabajo, acuerdos explícitos del salario pueden producir incrementos salariales mucho más en línea con los intereses generales macroeconómicos de la nación. La posibilidad de la presión sobre el salario por parte de los sindicatos y la incapacidad de negociación de las propias empresas a nivel desagregado provocan que la existencia de instituciones en el mercado de trabajo español pueda canalizar la determinación del nivel salarial agregado de manera que resulte más beneficiosa para el conjunto de la sociedad. La motivación de esta idea la encontramos en el trabajo seminal de (Olson, 1965; 1984) que demuestra cómo la apropiación de los conductos de decisión por parte de grupos de interés puede derivar en costes adicionales para la sociedad en su conjunto que se ve perjudicada por los efectos de la “acción colectiva” de grupos de presión/poder. Dando la vuelta a la tesis de Olson, lo que plantea este trabajo es que al tener el propio mercado un cierto nivel de “atrofia” se convierte en una institución ineficiente. De esta forma, los intereses comunes de la sociedad que se han de instrumentar a través de las políticas adecuadas para el mix-macroeconómico del país se representan mejor en un sistema de acuerdos explícitos entre los agentes económicos instrumentado a través de la existencia institucional de la negociación colectiva. Así, un ejemplo clave por sus repercusiones en la zona euro es el mecanismo de contención

salarial empleado en Alemania, cristalizado en un modelo de señalización de un líder o (*pattern bargaining*) desde hace más de 20 años, que es más fácilmente ejecutable desde un sistema negociado de establecimiento de salarios liderado por el sindicato IG Metal.

En el ámbito de la economía-política española, un claro ejemplo de máxima actualidad es la negociación de los Acuerdos Marcos Interconfederales que delimitan la Negociación Colectiva del 2011 y 2012: en un momento de incertidumbre y pesimismo económico extremo, los agentes sociales españoles abogan por profundizar y conseguir pactos nacionales dentro del marco de configuración del salario pactado. Si, como es bien sabido, los agentes económicos se encuentran en posiciones antagónicas en cuanto a la valoración de la reciente reforma del mercado de trabajo, lo cierto es que el crecimiento de los salarios pactados para el año 2012 (último dato conocido de la variable dependiente presentada en este trabajo) ha sido el 1%. A pesar de la incertidumbre e inestabilidad producto de la inusual crudeza de la recesión actual, sindicatos y patronal han seguido fijando unas directrices generales en los Acuerdos Marcos Interconfederales sin plantearse una ruptura de las dinámicas de consenso en torno a esta variable fundamental a lo hora de indexar la evolución de los salarios nominales pactados por convenio que se extienden hasta cubrir más del 80 % de los asalariados. Esto no resulta extraño si, como se plantea en este trabajo, consideramos el escaso éxito en la contención salarial que se produce a finales de los años 80 cuando hay una ruptura de facto de los acuerdos marco de pacto de salarios anteriores. Los propios agentes económicos y sociales cuya actuación y área de influencia se encuentra más cerca de la realidad económica toman esta decisión a la hora de fijar el proceso normativo de crecimiento del salario pactado⁶. A lo largo de la tesis se explican con claridad los motivos de esta renuncia a la “solución de mercado” para negociar los salarios, cuyo origen se sitúa en el fracaso en términos de contención del crecimiento del salario agregado nacional que la implementación del desmantelamiento de la negociación colectiva en España tuvo en los años 80, curiosamente acompañado de un pico en la serie de huelgas por motivo de negociación salarial.

⁶ *"Esa es la alternativa posible, adecuada y es la que se debe hacer en estos momentos, y, por tanto, creo que en las empresas y en los convenios colectivos se está optando por esa vía. Tenemos los datos encima de la mesa de que ha habido un entendimiento bastante claro en la negociación colectiva por parte de empresas y sindicatos."* Declaraciones en rueda de prensa celebrada el 27/03/2013 de Joan Rosell, Presidente de la CEOE.

Así, este trabajo de tesis doctoral intenta explicar la relación entre las variables macroeconómicas y las negociaciones del salario pactado y el resultado final de la misma y, a la vez, mostrar que el clima de negociación, las condiciones coyunturales de cada año, los objetivos políticos cambiantes, las relaciones de fuerza entre los agentes implicados y, en definitiva, la supervivencia institucional son factores de las funciones objetivo de los agentes implicados que afectan en última instancia al salario o incremento del salario pactado. A través de una sencilla especificación que incluye la variable de coordinación representada o aproximada a través de la variable institucional de huelgas por motivo de negociación salarial se aborda el estudio de la determinación del incremento de los salarios pactados en España.

Para conseguir los objetivos propuestos hasta aquí, el trabajo de tesis doctoral presentado se estructura de la manera que a continuación se detalla.

En el segundo capítulo se aborda el primero de los objetivos mediante una revisión crítica de la literatura especializada que sirva para contextualizar el objeto de estudio, plantear las preguntas a las que se intenta dar respuesta a lo largo del trabajo de investigación y explicar cuáles han sido los principales enfoques adoptados en estudios anteriores a la hora de tratar de dar respuesta a estas preguntas en el intenso debate convergencia/divergencia. Con este propósito se hará eco de un cierto tipo de literatura que se ocupa fundamentalmente de estudiar el fenómeno de la relación entre las instituciones y el rendimiento macroeconómico desde una perspectiva comparada. El motivo de introducir este tipo de estudios es, a su vez, doble. En primera instancia responde al supuesto de que los mercados de trabajo no funcionan igual en todos los casos (países, regiones, economías), por tanto para poder entender el funcionamiento específico del mercado de una economía-política es conveniente ponerlo en perspectiva. Así, esta línea de trabajos se ha ocupado de analizar y modelizar los distintos mercados laborales e intentar identificar elementos comunes y diferenciadores que permitan una correcta y clarificadora caracterización de los mismos. En este sentido, se presta atención a variables que permitan esta caracterización al recoger aspectos idiosincrásicos que, adecuadamente identificados, puedan ofrecer una explicación más completa de un mercado de trabajo y de las relaciones industriales que configuran el mismo. Asimismo, este tipo de literatura plantea en última instancia modelos más

complejos de interrelación institucional que, tal y como pretende mostrar esta investigación, quizás son más relevantes a la hora de explicar tanto la inflación como el desempleo en áreas (UME) y países donde el mercado de trabajo se dota de una infraestructura institucional más elaborada que la del mercado atomizado.

Este segundo capítulo, incluirá, también de manera pormenorizada, el análisis específico del caso español. Se presenta para ello a modo de estudio de caso, un recorrido por el sistema de relaciones industriales y sus cambios antes, durante y después del período analizado empíricamente. De esta forma, se lleva a cabo un breve repaso histórico del sistema de relaciones industriales de la economía-política española que sirva para situar los antecedentes del período objeto de estudio. A continuación se esbozarán algunas de las características del sistema de relaciones laborales, cuyo repaso se hace necesario para entender la importancia del sistema de relaciones industriales y de la estructura de la negociación colectiva que influyen poderosamente en el resultado salarial anual. Asimismo, se explicará la especial relevancia del caso español como una economía sin tradición neocorporatista donde los pactos salariales han resultado determinantes en la formación de los salarios negociados y, por ende, en el salario real. En la última parte de este capítulo se tratarán de ligar algunos de los aspectos del capítulo primero y segundo que proporcionan una reflexión teórica sobre la importancia del caso español en el marco de la UME.

Una vez proporcionados en el capítulo anterior tanto el marco teórico general del debate que encuadra el objeto de estudio de la tesis doctoral, como el marco particular del estudio de caso presentado que constituye el origen del estudio empírico llevado a cabo en un capítulo posterior, el tercer capítulo del trabajo de investigación se centra en presentar un marco teórico adecuado para su formalización. Así, se prestará especial atención a dos tipos de modelización que inspiran, en todo caso, este trabajo. Por un lado, los modelos relacionados con el estudio de la determinación de los salarios en economías desarrolladas, y más en concreto aquellos que se ocupan de especificar, estimar y contrastar ecuaciones de salarios para distintos países, haciendo hincapié en el caso español. Por otro lado, se hará referencia a los modelos que la permiten micro-fundamentación de variables institucionales mostrando su relevancia teórica y mayor capacidad explicativa para los fenómenos del salario y desempleo en el mercado laboral (Nickell & Layard, 1999; Nickel et al, 2005; Manning, 1993). Tales modelos son, en

última instancia, los que fundamentan desde la perspectiva de la teoría microeconómica, la especificación de la variable de salarios pactados que se estudia en el capítulo 5.

Con posterioridad, el cuarto capítulo, abordará de manera específica la construcción de la variable del incremento salarial pactado a partir de los datos obtenidos en la Estadística de Convenios Colectivos. En este sentido, resulta básico esclarecer la importancia de la misma a la hora de extrapolar su evolución a la del crecimiento salarial total nominal de la economía. Asimismo, la definición de la tarifa salarial como variable de referencia en los convenios colectivos es fundamental para entender el verdadero alcance de la importancia de la negociación colectiva en nuestro país. Las cuestiones descriptivas del proceso de establecimiento de los salarios pactados en el marco de la negociación colectiva en España serán pues parte fundamental de este capítulo.

Justificada y explicada la importancia de la variable objeto del trabajo, este capítulo se ocupa después de la descripción de las variables independientes en nuestro modelo y de justificar por qué se han considerado relevantes a la hora de especificar la ecuación. En este sentido, será prioritario, ya que representa una aportación original del presente trabajo de investigación, explicar y fundamentar la construcción de la variable independiente que a modo de proxy, nos permite medir el grado de “*coordinación o consenso salarial*” en la economía-política española. Para ello se establecerá una revisión crítica de los distintos medidores de la efectividad de las instituciones de la negociación colectiva en la literatura, indicando sus limitaciones y cualidades. La intención es argumentar de manera convincente por qué se considera que la variable construida y los datos utilizados suponen tanto desde el punto de vista apriorístico-teórico como desde los resultados obtenidos un avance respecto a las caracterizaciones de los aspectos institucionales del mercado español llevadas a cabo en la literatura especializada. La elección de la variable institucional de huelgas por conflicto salarial exige llevar a cabo una fundamentación teórica rigurosa. Desde el comienzo de los procesos de sindicalización de los mercados de trabajo se ha tenido en cuenta en los análisis de las relaciones industriales el efecto de la presión colectiva sobre los salarios (Dunlop, 1950; 1957). La inclusión del concepto de huelga como un factor de presión o “*push-up factor*”, del salario nominal tiene, por tanto, una tradición bien definida en la literatura de economía laboral y relaciones industriales (Soskice & Carlin, 2005; 2009),

o (Jiménez-Martín, 1999) para el caso español. Sin embargo, la medición de esta relación entre huelgas y salarios pactados a nivel agregado resulta un fenómeno novedoso tal y cómo se expondrá a lo largo del capítulo.

Elegidas las variables objeto de estudio y expuesto el marco teórico, el quinto capítulo procederá a presentar los resultados obtenidos en la especificación, estimación y contraste de la ecuación de salarios para España en el período mencionado. De manera específica se explicará la relación entre el salario pactado y cada una de las variables explicativas del mismo incluidas en las especificaciones propuestas. A la luz de los resultados obtenidos en este estudio empírico se contrastarán las hipótesis fundamentales expuestas a lo largo del trabajo de investigación. El capítulo abordará no sólo los aciertos que se hayan podido tener a la hora de explicar la variable de salarios pactados sino también las razones por las cuales variables que parecerían relevantes a priori han tenido que dejarse fuera de las especificaciones propuestas. Como se argumenta en el capítulo, en ocasiones, las razones por las que ciertas variables no explican bien fenómenos con los que parecerían relacionadas a priori son importantes para entender la verdadera naturaleza de los mismos. La discusión completa de la especificación y los resultados será pues el tema principal de este capítulo en consonancia con los objetivos propuestos. Aunque el análisis presentado en el capítulo es de carácter fundamentalmente técnico-econométrico, se puede adelantar que efectivamente se encuentra un efecto muy significativo y preciso del efecto de las huelgas en los salarios negociados, tanto a corto plazo -huelgas del período sobre inflación salarial de ese período-, como en una solución de equilibrio dinámico a más largo plazo. El análisis se desarrolla fundamentalmente en el marco del enfoque de cointegración, aunque se relaciona explícitamente con enfoques más tradicionales. Se analizan, asimismo, varias cuestiones e implicaciones de carácter más metodológico de este enfoque. El análisis cubre la muestra 1986-2011, para la que se dispone de datos. Se caracterizan nítidamente varios sub períodos, y se estudia el comportamiento del modelo en ellos.

El capítulo sexto de la tesis presenta una exposición sintética de las conclusiones a las que se ha llegado en el trabajo de investigación. El análisis crítico de la literatura especializada donde se enmarca el tema analizado, unido a los resultados de las estimaciones realizadas y la consideración de los supuestos de partida permiten alcanzar

una serie de conclusiones. A partir de las mismas, en este apartado se identificarán también algunos de los aspectos donde se pueda situar una futura investigación. Asimismo, se intentará explicar lo que el trabajo de investigación aporta tanto metodológica como empíricamente al estudio de la formación de los salarios pactados en la economía-política española en el período de tiempo analizado.

En línea con la tendencia reciente en disciplinas de ciencias puras y sociales, el trabajo de tesis doctoral se ha estructurado de manera que se puedan asociar los capítulos, bien agrupándolos entre sí o bien de forma independiente -como en el caso del capítulo cuarto- para presentarse como unidades conclusas, cara a su posible publicación. La primera parte de la tesis presenta así dos cuestiones interrelacionadas e imbricadas pero de relevancia suficiente por sí mismas como para generar, a su vez, dos posibles líneas de publicación. Por un lado, la unión teórica de varias ramas de literatura especializada que conforman una perspectiva conjunta novedosa para tratar problemas relacionados con la estructura del diseño institucional de la zona euro y el papel de las políticas de rentas o coordinación de los salarios transnacional. Por otro, el estudio de caso de la economía política española con la presentación, análisis y estimación de los efectos de una variable nueva sobre la determinación de los salarios pactados.

Además, con esta misma función, se ha dividido la tesis en dos partes. Así, la segunda parte de esta tesis doctoral se presenta como unidad independiente de la anterior constituyendo otra línea de investigación en el ámbito del análisis económico. Si bien ambas partes comparten su pertenencia al campo al ámbito de la teoría económica ni la metodología, ni el objeto de estudio son los mismos. Mientras que la primera parte aborda (tal y como se ha explicado ya) un problema macroeconómico; esta segunda parte del trabajo de tesis doctoral plantea una cuestión microeconómica en el campo particular de la organización industrial y, más en concreto, en el de los modelos de competencia espacial. Así, el enfoque y los resultados son de contenido más teórico y contribuyen al análisis de un tipo de modelos especializados en el análisis de fenómenos de localización de empresas que compiten vía cantidades o precios bajo determinados supuestos para producir dentro de una determinada configuración espacial del mercado.

De manera más específica, esta segunda parte presenta el problema de localización en la línea de Hotelling con dos empresas y los supuestos habituales en este tipo de modelos respecto a la distribución de los consumidores en el mercado (configuración espacial), y condiciones de optimización de empresarios y consumidores. Se presentan y comentan los resultados que se obtienen en términos de la definición exacta de las regiones de existencia de equilibrio. Este equilibrio se define a su vez como el equilibrio de Nash resultante de la implementación de un juego no cooperativo en dos etapas resuelto por inducción hacia atrás (*backward induction*).

No es propósito de esta tesis extenderse en la discusión metodológica sobre la relación epistemológica entre las dos ramas de la teoría económica a la que pertenecen la parte primera y segunda de este trabajo. El análisis macroeconómico moderno parece tender de alguna manera a la búsqueda de la microfundamentación de las relaciones macroeconómicas teóricas. En este sentido se puede llegar a pensar que la macroeconomía necesita de la microeconomía para sustentarse desde el punto de vista teórico. No obstante, existe un debate abierto en el campo de la metodología de la ciencia económica respecto a esta cuestión que también plantea que el todo (la macro) no ha necesariamente que funcionar como la suma de las partes que, en todo caso, puede ser imposible de discernir. Se puede encontrar una discusión extensa al respecto en Elster (1989).

En cualquier caso es evidente que el esfuerzo introductorio realizado en la segunda parte para vincular los dos componentes del trabajo, no pasa de ser una mera declaración de las muchas posibilidades de evolución para una futura y fértil agenda de investigación.

**CAPÍTULO 2: NEGOCIACIÓN
COLECTIVA EN ESPAÑA.
CONVERGENCIA/DIVERGENCIA EN EL
MARCO DE LA UME**

“But now that both the intellectual foundations of post-1970s economic liberalism (most notably the efficient markets hypothesis) and the policy framework that brought us the Great Moderation have collapsed, there is no need for such a defensive stance [...]. The big question for the crisis and after is how to develop and sustain a Keynesian system of macroeconomic management that can deliver outcomes comparable to those of the Bretton Woods era, while avoiding the excesses and imbalances that brought that system to an end in the 1970s.” (Quiggin, 2012: 122)

2.1 Introducción

Para llevar a cabo un análisis sobre la negociación colectiva en España en el contexto de la zona euro como variable de ajuste macroeconómico desde un punto de vista teórico y abordar de manera explícita una batería de cuestiones que se analizarán con detenimiento en el resto del trabajo de tesis doctoral, este segundo capítulo del trabajo de investigación se estructurará de la siguiente forma: el epígrafe 2.2 argumentará la necesidad de considerar las instituciones en cualquier análisis riguroso del mercado laboral, tanto a nivel nacional, como al nivel transnacional con una autoridad monetaria única y economías muy interrelacionadas; en el epígrafe 2.3, se examinará la relevancia de las políticas de rentas bajo el paraguas institucional de la UME tal y como fue diseñado en el Tratado de Maastricht¹ y bajo el contexto teórico ofrecido por distintos modelos sobre procesos de integración; en el epígrafe 2.4 se explorará la relación teórica entre las instituciones de negociación salarial (NS) y el rendimiento macroeconómico en la UME. Ambos aspectos serán útiles para analizar, ya en el epígrafe 2.5, el proceso evolutivo de la institución de la negociación salarial en España, desde el advenimiento de la democracia hasta los desarrollos más recientes haciendo hincapié en las implicaciones de este desarrollo en los resultados macroeconómicos del país así como en la hipótesis de convergencia/divergencia del sistema de relaciones industriales español. A modo de síntesis, el epígrafe 2.6, se encargará de relacionar efectivamente los epígrafes 2.3 y 2.4, exponiendo los vínculos entre ambos y las implicaciones extraíbles del caso español para el contexto más amplio

¹ El desarrollo institucional de la zona Euro como respuesta inmediata al shock adverso provocado por las subprime, no hace sino ahondar en los principios de estabilidad presupuestaria y disciplina fiscal. Continúa sin existir ninguna estrategia de coordinación explícita de las políticas fiscales que contemplase cuestiones como la creación de un mercado de bonos europeo que mutualizase la deuda de la zona euro (back door fiscal cooperation) o, la expansión fiscal de países con superávit como Alemania. En este sentido el análisis es completamente válido (De Grauwe, 2012).

de los sistemas de negociación salarial en la zona Euro, o lo que se puede denominar como *políticas de rentas en la zona Euro*. El epígrafe 2.7 concluirá la presentación de este segundo capítulo del presente trabajo de tesis doctoral con una reflexión sobre las enseñanzas que se pueden extraer del análisis de la evolución del sistema de negociación colectiva en España en el debate de la hipótesis de convergencia/divergencia de los sistemas de fijación salarial en la UME.

2.2 Instituciones y mercados de trabajo no competitivos en la UME

El desempleo en Europa, medido en cualquiera de sus formas, es alto respecto al de Estados Unidos, una diferencia negativa que persiste desde finales de los años 70². Uno de los factores fundamentales que suele señalarse como causa explicativa reside en la inflexibilidad de los mercados de trabajo europeos. Esta falta de flexibilidad se refiere normalmente a la incapacidad de los mercados de trabajo para conseguir que la oferta y la demanda se igualen debido a causas diversas que se podrían agrupar bajo la etiqueta amplia de “rigideces institucionales”. No obstante, el mero uso de la palabra rigideces para referirse a configuraciones institucionales apunta a un prejuicio metodológico en el análisis de las mismas. Tal y como se plantea en Simón (2000) el análisis de los efectos de las mismas en los distintos aspectos del mercado laboral difiere en función de la idiosincrasia del sistema económico de cada país: *“Las instituciones presentes en el mercado de trabajo español detentan una parte importante de la responsabilidad de la existencia de diferencias salariales entre territorios. La comparación de las pautas de las diferencias interterritoriales de salarios pactados y percibidos permite apreciar que la estructura geográfica de salarios pactados en la negociación colectiva sectorial se sitúa en el origen de la correspondiente estructura de salarios percibidos. Esta circunstancia se manifiesta en todo el espectro de la negociación colectiva, incluso en el caso de los trabajadores cubiertos por convenios*

² Las explicaciones habituales al desempleo que acentúan el cambio institucional o las respuestas distintas a shocks comunes coinciden en señalar este momento como punto de inflexión en la evolución conjunta del desempleo entre Europa y Estados Unidos. Otras explicaciones alternativas adelantan el momento del comienzo del deterioro del empleo en Europa. En su pormenorizado estudio comparativo de una muestra de países de la UME (Rogerson, 2008: 235) señala la falta de profundidad y competencia en el sector servicios como un elemento común en el origen del diferencial en el desempleo europeo, en sus propias palabras: *“Whereas the differences in unemployment rates emerge in the mid-1970s, the decline in hours of market work in Europe relative to the U.S. begins in the mid-1950s and continues at a fairly steady rate until the mid-1990s (...), hours of work in France, Italy, and Germany (Europe's largest economies) decline by more than 45 percent relative to the U.S.”*

de empresa o convenios sectoriales de ámbito nacional. La vertiente territorial presente en el modelo de negociación colectiva español es una circunstancia compartida, no obstante, con países con instituciones laborales similares, sin que en los mismos existan diferencias salariales significativas entre territorios, lo que apunta la conveniencia de avanzar en la investigación de en qué medida esta circunstancia constituye un fenómeno idiosincrásico de nuestro país. (Simón, 2000: 24).

Es decir, las instituciones del mercado laboral tienen efectos inmediatos y evidentes en el rendimiento macroeconómico del mismo bien sea en términos de determinación salarial o distribución entre grupos de población de diferencias salariales. Lo que no resulta tan evidente es el tipo de efectos que tienen y su valoración en términos relativos frente a otras alternativas de configuración institucional, como pueda ser el mismo constructo teórico de mercados laborales perfectamente competitivos.

En la mayor parte de los países de la UME tanto la contratación de nuevos trabajadores (debido a costes salariales que incluyen una componente no negociada de manera privada), como la supresión de sus contratos (por la existencia de costes de despido, más o menos altos) se ven afectadas por la intermediación –en forma de instituciones laborales- entre trabajador y empresa dentro del mercado de trabajo. Ante esta realidad, la prescripción habitual desde una perspectiva neoclásica es liberalizar los mercados -evitando así cualquier tipo de alternativa a la relación atomizada trabajador-empresa-. Se aboga, así, por suprimir cualquier actuación sobre los mismos (ya sea estatal o producto del asociacionismo privado) con el propósito de aumentar la eficiencia del propio mercado de trabajo. Para ello se proponen medidas desreguladoras en el ámbito europeo que impongan, en última instancia, la resolución vía mercado de cualquier tipo de fallo de coordinación producido en los mercados de trabajos de las diferentes economías nacionales.

Por otra parte, un tipo distinto de literatura especializada, quizás más centrada en la idiosincrasia particular de las economías europeas y los efectos de la globalización en las estructuras institucionales nacionales, argumenta que el libre movimiento de bienes y servicios y, particularmente, de capitales, dañará la competitividad de las economías europeas y tornará ineficientes los mercados de trabajo de los distintos países. Esta línea de análisis se basa en los efectos asimétricos de la integración económica europea en el capital y el trabajo. Debido a que el capital disfruta de una mayor movilidad que el

factor trabajo en Europa, buscará -bajo cálculos cortoplacistas- inversiones que le proporcionen el mayor rendimiento inmediato posible. De este modo, el factor trabajo perderá cualquier tipo de capacidad de poder negociador, incapaz de desplazarse allí donde lo haga el capital. Los mercados de trabajo nacionales se atomizarán sin posibilidad de coordinación alguna y la competencia perfecta en éstos dará lugar a economías liberales de mercado³ en todos los países europeos. Un proceso descrito a imagen y semejanza del seguido por el Reino Unido en los años 80. La propia inevitabilidad del proceso recomienda empezar cuanto antes este camino y así en manos del capital financiero la profecía se cumple a sí misma.

Incluso algunos grandes defensores de la hipótesis de divergencia entre distintos capitalismo basados en el modelo alemán, reconocen las fuertes presiones existentes hacia la convergencia en un modelo de capitalismo liberal tipo el norteamericano. En palabras de Streeck (1995): *“Globalization, by increasing the mobility of capital and labor across national borders extricates the labour supply from national control and enables the financial sector to refuse doing service as a national utility. By internationalizing, and thereby disorganizing, capital and labor markets, globalization dissolves whatever negotiated coordination may have been nationally accomplished between them and replaces it with global hierarchical dominance of the former over the latter. (Streeck, 1995: 323)*

Siguiendo la línea argumentativa de Streeck, se han de cumplir ciertas condiciones institucionales en las economías nacionales para que se puedan producir rendimientos macroeconómicos que, como en el caso de Alemania u otras economías coordinadas, pueden ser superiores en términos de contención salarial y empleo a los de economías liberales de mercado sin mecanismos de negociación colectiva del salario. Este tipo de acuerdos nacionales puede configurar realidades más herméticas al tipo de lógica comentada por Streeck que partan, además, del consenso explícito entre los participantes del mercado. En esta misma línea, el presente trabajo de investigación doctoral intentará refutar este tipo de predicciones teóricas. Para ello se utilizarán argumentos provenientes de distintas ramas de la literatura especializada en el análisis

³ En lo sucesivo consideraremos economías liberales de mercado a aquellas que no recurren a ningún mecanismo de coordinación explícito en sus mercados de trabajo, más allá del puro mercado. Frente a éstas se situarán las economías coordinadas de mercado que recurren a mecanismos explícitos de coordinación (Hall & Soskice, 2001, 2004).

de las interrelaciones entre el desempleo, los salarios y las instituciones del mercado de trabajo en Europa –con especial atención al caso de la economía-política española-, que niegan la unicidad y superioridad de la negociación atomizada del salario en un contexto descoordinado, que comparten varias hipótesis de partida:

- 1) No existen en la Europa continental mercados de trabajo perfectamente competitivos donde haya instituciones –como la negociación colectiva-, que impidan el desarrollo de “manos invisibles eficientes”. Estas instituciones se han desarrollado como una respuesta consensuada a la realidad de cada uno de los países y en muchos casos responden de manera eficiente a las necesidades de los mismos. Los mercados de trabajo perfectamente competitivos son una entelequia cuya justificación teórica reside en un conjunto de creencias políticas e ideológicas (Streeck, 2001). Los acuerdos explícitos en el mercado de trabajo representados de manera clara en el caso de Alemania son capaces de reproducir resultados económicamente eficientes; bien en términos de control de la inflación o, incluso, de creación de empleo. Como se muestra en este trabajo para el caso español el desmembramiento de las configuraciones institucionales (por ejemplo, la negociación colectiva) no conlleva de forma ineludible un rendimiento macroeconómico superior. No hay un único “equilibrio institucional” económicamente eficiente hacia el cual convergen todos los mercados de trabajo nacionales. Esta última afirmación constituye además el núcleo del análisis postkeynesiano del fenómeno de los equilibrios múltiples (Cooper & John, 1988; De Grauwe, 2012).
- 2) El nivel de producción de la zona Euro se halla constantemente por debajo del nivel de producción potencial o NAIRU (Nickell et al, 2003; 2005). Existe, por tanto, margen para llevar a cabo políticas macroeconómicas relacionadas con pactos explícitos de rentas que permitan mejorar el trade-off entre la contención salarial y la inversión, además de las habituales

prescripciones de políticas desde el lado de la oferta ⁴ (Collignon, 2003; 2012).

En lo sucesivo se va a desarrollar el **argumento de la existencia de distintos “equilibrios institucionales” en el mercado de trabajo capaces de obtener rendimientos macroeconómicos superiores** –que definiremos en términos de contención de la inflación- apoyados en mecanismos de coordinación explícita. El hecho de vincular el rendimiento macroeconómico a la contención de inflación responde a la necesidad metodológica específica de este trabajo. Dado que la parte empírica contempla una estimación de salarios pactados, limitamos así la medición del éxito del rendimiento macroeconómico a una variable vinculada con el crecimiento de la inflación salarial. Puesto que la pertenencia a la zona euro supone un desplazamiento de la soberanía sobre las políticas monetarias y una moneda única el argumento que se plantea es que el crecimiento de los salarios nominales ha de adecuarse a las necesidades derivadas de la aceptación de este contexto macroeconómico supranacional.

La cuestión queda entonces definida en relación a la forma en la que cada economía-política consigue adecuar los crecimientos de sus salarios nominales. ¿Se debe desregular/desmembrar/desarticular/desmantelar la negociación colectiva para conseguir que el mercado de trabajo funcione adecuadamente? O por el contrario, ¿es posible articular/coordinar de manera eficiente la institución de la negociación colectiva, fruto de un acuerdo explícito entre los agentes económicos, para conseguir los objetivos macroeconómicos en términos de contención salarial? Esta pregunta podría extenderse a la determinación del empleo, cuestión que se aborda de manera argumental en este trabajo, sin presentar evidencia empírica original.

Frente a la coordinación implícita orquestada en el ámbito puro del mercado, esta coordinación explícita en el mercado de trabajo se instrumenta a través de la institución de la negociación colectiva –en su vertiente específica de negociación salarial-. Así pues, nos ocuparemos del estudio de la relación entre las instituciones de negociación salarial definidas según la acepción establecida por North: “*un conjunto de*

⁴ En la UME estas políticas se materializaron en el paquete de medidas contenido en la Agenda de Lisboa, con el propósito de hacer de la UME la economía más competitiva del mundo para el 2010. A la vista de los hechos, no parecen haber conseguido su objetivo.

reglas de conducta, formales e informales, que facilitan la coordinación o gobiernan las relaciones entre individuos” y el rendimiento macroeconómico en los países europeos, ilustrando la argumentación con el caso español. Este mismo objeto de estudio no tendría sentido sin encuadrar la discusión en un modelo de economías-políticas con imperfecciones⁵ en el mercado de trabajo, lejos del pleno empleo. Tal parece ser el caso, no obstante, para la mayor parte de los países de la zona Euro.

El caso de España es el de una economía-política difícil de caracterizar con conceptualizaciones tradicionales de sistemas de negociación salarial, razón por la cual ha sido dejado de lado en muchas ocasiones en estudios comparativos de economía política. Sin embargo debe considerarse relevante por varios motivos.

Por un lado, el peso de la economía española en términos de producción total de la zona euro es todavía importante lo que, como es bien sabido, convierte al país en un elemento clave en el desarrollo de la actual de la crisis soberana: demasiado grande para caer (*too-big-to-fail*)⁶. En este contexto el debate abierto sobre la configuración institucional de la economía en aras de una posible intervención futura alcanza más relieve que nunca. La economía-política española se halla sujeta al escrutinio internacional, si no intervenida de facto, pero sin entrar en detalles al respecto que se alejarían del propósito académico del presente trabajo, es evidente que esta situación provoca todo tipo de opiniones sobre la manera en la que se ha de organizar un país por el que parece pasar parte del futuro de la Eurozona en su conjunto. En este contexto las opiniones de los organismos internacionales como el FMI, la OCDE o la misma Unión Europea a través de cualquiera de sus estamentos son más vinculantes que nunca. La respuesta a cuestiones tan específicas como: ¿cuál debe ser la estructura de la negociación colectiva, debe ser desmantelada sin más? o, incluso de manera más general ¿ha de ser el mercado el que determine el salario sin la intervención sindical?, son ahora objeto no sólo de debate (OCDE, 2005), sino parte de los condicionantes para la ayuda solicitada.

⁵ La palabra “imperfecciones” se entiende, como es habitual en teoría económica, frente a un estado de competencia perfecta.

⁶ La doctrina de Too big to fail (TBTF) es un principio originado en EE UU según el cual no se puede dejar quebrar a las empresas de tamaño muy grande (particularmente las instituciones financieras), debido al potencial impacto adverso que pueda provocar en un sector o en la economía en su conjunto. Según este razonamiento una quiebra de la economía española podría desencadenar consecuencias irreparables para el futuro del Euro.

A pesar de que, como este trabajo de investigación plantea, hay clara evidencia empírica sobre un aumento en el crecimiento de los salarios pactados y subsiguientes presiones inflacionistas, en los momentos en los que se abandona el consenso o, mejor dicho, la coordinación explícita de los salarios en nuestro país; las políticas económicas de reciente aplicación ignoran esta historia económica postdemocrática de pactos y rupturas encuadradas en una estructura no competitiva del conjunto de los mercados de la economía española. Premisas erróneas pueden conducir a finales impredecibles y, las consecuencias, por ejemplo, de ignorar estas dinámicas pueden ser un diferencial positivo de inflación futura con el resto de la zona Euro a partir del momento en que el alto desempleo del mercado laboral y la percepción generalizada de grave crisis dejen de actuar como amortiguadores de los incrementos salariales pactados. Dado que la evidencia empírica para el período objeto de estudio muestra que no hay una fuerte vinculación de los incrementos salariales a la productividad –si bien la medición de esta última variable es realmente compleja–, la conflictividad laboral podría, al igual que sucedió en el período 1987-1992, presionar los incrementos salariales pactados por convenio por encima de los niveles adecuados en relación a la situación macroeconómica del país (Pérez, 1999; Espina, 1997; 1999). Asimismo, dada la existencia de comportamientos de búsqueda de rentas (*rent seeking*) en mercados de producto imperfectos, la negociación colectiva del incremento de los salarios no ha de estar asociada con ineficiencias macroeconómicas.

Por otro lado, la evolución de la negociación salarial en los últimos años en España muestra algunos rasgos de interés particular para el estudio de la europeización de las políticas de rentas o salariales o de manera más amplia en el campo del análisis de la integración económica europea, en la vertiente menos explorada hasta la fecha: el mercado laboral europeo. La evolución de las instituciones de negociación salarial en España (NS), guarda un parecido sorprendente con la de países como Portugal e Italia siendo a la vez más parecida a países como Alemania o Francia frente a otros como el Reino Unido o Nueva Zelanda. En este trabajo de investigación nos centraremos en España, sugiriendo las posibles vías que se abren para explorar en este sentido, mencionando las similitudes o diferencias con otros países en cuanto a la configuración de los sistemas de relaciones laborales. Frente a la tesis de la inevitabilidad de la atomización de los mercados laborales de los estados-nación defendida en Rempsberger

(1999)⁷, se defenderá el argumento de la necesidad de una mayor integración coordinada de los mismos, apoyándonos en la literatura que demuestra lo paradigmático del caso español a la hora de renacionalizar a través de pactos globales y “procesos de creación institucional” que canalicen e internalicen las necesidades de la macroeconomía, sin depender de la existencia de instituciones previas, Pérez (1999); Royo (2006); Molina (2005). De manera más precisa: “successful social bargaining depends on not only the organization of the social actors, the main claim of the neocorporatist literature, but also on the interests and strategies of the actors themselves” Royo (2006: 969).

El caso español supone así un ejemplo ilustrativo de la idea formalizada en Acocella (2007). Estos autores analizan las ganancias potenciales de la cooperación entre los responsables de la política fiscal y los sindicatos a través de un modelo donde la brecha de producción se determina endógenamente por un sector privado estratégico y un sindicato único que abarca toda la economía para el que se recoge algún tipo de compensación que aumente el atractivo de la firma de pactos sociales conducentes a una contención de la inflación. En esta misma línea, Acocella et al (2010, 2013) investigan una idea similar mediante la aplicación de un modelo de cuño semejante, para explorar los incentivos generados por acuerdos institucionales como los criterios de Maastricht y el Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento en un contexto de sindicatos y sector privado (patronal según su definición) como el arriba mencionado.

Por último, desde el punto de vista más específico de la categorización adecuada en la literatura de las economías políticas comparadas el caso español tiene una relevancia máxima. Habitualmente considerada una economía con una estructura intermedia de su sistema de negociación colectiva, presentamos evidencia empírica en cuanto a la capacidad y a la incapacidad de este sistema para contener inflación. España, plantea así la *paradoja de la convergencia/divergencia de su sistema de negociación salarial* pues la estructura del sistema de relaciones laborales no cambia de forma que pueda explicar los resultados macroeconómicos según ninguno de los marcos teóricos ofrecidos. De esta forma se hace necesario explicar esta aparente paradoja en la morfología del sistema de relaciones industriales español, que cobra mayor importancia

⁷ Miembro en la actualidad del Österreichische National Bank y anteriormente del Consejo del BCE.

que nunca en el contexto actual donde el mercado de trabajo ha pasado a ser una variable de ajuste clave ante un fuerte shock adverso con efectos asimétricos en la zona euro (Boeri & Garibaldi, 2006; Abbriti & Muller, 2012).

El objetivo de este segundo capítulo es exponer de manera general la problemática que se abordará de forma específica en los siguientes capítulos de esta primera parte. Se llevará a cabo en primer lugar, por tanto, una contextualización de las preguntas que se analizan en esta tesis, reduciendo el marco general de las mismas al contexto institucional de la zona euro, restringiendo de esta forma el entorno del análisis planteado. Es evidente que las cuestiones debatidas en torno a la interacción entre instituciones del mercado de trabajo -negociación colectiva- y el rendimiento macroeconómico no es extrapolable a otras economías avanzadas y, en este sentido **la tesis defiende desde una perspectiva de metodología de las ciencias sociales la idea de “teorías de alcance medio”**, Rex (1968). Dado que el trabajo de tesis aquí presentado introduce una especificación de una ecuación de salarios con una variable institucional, este segundo capítulo intentará fundamentar el marco teórico en el cual cobra sentido tener en cuenta este tipo de variables. La justificación teórica de la incorporación de variables institucionales en modelos de teoría económica pasa necesariamente por reconocer, no ya la existencia de instituciones, sino la imposibilidad de utilizar los mismos modelos para analizar marcos y configuraciones institucionales de economías-políticas que son inherentemente distintas:

“La existencia de diferencias salariales para trabajadores con características productivas similares cuestiona la relevancia de la teoría competitiva del mercado de trabajo en la explicación de la determinación de salarios. En este sentido, los factores competitivos no parecen explicar adecuadamente la naturaleza de las diferencias salariales entre comunidades autónomas, de modo que éstas resultan cuando menos parcialmente no competitivas (...) Las instituciones presentes en el mercado de trabajo español detentan una parte importante de la responsabilidad de la existencia de diferencias salariales”. (Simón, 2000: 24).

Aunque es común referirse en la literatura a los factores no-competitivos como aquellos que alejan al mercado de la entelequia de la estructura de competencia perfecta, quizá resultaría más apropiado hablar de factores institucionales para referirnos a

aquellas variables que introducen explicaciones más allá de la libre interacción de la oferta y la demanda en economías donde el mercado no es el mecanismo exclusivo de coordinación de las decisiones de las agentes económicos.

Desde estas premisas este segundo capítulo abordará preguntas como: ¿existe una convergencia entre los distintos mercados laborales nacionales hacia sistemas de relaciones industriales atomizados? ¿Es posible que las instituciones del mercado de trabajo consigan incrementar la eficiencia del mismo en términos de restricción salarial? ¿Ha existido convergencia o divergencia en el sistema de relaciones industriales de la economía política española? ¿Existe “path-dependency” o dependencia de la senda institucional histórica a la hora de delimitar/limitar las instituciones futuras? ¿Cuáles son las relaciones estratégicas entre las instituciones propias de una unión monetaria y los negociadores salariales?

Con el fin de arrojar algo de luz sobre este tipo de cuestiones que no suelen resultar explícitas en los modelos de teoría económica habituales, se presenta una revisión de la literatura especializada en la economía-política de la negociación salarial que comienza con la literatura enmarcada en la tradición continental que va desde el corporatismo de los 70, hasta lo que se conoce como neocorporatismo⁸ (que se define a los propósitos de este estudio como la gestión de la macroeconomía a través de acuerdos explícitos entre los agentes económicos). El neocorporatismo es un concepto de naturaleza interdisciplinar que abarca aspectos relacionados con la sociología económica, las relaciones industriales, las ciencias políticas o la economía política. Tras esta aproximación conceptual, se pasa un enfoque más especializado dentro de la vertiente relacionada con la formalización desde la teoría económica de la relación entre las instituciones del mercado de trabajo y el rendimiento macroeconómico. Se inicia así una línea de investigación cuyo punto de partida puede situarse en el artículo de Calmfors & Drifill (1988). Estos autores asimilan y valoran la importancia de modelizar las instituciones del mercado laboral para medir su relación con el rendimiento económico, haciendo especial hincapié en aspectos como: la estructura de la

⁸ Giner (1979: 9-20) es el autor que establece la traducción del término “corporativism” como corporatista que se instaura en la literatura de la sociología industrial posterior. En lo que sigue, adoptaremos su criterio

negociación colectiva, las prestaciones sociales e impuestos relacionados o, en menor medida, la articulación o coordinación de la propia negociación colectiva.

El análisis de la literatura que explica este tipo de cuestiones se completa con el repaso de la manifestación más reciente de este tipo de estudios: la literatura sobre la “interacción estratégica”; referida ésta a la influencia de la configuración institucional de la zona euro y, en particular, a la determinación de los niveles de empleo e inflación mediante la maximización conjunta de las funciones de utilidad de sindicatos y autoridad monetaria (Acocella & Bartolomeo, 2010). La incorporación más reciente a este tipo de modelos, es la posibilidad explícita de incluir “pactos de renta” en modelos de crecimiento endógeno impulsados por la innovación que establezcan condiciones o marcos de coordinación en las decisiones salariales de los agentes económicos nacionales (Zagler, 2005). Así, la existencia de estos pactos nacionales puede promover el crecimiento económico en el largo plazo en la línea del modelo Dutch Polder de Holanda, que presenta una historia de éxito en cuanto a moderación de salarios, elevados niveles de empleo y crecimiento en el largo plazo (Hancké & Rhodes, 2005).

2.3 Unión Monetaria, Negociación salarial y políticas de rentas

La literatura económica sobre el proceso de integración europeo se ha concentrado tradicionalmente en un análisis coste-beneficio para determinar la conveniencia o no de establecer un área monetaria común. A tales efectos, resulta útil en términos analíticos, llevar a cabo una distinción entre los niveles micro y macroeconómicos de la integración monetaria. En realidad, como es obvio, ambos están superpuestos y relacionados, determinando conjuntamente la evolución del resultado de los agregados macroeconómicos de los países. Desde la constitución de la Comunidad Económica del Carbón y del Acero (CECA) y la firma del Tratado de Roma, la construcción y el debate europeo giraron en torno a las consecuencias de las uniones aduaneras y la consecución del mercado único. Es decir, respecto a las ganancias macroeconómicas del comercio internacional que se podían derivar de la profundización en la integración comercial y financiera; desde el establecimiento del área de libre comercio, pasando por la unión aduanera hasta la materialización del mercado único. Posteriormente, -en aras de la denominada tercera fase del proceso de integración

económica y monetaria- la discusión giró hacia los costes y beneficios de la UME derivados de la divisa única de la UME, tanto para las empresas como para los consumidores.

A nivel macro se apuntaban los posibles beneficios derivados de una gestión más eficaz de la economía de la zona euro en el nuevo diseño institucional que podría proporcionar un marco macroeconómico menos volátil –más estable- Collignon (1994, 2003, 2004).

En el sustrato empresarial microeconómico europeo, la existencia de una moneda única mejoraría la información reflejada en los precios, al resultar más eficiente el mecanismo de transmisión de la misma. La mayor transparencia y comparabilidad de los precios a través de las fronteras nacionales reduciría, *ceteris paribus*, los márgenes de beneficios o *mark-up* de las empresas en mercados que no son perfectamente competitivos, acercándolos al concepto de mercado precio-competitivo perfecto. En este sentido, las teorías del comercio internacional convencional predicen la igualación del precio de los factores para mercados perfectamente competitivos con libre movilidad de los mismos.

Este resultado no sólo se postula bajo los supuestos de los modelos de economía internacional más convencionales. Se pueden encontrar descripciones semejantes en otros modelos más novedosos⁹. Particularmente, en aquellos que se enmarcan en la “Nueva Geografía Económica”, la causalidad es algo más sofisticada que la relacionada con un simple arbitraje de precios de factores en modelos que asumen una estructura de mercado de competencia perfecta y libre movilidad de factores (Krugman, 1990). Estos modelos utilizan una explicación circular para analizar la evolución de la economía en procesos de integración. En un primer momento por razones exógenas y no siempre bien determinadas en su origen –en algunos trabajos se habla por ejemplo de “factores históricos” (Puga, 1999; Martin 2001) –, se produce un “efecto acumulativo”¹⁰. Este efecto, producto de la existencia de economías de escala que dan un acceso mayor al mercado, desencadena una serie de “efectos contagio”¹¹ en un área limitada, donde se van concentrando otras empresas con el impulso de la acumulación de factores

⁹ Esencialmente aquellos que relajan algunos de los supuestos del H-O, introduciendo la posibilidad de existencia de competencia imperfecta y economías de escala.

¹⁰ Traducción propia del término: “*accumulation effect*”.

¹¹ Traducción propia del término: “*spill over effects*”.

productivos. Una situación así no se reproducirá de forma indefinida, de suerte que el proceso acumulativo del capital se extenderá sólo hasta que los diferenciales salariales en este área geográfica sean lo suficientemente importantes como para que la inversión vuelva a ser dependiente de los incentivos pecuniarios –costes salariales- o costes variables de las empresas. Entonces el proceso podrá comenzar en otra zona geográfica que por alguna razón ofrezca las condiciones que permitan reproducir el “efecto acumulación”.

Esta descripción de la dinámica del proceso de *acumulación-contagio* aplicada directamente a las economías inmersas en el contexto particular institucional-macroecológico de la UME lleva a una conclusión compartida y contrastada empíricamente en casi toda la literatura especializada: “*se producirá una convergencia creciente entre los países de la UME y una divergencia cada vez mayor entre las regiones de la misma*” (Ottaviano & Puga, 1998: 720).

A partir de esta evidencia empírica, se introduce en el análisis de los procesos de integración regional el papel de las restricciones institucionales implícitas en el diseño de la UME. En este punto la literatura asociada a los modelos de la NGE no ofrece muchas respuestas pues no introduce el “factor institucional” en su análisis. Este enfoque teórico deja de lado por tanto el tipo de cuestiones mencionadas anteriormente expuestas respecto a los aspectos institucionales claves para entender la formación de los salarios en la economía política española (Simón, 2000; Fina, 2001, Pérez Infante, 2011).

Puesto que el mandato estatutario del BCE¹² deja poco margen a una política de renta que suponga aumentos del salario nominal por encima de las variaciones de productividad, las políticas salariales no inflacionarias y solidarias serán más difíciles de sostener en la UME. La explicación reside en que cualquier tipo de igualitarismo salarial a la nórdica dificultará claramente la contención salarial en momentos álgidos del ciclo económico. Los agentes negociadores de los salarios en aquellas regiones donde la desigualdad salarial se haya hecho evidente, intentarán presionar para

¹² Originalmente, Artículos 3 y 81 del Tratado de Maastricht. Se mantienen íntegros en la sección 2 (Política Monetaria): Artículo III-77.1 del Proyecto de Tratado por el que se instituye una Constitución para Europa.

conseguir mayores remuneraciones salariales en cuanto el ciclo económico sea favorable. Como fruto de todo ello, existirá un incentivo para usar las políticas de rentas de forma pro-cíclica y aumentará la probabilidad de presiones inflacionistas en la zona Euro, ante las cuales el BCE responderá –tal y como se estipula en sus Estatutos- de manera no acomodaticia con su política monetaria. Los sectores no-competitivos de la economía ante el despegue económico intentarán retomar la iniciativa para negociar en aras de la convergencia salarial. Puesto que el tipo de cambio ha desaparecido en un Área Monetaria Única, estas presiones podrían generar una inflación salarial que afectase directamente a la competitividad de los países –una dinámica idéntica al efecto Balassa-Samuelson¹³ aplicada a países integrados en un área monetaria-. Así, si se quiere evitar la posibilidad de explotar esta situación por parte de sectores con capacidad de presión, tal y como está diseñado el modelo macroeconómico europeo será necesaria algún tipo de coordinación –débil o fuerte- supranacional que ayude a separar los aspectos técnicos específicos de la negociación salarial de otras motivaciones nacionales político-distributivas. (Iversen, 1999) (Soskice & Hanckè, 2001) (Mares, 2006).

A la hora de crear incentivos positivos, una distribución más igualitaria o equitativa tendrá que intercambiarse por políticas monetarias más laxas que apoyen el crecimiento o, por lo menos, no lo aborten. En palabras de Iversen (1999) *“el éxito del modelo europeo durante algunos años siempre ha tenido como premisa la capacidad de los gobiernos para combinar una economía eficiente y competitiva con la consecución de una distribución justa del ingreso y las oportunidades vitales. El fallo de este modelo se produjo por la perpetuación de los ideales igualitarios y el compromiso del pleno empleo para todos, yendo más allá de lo que era compatible con la competitividad internacional sostenida e ignorando el cambio en la balanza de poder entre diferentes sectores de de trabajadores y empresarios. (...) cuál de los ideales de solidaridad que compiten entre sí, y qué intereses de intraclases deberían tener preeminencia. El difícil reto que confronta a los defensores del modelo europeo es cómo elegir entre el intercambio igualdad salarial-empleo, o entre la profundización de las diferencias de clases o la perpetuación de las divisiones insider-outsider”* (Iversen, 1999: 179).

¹³ Balassa (1964); Samuelson (1964).

La dinámica micro de las relaciones trabajadores-empresarios interaccionará con la dinámica macro de “*competencia entre regímenes nacionales*” (Hodson & Maher, 2002). Los estados nacionales se sumirán en una “*race-to-the-bottom*” o convergencia hacia abajo para mantenerse competitivos, basada en instrumentos alternativos para mantener el control doméstico de los costes: fiscalidad, políticas regulatorias, políticas educativas y de formación y, de especial relevancia en el contexto aquí presentado, políticas de rentas. A nivel macro las restricciones del diseño económico-institucional de la UME tendrán que ser tenidas en cuenta a la hora de ver cuáles son las posibilidades de actuación, no sólo de los gobiernos sino de las propias sociedades. Este hecho nos lleva directamente a cuestionarnos cómo se verán afectados los sistemas de relaciones industriales nacionales por los shocks económicos (adversos o no), pudiendo considerar dos posibilidades teóricas respecto a la naturaleza de los shocks según la descripción propuesta en (De Grauwe, 2012). Las consecuencias son bien distintas en ambos casos:

a) Caso simétrico: para analizar los efectos de una unión monetaria se argumenta que dado un mercado común y economías muy interrelacionadas, una misma moneda y una autoridad monetaria única resuelven la indeterminación $n-1$ existente en cualquier mecanismo de tipo de cambio fijo o vinculado –como era el SME. El margen de la política monetaria para poder manejar situaciones de shocks exógenos de forma eficiente es más amplio y dependerá, en cualquier caso, de la estrategia de política monetaria de la autoridad monetaria.

b) Caso asimétrico: desde el artículo seminal de Mundell (1961), gran parte del análisis macroeconómico de las áreas monetarias ha intentado establecer si el coste de renunciar a la moneda nacional era mayor o menor que los posibles beneficios a obtener de un área monetaria integrada. Europa nunca ha cumplido las condiciones teóricas para ser un Área Monetaria Óptima tal y cómo ésta se define tradicionalmente (según, por ejemplo el propio Mundell). El hecho es que la unión monetaria está ya concluida para 17 países tras la reciente incorporación de Estonia y es previsible que en un futuro se incorporen países de la Europa Ampliada¹⁴. La moneda única, el Euro, y el diseño macroeconómico institucional que ha llevado aparejado son ya la “manifestación de la

¹⁴ Como es bien conocido, varios países se encuentran en espera de la integración definitiva con calendarios distintos.

credibilidad monetaria de las promesas de la sociedad”¹⁵. Así, el consenso monetario manifiesta un aumento de la credibilidad entre estos países. Una realidad como la descrita trae consigo las siguientes consecuencias:

- i) Los gobiernos nacionales no pueden sostener su competitividad mediante devaluaciones, mecanismo utilizado con frecuencia anteriormente¹⁶. El ciclo que se repitió varias veces era: expansión interna, inflación, déficit exterior por la pérdida de competitividad y el crecimiento de la demanda interna que aumentaba las importaciones por encima de las exportaciones, presión sobre la peseta, y devaluación. Esto restablecía la competitividad al tiempo que frenaba la demanda interna por un tiempo, hasta el nuevo ciclo de expansión. Aunque poco equilibrado y expuesto a problemas más graves, lo cierto es que hasta la entrada en el SME permitió a España crecer y acercarse mucho a la media de PIB de los países europeos de nuestro entorno.
- ii) El diseño institucional de la UME con el Plan de Estabilidad y Crecimiento – incorporado ahora en las Constituciones de algunos países-, limita el margen para políticas fiscales anti-cíclicas.

La configuración institucional de la UME no parece tener en consideración ninguna de las preocupaciones planteadas ya por Mundell y los precursores de la teoría de las Áreas Monetaria Óptimas. Por tanto, bajo una autoridad monetaria extremadamente independiente y una política fiscal europea consistente en incentivos negativos que establecen un mecanismo de penalización para aquellos países que no cumplan sin una coordinación macroeconómica explícita positiva que trate la posición presupuestaria de los países miembros de manera conjunta dados unos objetivos comunes, difícilmente se puede hablar de Europa como una zona monetaria óptima o tan siquiera como de un espacio económico donde existan los mecanismos de ajuste que puedan sustituir la inexistencia de la misma. De esta manera, el corolario de estas restricciones manifestadas en la estructura del diseño institucional de la UME es que la carga del ajuste económico en la UME –especialmente en el caso de shocks asimétricos-

¹⁵ Definición más o menos filosófica del dinero en: (Collignon, 2003: 3).

¹⁶ Como es bien sabido, el caso español es paradigmático en este sentido: entre septiembre de 1992 y mayo de 1993, la paridad central de la peseta pasó por tres realineamientos, que dieron como resultado una depreciación efectiva del 16 % (Martin, 1997).

se desplaza incesantemente hacia los actores en el mercado de trabajo. Debido a la bajísima movilidad del factor trabajo en Europa¹⁷ se puede afirmar que los mercados laborales europeos están muy lejos de la integración. Esto se debe tanto a las diferencias culturales como a las legales existentes entre los distintos Estados-Nación europeos que se originan ante la falta de vertebración en la práctica del concepto de ciudadanía europea, Molle (2006). En términos estrictamente económicos, **la pérdida de la historia de cotizaciones por desempleo**¹⁸ cuando existe un cambio del puesto de trabajo que implica movilidad internacional supone un incentivo negativo determinante que, sin duda e independientemente de otras variables culturales (idiomas, costumbres...), no ayuda a la movilidad laboral en la UME¹⁹ (Molle, 2006).

En este contexto *institucional* las políticas domésticas de renta o salariales así como la organización del mercado de trabajo (estructura salarial) adquieren una importancia creciente. **Las instituciones laborales nacionales están obligadas a ser lo suficientemente flexibles como para asumir el requerimiento de contención inflacionista implícito en el diseño macroeconómico de la UME.** Así, los actores sociales se ven confrontados con la difícil tarea de reconciliar flexibilidad y moderación de los salarios. Los sistemas nacionales de negociación salarial tendrán que funcionar, en caso de pérdida de competitividad del país, como mecanismos efectivos de devaluación interna sustituyendo los instrumentos monetarios tradicionales. En el ámbito normativo, tomando en consideración el contencioso asunto de las reformas del mercado de trabajo y el Estado del bienestar, se podrían crear incentivos para los gobiernos orientados a la búsqueda de consenso y legitimación a través de estrategias concertadas en lugar de enfoques unilaterales (extensión de temas a tratar en la negociación colectiva).

¹⁷ Únicamente alrededor de 1% de las economías domésticas en el Reino Unido, Alemania y Francia e incluso menos en España, Italia o Bélgica cambian su región de residencia en un año. De los 150 millones empleados en la UE, menos de 2 millones de ciudadanos y 5 millones de residentes de países terceros trabajan fuera de sus países de origen, mientras que los flujos anuales de trabajadores a través de las fronteras representan menos de un 10% de la fuerza de trabajo de la UE. (Molle, 2006)

¹⁸ Los años cotizados a los sistemas de seguridad social en un país de la UME no computan de cara a los cálculos de pensiones u otros derechos adquiridos en caso de retirarse en un país distinto.

¹⁹ La creación de una institución transnacional con el fin de integrar los derechos adquiridos por los trabajadores móviles en la zona Euro fue planteada como una de las instituciones necesarias en el seno de la conferencia impartida por el Profesor y Director de la LSE “What threatens Modern Capitalism?” en Mayo del 2013. Curiosamente la respuesta del Profesor Calhun a la pregunta de cuál era la posibilidad de que se llegasen a implementar las instituciones que hacían realmente falta en la UE fue: “the chances are very low”. Sirva esta respuesta como una visión del futuro del proceso de integración europeo del director de uno de los centros académicos señeros de Europa.

Junto a la importancia creciente de la moderación salarial, una situación de este tipo podría dotar al movimiento sindical con capital negociador en un intercambio tripartito entre los agentes sociales (empresarios, sindicatos, Estado). Tal y como se mostrará con detenimiento en el apartado 3 de este capítulo, el caso español es un ejemplo claro tanto de la extraordinaria importancia del papel de las instituciones para conseguir **moderación salarial como de la imposibilidad de lograr dicha contención sin un marco de colaboración en el sistema nacional de negociación salarial**. Esta contradicción forma parte de lo que se denomina en este trabajo como la “paradoja del sistema de relaciones laboral español” que, contradiciendo a las tesis de la literatura corporatista a la par que los supuestos neoclásicos de la teoría económica, requiere de una descripción alternativa de sus dinámicas.

Sin embargo, antes de afrontar esta contradicción conviene aportar el marco teórico más general que versa sobre la relación entre las características más generales de la configuración de la negociación colectiva del salario y los rendimientos macroeconómicos de un país. O en otras palabras, ¿puede la existencia de instituciones en el mercado de trabajo –la negociación colectiva en particular-, ofrecer un mayor rendimiento macroeconómico que el de un mercado atomizado completamente?

2.4 Marco teórico: negociación salarial y rendimiento macroeconómico

2.4.1 Perspectivas teóricas generales: instituciones y macroeconomía

La mayor parte del enfoque económico del problema del desempleo y la formación de salarios en Europa o España se ha centrado en el análisis de la regulación extensiva en los mercados laborales europeos como un factor importante a la hora de determinar las subidas en los niveles de desempleo. En general, estas explicaciones tratan de identificar las causas de las variaciones inter-temporales de la evolución del empleo de las economías avanzadas industrializadas. Sin embargo, al no reconocer un lugar específico a las idiosincrasias particulares de los mercados laborales, este enfoque se halla limitado a la hora de explicar las variaciones intra-nacionales.

Otros enfoques más descriptivos, colindantes con la economía política comparada o ya en el terreno de la ciencia política son capaces de proporcionar una explicación más convincente de las diferencias en un amplio abanico de resultados económicos a lo largo de las economías europeas. Sin embargo, este tipo de aproximaciones, demasiado descriptivas, son útiles como una fotografía transversal pero no poseen capacidad analítica en términos dinámicos. De esta forma, el objetivo de este apartado de la tesis doctoral será identificar las limitaciones más significativas de la investigación existente y, en especial, justificar la aportación teórica de la elección de una variable institucional en la estimación de ecuaciones de salarios pactados que se plantea.

De manera *general*, se pueden identificar dos perspectivas o *visiones* que compiten entre sí a la hora de explicar la causa de las variaciones cross-national (internacionales o transnacionales). Cada uno de estos enfoques comprende, a su vez, desacuerdos y divergencias internas que analizaremos más tarde. La primera de estas perspectivas es el enfoque neoclásico que deriva sus conclusiones de la extensión de los modelos de mercados de trabajo competitivos. La mayor parte de los investigadores que modelizan bajo los supuestos habituales de este enfoque concluyen que la regulación de los mercados de trabajo y las densas redes de políticas y prácticas que evitan el “despido o disposición” flexible de los trabajadores están en la raíz del problema del desempleo europeo. Muy al contrario, la segunda “visión” teórica *a la Heilbronner*²⁰; el llamado comúnmente enfoque “corporatista” se ha desarrollado en lo que constituye ya un vasto cuerpo de literatura que aún el objetivo común de examinar las consecuencias económicas de distintas instituciones de la negociación salarial. Estos estudios muestran que los mercados perfectamente competitivos no siempre producen el mejor rendimiento en términos de contención salarial y, bajo determinadas circunstancias por tanto²¹, en términos de empleo. La evidencia empírica que ofrece esta rama de investigación muestra que, bajo ciertas condiciones, las economías que poseen instituciones de negociación salarial “abarcadoras o integradoras” han producido –en series temporales amplias– rendimientos en términos de empleo superiores a aquellas economías que poseen mercados de trabajo descentralizados o atomizados.

²⁰ (Heilbronner, 2001)

²¹ Estas circunstancias tal y como las describe la literatura sobre la “interacción estratégica” entre autoridad monetaria y negociadores salariales, se refieren a una política monetaria no-acomodaticia. Parece claro que este supuesto es perfectamente asumible para el caso del BCE.

Así pues, el enfoque neoclásico afirma que las medidas que protegen la seguridad en el empleo de los trabajadores y regulan los mercados son el principal factor para explicar el pobre resultado de las economías europeas en las décadas recientes y el contraste entre las “esclerotizadas” economías europeas y la dinámica y auto-generadora economía de EE UU. Se pueden encontrar elaboraciones de este argumento en Scarpetta (1996), Siebert, (1997) y OECD (1994). Estos estudios identifican determinadas características institucionales de los mercados de trabajo europeos como causantes de las rigideces de los mercados laborales y las causas de los altos niveles de desempleo. La primera es la regulación en la seguridad de los puestos de trabajo, o de forma específica, aquellas reglas que rigen la contratación y el despido de los trabajadores. Estas reglas se consideran una barrera para la creación de empleo puesto que impide el ajuste flexible de los niveles de empleo por parte de las empresas en respuesta a los cambios en la demanda. Dado que las empresas que operan en un entorno delimitado por estas reglas tienen un coste elevado de despido, las mismas empresas se van a mostrar remisas a contratar en fases económicas expansivas. Otros estudios apuntan también a la generosidad de los beneficios de política social como un factor que aumenta el salario de reserva de los trabajadores y disminuye la probabilidad de aceptación de un trabajo por parte de un desempleado. En esta línea se han pronunciado en numerosas ocasiones organismos internacionales como el FMI, concluyendo de forma repetida en sus informes anuales argumentaciones bien explícitas sobre esta cuestión: *“los países desarrollados con un alto nivel de desempleo han de ser instados a tomar medidas estructurales extensivas con el fin de reducir las “rigideces” del mercado laboral”. Esto es, instituciones del mercado laboral como puedan ser esquemas de seguros de pensiones generosos, elevada protección al empleo, altos costes de despido, salarios mínimos elevados, mecanismos de fijación salarial no competitivos (esto es, no atomizados o estructurados a través de la NC) y distorsiones impositivas acusadas” (FMI, 2000: 27).*

Estas dos visiones sobre aspectos tan cruciales de la organización socio económica de los países presentan limitaciones tanto teóricas como prácticas. Las críticas a la lógica que subyace a este enfoque señalan que la hipótesis de la regulación de la estabilidad laboral como elemento de rigidez no tiene en cuenta las externalidades positivas de estas instituciones para las empresas. En esta línea se sitúan autores como

Estevez-Abe et al (2001) e Iversen & Soskice (2001); y para el caso español en particular autores como Royo (2008) y Molina (2005). La regulación que protege la seguridad en el empleo aumenta el horizonte de largo-plazo de las empresas y los trabajadores y refuerza los incentivos de los mismos a la inversión en conocimiento. De la misma forma, las empresas en economías que proveen un entorno adecuado de formación o training para los trabajadores pueden favorecer políticas sociales con incentivos salariales importantes (Mares, 2003); (Manow & Seils, 2000). Estos beneficios o incentivos elevan el salario de reserva de trabajadores cualificados en relación a los poco cualificados y, por ende, contribuyen a incentivar a los trabajadores a que inviertan en formación (Manow, 2001; Mares, 2003). Como resultado de las interrelaciones institucionales se generan sinergias o, de manera más precisa: “*key complementarities*” (Hall et al, 2001: 4)- entre los sistemas que protegen la formación y adquisición de habilidades (*skills*) y las políticas sociales, la seguridad en las relaciones laborales no resulta siempre una fuente de rigidez en la economía. De hecho, en muchas economías con sistemas de protección social bien establecidos, los empresarios han tenido que adoptar medidas desreguladoras del mercado de trabajo a regañadientes (Palier & Thelen, 2010). Sorprendentemente, en países como Alemania los propios actores del mercado de trabajo no han cambiado sus prácticas de empleo incluso después de que haya sido desregulado parcialmente el mercado laboral, con el fin de mantener las complementariedades estratégicas del mismo. A partir del año 2005, la OECD también ha incorporado en sus informes apuntes críticos con la ortodoxia neoliberal de receta única, recomendando políticas más selectivas en los mercados laborales europeos.

En términos empíricos, la perspectiva neoclásica simplemente no es capaz de explicar la evolución divergente del empleo y los salarios en los países europeos. Si bien esta investigación centra el análisis en el caso español, esta insuficiencia de la teoría es más generalizada.

En el informe de la OECD (1999), se aprecia claramente la falta de correlación existente entre niveles de desempleo y nivel de protección legislativa sobre el desempleo. Este nivel de protección legislativa puede tomarse, más en línea con lo aquí planteado, como una proxy de desregulación del mercado laboral que extiende sus efectos a la determinación del salario. El informe muestra como países con una tasa de

desempleo por debajo de la media tienen sin embargo un índice de regulación laboral – según el cálculo de la propia OCDE- muy por encima de la media. La correlación bivalente que muestra este informe es, por supuesto, únicamente ilustrativa y resulta poco rigurosa. Los estudios que utilizan métodos de estimación más sofisticados de series temporales o datos de panel, no obstante, confirman conclusiones similares. De esta forma, en varios de ellos se muestra que las regulaciones sobre la seguridad en el empleo no tienen efecto sobre los niveles de desempleo sino únicamente un efecto leve en la composición del desempleo²², algunos ejemplos notables de este tipo de estudios son Bertola (1990), Blanchard & Katz (1999), Blanchard & Wolfers (2000), Jackman et al (1991) y Esping-Andersen (1999). Estos trabajos de investigación encuentran también dificultades para explicar las variaciones temporales en el empleo. El hecho comprobado es que a pesar de la desregulación introducida por muchos gobiernos europeos en las décadas recientes y la presión de las organizaciones internacionales el desempleo ha seguido subiendo²³.

Así uno de las principales cuestiones a resolver es por qué a pesar de la desregulación llevada a cabo por muchas de los gobiernos europeos en las décadas de los 80 y los 90 bajo la presión de determinadas organizaciones internacionales, el desempleo no disminuyó. De hecho desde la óptica de este trabajo de investigación la pregunta se puede plantear como: ¿es necesaria dismantelar las instituciones del mercado laboral como la negociación colectiva para conseguir incrementos salariales que colaboren a la creación de empleo en términos macroeconómicos?

La misma OCDE en otro de los informes de políticas comparadas que emite anualmente, no sólo no apoya sino que desmiente otra de las hipótesis habituales de los académicos neoclásicos que apunta a los beneficios y políticas sociales como otra causa posible del desempleo. Efectivamente en el mencionado informe de la OECD (1999,

²² En contraste con estos estudios, Elmeskov et al (1998) encuentran que la regulación sobre el empleo tiene un impacto positivo sobre el desempleo estructural. Utilizando datos de 1993 desempleo para 18 países, Esping-Andersen & Regini (2000) hallan que la regulación sobre el empleo tiene un efecto cuadrático sobre esta el nivel de empleo. El nivel de empleo de los trabajadores jóvenes y de las mujeres es elevado cuando las regulaciones laborales son o bien muy elevadas, o bien casi inexistentes. Grubb & Wells (1993), estiman que la legislación laboral restrictiva se relaciona con el porcentaje de trabajadores a tiempo parcial, como forma de evitar la misma.

²³ Este tipo de reflexión quizás tenga relevancia a la hora de analizar sosegadamente los posibles efectos de una reforma laboral como la tan recientemente introducida en España. Llama la atención en este caso la diferencia entre los resultados apuntados por autores como Blanchard en sus artículos académicos y las políticas recomendadas con posterioridad a su nombramiento como economista jefe del FMI.

gráfico 3.2) se aprecia que la correlación, aunque igual de débil que en el caso anterior, es de forma sorprendente de signo negativo, de tal manera que aquellas economías con sistemas de protección social más desarrollados tienden a mostrar niveles de desempleo menores.

Así pues, la evidencia empírica independientemente del rigor y del grado de formalización que se encuentre en los estudios realizados no parece concluyente. Las prescripciones que han venido apuntando hacia una liberalización del mercado de trabajo en todos los sentidos -desregulación de las relaciones laborales, atomización de la negociación- no parecen acertadas, o no al menos para todos los casos, como fórmula de mejora en los niveles de empleo y contención salarial. La perspectiva neoclásica habitual según la cual cualquier elemento regulador que impida la libre interacción entre la oferta y la demanda, no ofrece respuestas a las cuestiones planteadas en una perspectiva intertemporal: ¿por qué no mejoran sus tasas de desempleo algunas economías europeas a pesar de eliminar regulación en sus mercados laborales? o incluso más relevante todavía; ¿por qué algunas economías con mercados laborales más regulados obtienen mejores resultados en términos de desempleo que otras economías con mercados más regulados? Desde el punto de vista de la teoría económica la existencia de una estructura de mercado de competencia perfecta anula la posibilidad de comportamientos de búsqueda de apropiación de rentas por parte de los agentes económicos. En un contexto semejante se propugna que la asignación de los recursos en los mercados de la macroeconomía resulta eficiente y, por tanto, la existencia de grupos organizados que busquen un reparto distinto supone una eficiencia menor en el sistema. No obstante, no resulta muy aventurado afirmar que la estructura de muchos sectores de la economía española dista mucho de la que correspondería con las características de la competencia perfecta. La competencia imperfecta, las estructuras oligopolísticas y una preocupante carencia de capacidad de innovación por el lado de la oferta²⁴ serían características más afines con la realidad de la estructura de la economía-política española. De esta manera, para el propósito concreto de nuestro análisis del caso español esta pregunta podría transformarse en una cuestión mucho más específica: ¿por qué en la economía política española la desregulación o desmantelación de la

²⁴ No es esta una tesis o aseveración especialmente novedosa en la literatura. Una reflexión histórica sobre la misma idea se puede leer en el “Fracaso de la Revolución Industrial en España” de Nadal.

negociación colectiva producida en 1988 tuvo efectos adversos sobre la contención salarial?

Las políticas económicas en la mayor parte de los países europeos estuvieron marcadas por el denominado “*consenso keynesiano*” hasta principios de los años 70²⁵. Con independencia de las distintas interpretaciones de la teoría keynesiana y la forma particular en que se aplicó a los distintos casos nacionales, las economías europeas más desarrolladas procedían según un conjunto común de principios de política económica. Uno de los más destacados, sin duda, consistía en la creencia generalizada de que las políticas económicas podían influir en el nivel de producción. Sin embargo, las perturbaciones exógenas de oferta, principalmente las crisis del petróleo de 1973 y de 1979, provocaron una situación imprevista de estanflación que recreaba el peor de los mundos posibles –alta inflación y alto desempleo-. En un escenario como este tales economías se vieron obligadas a encontrar formas inéditas de combatir el nuevo problema económico.

El desarrollo de nuevos marcos teóricos fue de la mano de estos recién conocidos problemas prácticos a medida que se buscaban modelos para explicar situaciones reales que resultaban novedosas. Así, como solución a esta nueva situación se pueden identificar dos recomendaciones de política económica casi contrapuestas. Por una parte, la inferida a partir de la *crítica de Lucas*, que descarta, en última instancia, la validez de las políticas monetarias activas. Por otro lado, las recomendaciones de política económica que abogan por los acuerdos o pactos explícitos de amplio alcance sobre las políticas económicas, línea esta que se ha venido a denominar enfoque neocorporatista. Sí parece claro aquí que la indización automática entre precios y salarios fue una de las causas de la explosión inflacionista de finales de los 70 que vino a dar al traste con parte de los postulados teóricos corporatistas. No obstante, este hecho resultó independiente de que luego se mantuviera o no la negociación colectiva y, más aún, de los resultados obtenidos en cuanto al rendimiento macroeconómico en los diversos casos.

²⁵ Es posible encontrar un análisis detallado de cómo fueron diseminadas estas ideas en algunos países y una interpretación exacta del concepto en Hall (1989).

Dependiendo del balance inicial de poder entre los actores sociales y de las preferencias e intereses particulares de cada sociedad, algunos Estados-Nación profundizaron su grado de cooperación social (acuerdos entre los agentes sociales) y mantuvieron un sistema de responsabilidad compartida en políticas de rentas. Ejemplos claros en este sentido fueron: Alemania, Austria, Holanda, Países Escandinavos²⁶. Otros, menos capaces de establecer una coordinación explícita, decidieron resolver sus disputas a través de la lógica inapelable de las fuerzas de mercado.

La evolución de las economías-políticas de los países europeos avanzados muestra claramente que la decisión de recurrir a la no-coordinación o coordinación implícita –vía mercado- frente al consenso o coordinación explícita de las decisiones sobre las variaciones salariales, es, en efecto, una decisión. Quiere ello decir que no existió una dinámica determinista que, por algún tipo de lógica inapelable, condujera a una única solución de equilibrio eficiente.

En el terreno estrictamente empírico resulta evidente que se puede observar cómo distintos países europeos con diversas estructuras de NS (desde muy coordinadas hasta ningún tipo de coordinación) son capaces de contener la inflación en mayor o menor medida. En las siguientes subsecciones, por tanto, se revisarán algunas de las perspectivas teóricas más importantes a la hora de relacionar las instituciones –NS y el ECB- y el rendimiento macroeconómico para el caso particular de la UME. Se trata de un paso imprescindible a la hora de entender los supuestos subyacentes en las distintas elecciones de SNS. Bajo un nuevo régimen macroeconómico institucional, que ofrece nuevas oportunidades y restricciones, el espectro de aplicación de cualquier marco teórico ha de ser desplazado, desde el ámbito de análisis meramente nacional, a la interacción entre lo nacional y lo supranacional (Börzel, 2005). Un entendimiento adecuado de la importancia de los resultados macroeconómicos de los distintos países - en términos de contención de la inflación- no puede obtenerse obviando la existencia de una política monetaria común europea –supranacional-. Los problemas políticos y económicos o de política económica siguen siendo los mismos pero el foco de aplicación de las teorías se ha de desplazar.

²⁶ Para un análisis completo de este proceso para el caso de Alemania y Francia ver Hanckè (2013).

Una vez explicado el antagonismo entre la visión corporatista y la visión neoclásica, los dos siguientes epígrafes se ocuparán de analizar bajo el prisma de ambos enfoques teóricos, la evolución del debate sobre la relación entre las instituciones y el rendimiento macroeconómico en Europa.

2.4.1.1 La perspectiva neoclásica: la neutralidad del dinero y su recreación institucional en Europa

La propuesta de Friedman de lanzar dinero desde helicópteros, no resultaba tan inocente después de todo. Su influyente artículo²⁷ comenzó como es sabido el nuevo enfoque de la economía monetaria en la literatura neoclásica. Desde entonces los economistas han venido sosteniendo la ineffectividad de la política monetaria en el corto plazo, salvo en para un cierto tipo de neokeynesianos existente que defienden la política monetaria en términos de su posible influencia en la economía real través del control del tipo de interés a corto plazo –que salvando cuestiones técnicas respecto al efecto de perturbaciones transitorias, es simplemente política monetaria pura y dura-, que tiene cierto efecto en la medida en que a su vez haya endeudamiento a corto plazo. Una vez creado este consenso, los economistas de corte más monetarista se han concentrado en desarrollar teorías que prueben el carácter inapropiado de cualquier política monetaria, más allá de mantener la oferta monetaria a una tasa de crecimiento baja y constante, a ser posible cercana a la tasa de crecimiento media a largo plazo del PIB.

La ya mencionada crítica de Lucas²⁸ constituye un punto de inflexión que apuntó directamente al corazón de la validez de las políticas monetarias activas. Lucas, en efecto, demostró que la correlación estadística negativa entre inflación y desempleo conocida como la Curva de Phillips no era válida. Los agentes económicos consideran sus estimaciones de inflación en base al futuro²⁹, de manera que aciertan sobre las mismas en promedio, lo que deja sin ningún tipo de margen a la política monetaria activa, incluso en el corto plazo. Se genera así una curva de Phillips de expectativas aumentadas que se desplaza hacia la derecha del eje de coordenadas, eliminándose la pérdida del efecto a largo plazo de la inflación sobre el desempleo. Se postula de esta

²⁷ (Friedman, 1969: 4-5)

²⁸ Lucas (1976).

²⁹ La ampliación de la curva de Phillips fue ya realizada por un alumno de Phillips, utilizando para ello unas expectativas de inflación basadas en evaluaciones de los datos pasados (Sargan , 1964).

manera que las variables monetarias no tienen ningún efecto sobre las variables reales en lo que viene a ser un ampliación teórica formalizada del enfoque original de Friedman. Esta visión convierte las políticas monetarias expansivas en completamente ineficaces, provocadoras de inflación e incapaces de luchar con éxito contra el desempleo –incluso en el corto plazo–.

La revolución de las expectativas racionales en economía, tal y cómo la incorporó Lucas dio lugar a la conocida Crítica de Lucas a las políticas económicas que supuso un paso más allá en la racionalización de este argumento y, de alguna forma, un paso lógico. Las variaciones de la oferta monetaria se suponen carentes de efecto sobre las variables reales y las políticas monetarias activas se traducen directamente en inflación. Sólo en el caso de que ésta sea de “naturaleza sorpresiva”, se conseguirá algún efecto temporal. Pero si las personas actúan con racionalidad no se les podrá engañar en término medio siempre, así que sólo políticas aleatorias podrán conseguir no-neutralidad en el corto plazo. La oferta monetaria sólo determinará los precios nominales.

Al mismo tiempo ocurre que los gobiernos nacionales tienen el poder de llevar a cabo políticas monetarias. Puesto que los gobiernos son racionales y racionalmente quieren perpetuarse en el poder, llevarán a cabo políticas monetarias expansivas si éstas les ayudan a conseguir sus objetivos. Barro y Gordon (1983), muestran en su conocido modelo que este incentivo existe. En aras de unas elecciones los gobiernos pueden conseguir una inflación sorpresiva momentánea que se puede traducir en ganancias de empleo bastante inmediatas y proporcionarles votos. En virtud de esta orientación “*natural*” de los gobiernos, la política monetaria debe estar en manos de una autoridad monetaria capaz de separar los verdaderos criterios de política monetaria de consideraciones estratégicas situadas en el corto plazo.

A partir de estas sólidas conclusiones teóricas se desarrolló una cantidad importante de literatura que cuestionaba la credibilidad de la política monetaria en manos de los gobiernos nacionales. Mediante el desarrollo de índices de credibilidad de la autoridad monetaria y su relación con la eficacia de la misma se concluyó en

numerosos estudios³⁰ que la credibilidad de un Banco Central es de vital importancia para el desarrollo de sus objetivos anti-inflacionistas, siendo, pues, fundamental su autonomía e independencia.

En este sentido, en lo concerniente al diseño macroeconómico institucional, algunos autores subrayaban las ventajas de ligar implícitamente el tipo de cambio al del país con la inflación más baja en régimen de política monetario coordinado de facto³¹. De esta forma los países con las monedas más débiles podrían importar la credibilidad de la moneda fuerte en lo que se vino a llamar “*la ventaja de atarse las manos*” Giavazzi & Giovanni (1989)³². Esta idea parece ser cierta de alguna manera a la hora de contabilizar de los beneficios del proceso de integración monetaria europeo en algunos países de los llamados “periféricos”, al menos en cuanto a los resultados obtenidos durante el período que ha venido a conocerse como “The Great Moderation”³³. Es evidente que estos beneficios no resultan tan claros a día de hoy pues no es descartable que durante este período estuviera tomando forma desequilibrios estructurales en acentuados en aquellas países cuyas primas de riesgo se habían visto disminuidas, quizás por debajo de algún valor fundamental –relacionado, sin duda, con la capacidad competitiva del mismo-.

El debate teórico sobre cuál es el nivel idóneo (nacional vs. supranacional) para la toma de decisiones de política monetaria en la UME se vio influido, casi atropellado, por el desarrollo paralelo de un mercado integrado en Europa, que llevaría de forma casi inexorable a la creación de una única autoridad central monetaria. El Acta Única Europea se firmó en 1987 e incluía más de 300 medidas encaminadas a conformar un verdadero mercado común Europeo en enero de 1992. La cada vez más completa implementación de este Acta daba cuerpo a la idea de la existencia de un “*cuarteto inconsistente*”, en palabras de Padoa-Schioppa (1988)³⁴. La libre movilidad de

³⁰ Para un resumen sobre estudios de credibilidad e independencia del banco central ver, Person & Tabellini (1994).

³¹ Debido al “efecto de anclaje” ejercido por las monedas más fuertes del sistema, en este caso el DM.

³² Traducción propia del término acuñado por estos dos economistas en su libro sobre la determinación de tipos de cambio en el sistema monetario europeo: “the advantage of tying one’s hands”

³³ Este término se refiere a la reducción de la volatilidad de los ciclos de negocio que comienza a finales de los 80 y se extiende hasta el año 2006. El concepto lo acuñan Stock y Watson (2002), pero lo populariza Bernanke en un discurso de la Eastern Economic Association en el año 2004.

³⁴ Cabe mencionar respecto a la importancia de estas ideas que su autor fue un artífice fundamental en la creación práctica posterior de una autoridad monetaria única en la zona euro que, en parte, resultaba un intento de solución a la inconsistencia teórica planteada por él mismo. Padoa-Schioppa, ya fallecido,

personas, capitales y mercancías en cuanto principios inmutables para la consecución de un Mercado Único unida a la autonomía nacional en las decisiones de política monetaria creaba una estructura de incentivos adecuada para políticas de devaluación de la moneda del tipo beggar-thy-neighbour o políticas de devaluación competitivas, de tal forma que el propio diseño macroeconómico institucional de la UME comenzó a resultar inapropiado. Esta idea, deslizada por Schioppa en uno de los informes que fundamentan el Informe Delors (1989)³⁵ -documento clave en el proceso de construcción de la UME- pasa a formar parte del marco teórico de la economía internacional.

Este concepto, acuñado para justificar teóricamente la argumentación de la necesidad de la moneda única, se extiende a un marco más general bajo la denominación del “*impossible Trinity*”. Como explica Krugman (1999): “*The point is that you can't have it all: A country must pick two out of three. It can fix its exchange rate without emasculating its central bank, but only by maintaining controls on capital flows (like China today); it can leave capital movement free but retain monetary autonomy, but only by letting the exchange rate fluctuate (like Britain – or Canada); or it can choose to leave capital free and stabilize the currency, but only by abandoning any ability to adjust interest rates to fight inflation or recession. (Krugman, 1999: 1)*

Un argumento inapelable, tanto en la teoría como en la práctica, ante los sucesivos episodios de volatilidad monetaria –especialmente la crisis de 1992- que vivió el SME. Dada la libre movilidad de bienes, servicios y capitales, un mecanismo de tipo de cambio fijo (SME) y políticas monetarias nacionales independientes, resultaba imposible mantener la estabilidad monetaria para los países del SME. De esta forma, teoría –“cuarteto inconsistente” e independencia de la autoridad monetaria- y práctica – mercado único cada vez más integrado- se combinaban para proveer la lógica económica de una institución del tipo BCE tal y como existe hoy en día. Como se ha comentado, las hipótesis habituales del enfoque neoclásico establecen una argumentación clara a favor de la independencia de la autoridad monetaria. Sin

considerado uno de los padres de la moneda única, fue consejero del BCE durante desde 1998 hasta mayo del 2005.

³⁵ Para un análisis pormenorizado de la influencia de las ideas de los principales economistas europeos en el diseño presente de la UME que va más allá del propósito de esta tesis, ver Mares (2010).

embargo, cabría preguntarse cómo se encajaría dentro de este marco teórico la cuestión específica de la relación entre instituciones de NS y consecuencias macroeconómicas.

Al hablar de mercados walrasianos que se vacían completamente las empresas no son capaces de influir en los precios individualmente -precio-aceptancia-. De modo análogo, trabajadores atomizados interaccionan con empresas precio-aceptantes en los mercados de trabajo, ofreciendo su fuerza de trabajo a cambio de una remuneración en forma salarial. En este contexto, los trabajadores no tienen ningún poder de negociación y su salario se igualará con su producto marginal, Franzese (2001). De esta forma, la teoría neoclásica o bien niega cualquier papel a las instituciones en sus modelos – sindicatos o negociación colectiva- o los considera residualmente como una fuerza que impide el libre desarrollo del mercado. Así pues, irremediamente, las instituciones habrán de acabar desapareciendo o reduciéndose a la mínima expresión, para que el mecanismo de ajuste de precios de mercado funcione sin fricciones de ningún tipo. Por tanto, en el marco de análisis neoclásico más actual se llega a aceptar como pertinente una autoridad central independiente, estatutariamente obligada a mantener la estabilidad de los precios. Así mismo en el mercado de trabajo los oferentes deciden libremente si quieren intercambiar su fuerza de trabajo en un mercado perfecto. La contención de precios se lleva a cabo a través de mecanismos de mercado puesto que las empresas sólo pagan a sus trabajadores los salarios que les permiten seguir siendo competitivas. Los precios reflejan un margen constante para remunerar el capital y sólo se producen fallos temporales en el mecanismo de ajuste al equilibrio.

Si los mercados de productos son competitivos, y son competitivos los empresarios en el mercado de trabajo ¿qué consecuencias se derivan de esta cadena causal? Una bien evidente: desde esta perspectiva se asume que dada la creciente competencia vía precios en la hoy ya Eurozona, en virtud de la existencia de mercados cada vez más integrados y a la casi perfecta movilidad de capitales, los precios se tendrán que ajustar a este modelo si las empresas no quieren perder competitividad. Más aún, si no existe una tradición institucional para apoyar la competencia en los mercados de productos los defensores de este modelo predicen, ineludiblemente, un único camino para mantener la competitividad: desregulación y liberalización de los mercados, Kitschelt (1999). Se cierra así un análisis alejado de considerandos que incluyan posibilidades como: mercados de productos que no estén en absoluto liberalizados, ni

entre países europeos -resistencias a compra/ventas de empresas transnacionales-, ni dentro de cada país; o medidas imperfectas de competitividad y liberalización como mercados oligopolísticos o cuasi monopolios de facto que salvo guerras esporádicas tiendan a colusionar: ej., mercados eléctricos en España.

2.4.1.2 El enfoque neocorporatista³⁶

La mayor parte del enfoque económico del problema del desempleo y la formación de salarios en Europa o España se ha centrado en el análisis de la extensión de la en los mercados laborales europeos como un factor importante a la hora de determinar las subidas en los niveles de desempleo. En general, estas explicaciones tratan de identificar las causas de las variaciones inter-temporales de la evolución del empleo de las economías avanzadas industrializadas. Sin embargo, al no reconocer un lugar específico a las idiosincrasias particulares de los mercados laborales, este enfoque se halla limitado a la hora de explicar las variaciones intra-nacionales.

Otros enfoques más descriptivos, colindantes con la economía política comparada o ya en el terreno de la ciencia política son capaces de proporcionar una explicación más convincente de las diferencias en un amplio abanico de resultados económicos a lo largo de las economías europeas. Sin embargo, este tipo de aproximaciones, demasiado descriptivas, son útiles como una fotografía transversal pero no poseen capacidad analítica en términos dinámicos.

Una vez analizadas las limitaciones del análisis económico que niega la influencia de las instituciones en la determinación de los salarios en las economías industriales desarrolladas. El propósito de la siguiente subsección es identificar las limitaciones más significativas de la investigación existente y, en especial, justificar la aportación teórica de la elección de una variable institucional en la estimación de ecuaciones de salarios pactados ofrecida en el capítulo cuarto.

³⁶ El capítulo 4 de este trabajo de investigación presentará un análisis mucho más detallado de los intentos neocorporatistas o corporatistas de segunda generación para crear indicadores susceptibles de cuantificar y clasificar el éxito de las instituciones de cada economía política en términos de su capacidad de éxito para la consecución de objetivos de distinta índole.

Esta perspectiva nace tanto de las propias limitaciones apuntadas anteriormente por parte del enfoque de corte neoclásico, como de la constatación del éxito en términos macroeconómicos de varios países europeos entre los que venían incluyéndose España y Portugal, desde la segunda mitad de los años ochenta hasta el año 2008. Esta dinámica de consensos fuera de los confines del libre mercado produjo éxitos macroeconómicos en algunos casos como Alemania también incluso con posterioridad. Además, difícilmente puede atribuirse el origen del final de la “Great Moderation” y principio del período recesivo actual en España a problemas en el mercado laboral.

El enfoque corporatista ha producido una amplia literatura con el denominador común de tratar de explicar las razones de las diferencias entre distintos países en términos del rendimiento económico de los países desarrollados o, de forma más específica, de aquellos pertenecientes a la OCDE (Schmitter, 1979 & 1981; Cameron, 1984); Iversen, 1999); Garret & Way, 1999; Soskice, 2009; Pérez Infante, 2010). En claro contraste con el enfoque neoclásico de mercados competitivos, los estudios corporatistas argumentan que las regulaciones del mercado de trabajo y los sindicatos “fuertes” y “abarcadores o integradores” no son siempre una fuente de rigidez que provoque altos niveles de desempleo. La propuesta principal de esta perspectiva es que las diferencias institucionales entre las instituciones de negociación colectiva³⁷ están en la raíz de los diferentes rendimientos macroeconómicos obtenidos. Como ya se ha comentado, entre los propios autores adscritos a este enfoque hay diferencias en cuanto a la especificación de la forma funcional de la relación entre las instituciones del mercado de trabajo y los resultados que produce el mismo. Una parte de los estudios argumenta a favor de una relación monótonica, según la cual el rendimiento de las economías con NC más centralizada es superior a aquellas con NC fragmentada (Cameron, 1984; Crouch, 1985; Lange, 1984). Otra parte, aboga por la existencia de una relación no lineal o con forma de joroba en lo que se conoce en la literatura como una curva “hump-shaped”, con un desempleo máximo en las economías intermedias con fijación salarial a nivel intermedio –de industria- (Calmfors, 1998; 2001; Driffill, 2006; Ortiz, 2004; 2013). En ambos casos, la caracterización neocorporatista se antoja

³⁷ La mayor parte de la literatura neocorporatista estudia las diferencias en el nivel de centralización de las negociaciones colectivas en los distintos países. En el presente trabajo de tesis doctoral se matizará y este argumento, presentando una medida significativa y conceptualmente más completa del éxito de un sistema de relaciones industriales macroeconómico.

demasiado estática para responder a un análisis intertemporal de los efectos de la negociación colectiva sobre las variables macroeconómicas.

En términos empíricos parece que el enfoque neocorporatista –con sus limitaciones conceptuales y metodológicas- ofrece una explicación más exitosa a la historia del rendimiento de los mercados de trabajo de las economías europeas que el comúnmente llamado enfoque competitivo.

Una categorización que resulta útil para ilustrar la aportación teórica de lo que podría llamarse el enfoque neocorporatista es la división que viene realizando de las economías según el grado de organización o estructura de las relaciones industriales. Se definen de esta forma sistemas de negociación salarial “descentralizados”, de “centralización intermedia”, y “muy centralizadas”. En el informe de la OCDE del año 1999 se analizan dos períodos por separado: (1960-1975) y (1976-1999). Se muestra así el rendimiento promedio en términos de desempleo para estos grupos a lo largo de períodos amplios de tiempo. Estos estudios parecen confirmar parcialmente la hipótesis de Calmfors y Driffill. Las economías con salarios fijados en el nivel intermedio de negociación salarial ofrecen rendimientos inferiores a aquellas situadas en los extremos de la estructura de la negociación salarial colectiva. Si bien los datos sugieren que en el período considerado el desempleo ha aumentado con independencia de la estructura de la negociación colectiva de los países, se aprecia que lo ha hecho de manera más acusada en aquellos países categorizados como de estructura intermedia de NS. La cuestión del deterioro tan notable del empleo en Europa en las décadas de los 80 y 90, y la mejora posterior en algunos países, es quizás de más largo alcance, pero la relación entre estructuras de negociación colectiva y rendimiento macroeconómico se hace visible en este cuadro.

Dentro de la literatura neocorporatista que, sin duda, inspira la especificación de un modelo econométrico como el que se plantea en este trabajo, existen lo que se podría denominar como modelos de primera y de segunda generación. Los estudios más recientes han ido refinando la validez de los estudios anteriores y aportando a su vez nuevos matices y argumentos (Ferreiro, 2004; 2008, Zagler, 2005; Acocella, 2007). En este sentido, se ha incorporado la sugerencia de que las diferencias entre la orientación macroeconómica del gobierno afectan tanto al comportamiento salarial óptimo de los

sindicatos como al nivel de desempleo de equilibrio. Estos modelos corporatistas de segunda generación, intentar explicar la diferencia entre los rendimientos económicos como la inflación y el desempleo mediante el análisis de la interacción entre la negociación salarial y las instituciones monetarias. Una posible extensión al modelo teórico se podría conseguir añadiendo parámetros que capten las diferencias transnacionales tanto en el tamaño como en la forma de los compromisos del mismo estado de bienestar. Así, se podrían explorar los mecanismos a través de los cuales los estados de bienestar caracterizados por distintos niveles de impuestos y distintas combinaciones de transferencias y servicios afectan al comportamiento salarial de los sindicatos y al nivel de empleo de equilibrio. Sin lugar a dudas resultaría interesante una comparación internacional que incluyera, además, el caso español que hasta el momento no ha sido categorizado en este tipo de estudios.

Por otra parte, un modelo de este tipo para el análisis del desempleo supone que no se pueda explicar esta variable sin recurrir al examen de los distintos acuerdos de políticas sociales sobre las estrategias salariales de los sindicatos y por tanto, las consecuencias para el empleo de los mismos. Este supuesto no es novedoso en cuanto que se observa que la expansión masiva de los estados de bienestar europeos estaba, precisamente, basada en la premisa del intercambio político entre los sindicatos y el gobierno donde los sindicatos aportaban contención salarial a cambio de la expansión de los servicios sociales. Respecto a este novedoso enfoque sin lugar a dudas los autores más destacados son Mares (2009) e Iversen (2010). Así, la contención salarial colectiva de los sindicatos explica por qué el crecimiento en impuestos y transferencias del período supuso un coste muy bajo en términos de empleo en el período de la postguerra. La investigación anterior sobre la determinación salarial en economías desarrolladas hizo ya algunas menciones implícitas a este intercambio político, pero no ha analizado hasta el momento de forma sistemática y con una metodología econométrica rigurosa las implicaciones. Los autores de este tipo de primeros análisis más bien politológicos y con un grado de formalización escaso son principalmente: Cameron (1984); Crouch & Pizzorno (1978), Katzenstein (1985). La importancia del análisis realizado por estos autores se caracteriza por el tipo de cuestiones que plantea, ya que recogen los supuestos habituales del esquema neocorporatista. Es decir, se reconocen las diferencias institucionales entre los países que son reflejo de una interacción de decisiones entre las distintas esferas de la organización político, social y económica de un estado nación.

Así, estudian de manera específica la manera en la que influyen distintas instituciones del estado del bienestar en los resultados económicos de economías caracterizadas por una gestión macroeconómica explícita de sus políticas.

Una extensión del modelo presentado en este trabajo de tesis doctoral sería ampliar el análisis realizado hasta la fecha para el caso español a un modelo que incluyera la relación entre el posible intercambio político ocurrido en la NC y el crecimiento de los impuestos de política social y de las transferencias. Siguiendo esta línea, aunque sin incluir en la parte empírica de su estudio a la economía española, el trabajo de investigación de Mares (2003), establece una hipótesis sobre la manera en que el crecimiento experimentado por el estado del bienestar de muchos países continentales, interfiere en la eficiencia del intercambio. El análisis identifica dos consecuencias de la madurez del estado de bienestar en las estrategias de los sindicatos. El efecto más importante es el aumento del nivel impositivo necesario para financiar los compromisos de política social existentes: aumentos en los impuestos sobre el salario (IRPF en España) y, por ende, en las nóminas se espera que disminuyan la demanda de trabajo por parte de las empresas y la elasticidad del desempleo a los cambios salariales. A medida que aumenta la carga impositiva, los salarios representan una proporción decreciente del total de la composición salarial. Como resultado incluso una reducción sustancial en el salario nominal de los sindicatos tiene un efecto muy modesto sobre el empleo. Así, el crecimiento en la carga del impuesto debilita 'la' importancia del instrumento de intercambio político en manos de los sindicatos, 'que es' la moderación salarial con supuestos efectos positivos sobre el empleo.

El segundo mecanismo a través del cual el crecimiento en los compromisos de política social afecta a las estrategias salariales de los sindicatos es a través del cambio en la composición del gasto público social. En el modelo desarrollado en Mares (2006) que formaliza las ideas anteriormente planteadas se asumen tres categorías de beneficios de política social: servicios sociales, como educación o el cuidado público de los niños, transferencias de política social, que incluyen beneficios por desempleo, pensiones y beneficios por minusvalías recibidos por miembros sindicales; y transferencias de política social recibidas por no afiliados al sindicato. Mientras que los sindicatos está dispuestos a moderar sus demandas salariales a cambio de transferencias y mejoras en los servicios sociales de sus miembros, no lo estarán tanto cuando una parte importante

de las transferencias fruto del intercambio de la NC va a parar a no-miembros. Por tanto, se puede razonablemente esperar una cierta pérdida de moderación salarial en aquellas economías en las que la parte de las transferencias recibidas por los outsiders como proporción del total del gasto en políticas sociales va a parar a aquellos individuos no representados en la función objetivo de los sindicatos. Por supuesto, en este punto se plantea ya el problema al que nos enfrentamos en el tercer capítulo de este trabajo de investigación a la hora de modelizar y fundamentar microeconómicamente las preferencias y comportamiento económico de las asociaciones sindicales. De esta manera, la novedosa aportación de Mares es que responden a una pregunta que emana de los datos obtenidos al comprobar la afiliación sindical entre distintos países; si fuera evidente que las ventajas para afiliados son muy superiores a las de no afiliados - contención salarial y mayor empleo-, ¿por qué no se afiliarían inmediatamente todos los no-afiliados?

Ambos argumentos sugieren que las condiciones estructurales que facilitan el funcionamiento del intercambio político entre los sindicatos y el gobierno han cambiado de forma dramática entre el período de postguerra y las décadas recientes.

De esta manera el neocorporatismo es en realidad una respuesta distinta al mercado frente a los problemas económicos de los años 70 algunas economías-políticas europeas reforzaron su naturaleza cooperativa embarcándose en el tipo de organización institucional de la economía que se conoce como neocorporatismo. Este término hace referencia a la existencia de acuerdos explícitos entre los agentes económicos con la finalidad de resolver los problemas de acción colectiva que genera la existencia de bienes públicos. La provisión de estos bienes no se ve reflejada al completo en los mecanismos de formación de precios vía mercado. Así, la libre interacción de la oferta y la demanda provocará, en el caso de estos bienes públicos, situaciones donde los agentes que interaccionan en las transacciones no asumen al completo los costes generados en sus intercambios. En otras palabras, siguiendo una lógica olsoniana³⁸ las externalidades aparecen como resultado de un problema de acción colectiva. Las asociaciones de trabajadores o sindicatos tienen la capacidad –poder de mercado- de negociar salarios más elevados puesto que están organizados colectivamente de tal

³⁸ Olson (1965).

manera que pueden imponer sus preferencias al resto de la sociedad. Debido a su capacidad de “abarcamiento”, los grupos organizados son capaces de absorber los beneficios de un aumento salarial mientras que los costes –p.ej. aumento de la tasa de inflación- se distribuyen entre toda la sociedad. Estos costes se producirán en términos de inflación, disminuyendo la capacidad adquisitiva de los individuos no-organizados y, más dramáticamente, en forma de pérdida de empleo si la autoridad monetaria decide no acomodar la inflación provocada por los aumentos salariales y responder con políticas monetarias contractivas.

Como el mismo autor explicaba con posterioridad³⁹, la existencia de sindicatos lo suficientemente unitarios y abarcadores, capaces de tener en cuenta los intereses mayoritarios resolvería el problema de acción colectiva mediante internalización de las externalidades negociadoras a través del sistema coordinado de relaciones industriales.

El neocorporatismo en su forma práctica varía de un país a otro en respuesta a las condiciones idiosincrásicas de cada sistema económico nacional. Las economías organizadas o explícitamente coordinadas no consideran el mercado como única alternativa para resolver los problemas derivados de las asimetrías de información o fallos de coordinación en el mercado de trabajo. Al contrario, perciben el intercambio de información explícito entre demandantes de trabajo (empresarios) y oferentes (trabajadores) como un primer paso para llegar o no a acuerdos que impliquen a todos los agentes sociales. Entre los ejemplos más notables de este tipo se hallan: Austria, Suecia, Finlandia o Alemania. A lo largo de los años ochenta y noventa, en todos estos casos, la estabilidad de los precios se abordada como un bien público. Al tener un coste de disfrute igual a 0, había que afrontar el hecho de que se generaba una oportunidad de aprovechamiento gratuito (*free-riding*) para aquellos grupos capaces de ejercer presión en la negociación del salario–p.ej: sindicatos de sectores específicos- de tal forma que sus intereses se vieran beneficiados frente a los de la mayoría no agrupada, Olson (1961). En lugar de confiar en el mecanismo de mercado, y debido a las “ventajas comparativas institucionales” que les proporcionaba un mayor grado de consenso social Hall et al (2002), crearon distintos niveles de organización del mercado de trabajo – desde el modelo de “*pattern bargaining*” alemán hasta el más intervencionista francés o

³⁹ (Olson, 1984).

los modelos de consenso más horizontal como el de la economía-política austriaca, (Traxler, 2000; 2001; 2009). Todos estos países compartieron un enfoque de sus economías-políticas merced al cual la estabilidad de los precios se conseguiría a través del compromiso entre sus agentes sociales en un marco de política económica donde la productividad era el mercado de referencia o (*benchmark*) para las subidas salariales no inflacionistas y las políticas económicas de oferta la clave para aumentar la misma.

En lo que se refiere al caso español, la trayectoria de los acuerdos sobre NS desde mediados de los años 90, podría considerarse como un ejemplo de este tipo de acuerdos marco. Incluso aunque tradicionalmente haya sido caracterizado desde el punto de vista del análisis económico como un sistema de NS muy poco organizado, tal y como señalan Bentolila & Jimeno (2002).

Siguiendo la terminología empleada en el libro *Varieties of Capitalism* que marca el comienzo de una línea de investigación dentro del ámbito de la economía política comparada de la cual es deudora este trabajo de tesis doctoral, se pueden establecer dos categorías conceptuales en lo que concierne a resultados empíricos del rendimiento macroeconómico. Por un lado, las llamadas economías de mercado coordinadas (CME) obtuvieron mejores resultados en términos del rendimiento macroeconómico del mercado de trabajo que las denominadas economías liberales de mercado (LME)⁴⁰.

La literatura sobre el neocorporatismo se ha ocupado, en consecuencia, de estudiar e interpretar las condiciones bajo las cuales las sociedades son capaces de internalizar los problemas de externalidades que aparecen en sus economías-políticas. Los países de la zona Euro tienen distintos sistemas de relaciones industriales que cristalizan en grados y estructuras de coordinación diversas en sus modelos de negociaciones salariales. La forma en que los países deciden organizar sus economías-políticas para resolver los problemas de externalidades negativas se explica desde variables distintas. Esta literatura apunta a factores históricos (distintas trayectorias),

⁴⁰ CME: Coordinated Market Economies: Economías coordinadas de Mercado.

LME: Liberal Market Economies: Economías liberales de Mercado.

En términos medios los países caracterizados como CME obtuvieron mejores resultados de desempleo en tres períodos consecutivos: **61-73**: 1,3% vs. 3,2%. **74-84**: 3,6% vs. 6,7% y en el **85-98** 6,1% vs. 8,9%. (Hall & Soskice, 2002).

políticos (distintos electorados y procesos), sociales (distintos grados de asociacionismo obrero y empresarial) y, más recientemente, a factores de tipo económico (distintas caracterizaciones de sus instituciones económicas). Con el fin de englobar los tres tipos de procesos mencionados de manera más general, se puede considerar que la capacidad de una economía política de alcanzar un grado de consenso explícito en estas esferas viene determinada como consecuencia de su “path-dependency”. Esta dependencia de la argumentación teórica de las decisiones tomadas anteriormente en el tiempo, deja muchas cuestiones sin responder. En primer lugar, evita explicar la manera en la que se determinan los objetivos de los actores económicos y sociales –sus funciones objetivas, bajo la perspectiva de la teoría económica. En segundo, lugar no aborda la dinámica de cambio tanto de los propios objetivos de los actores, como de las instituciones que resultan de sus decisiones. El enfoque neocorporatista asociado a esta visión inmovilista de path-dependency resulta pues poco adecuado para entender procesos como el seguido por la economía política española en la configuración de sus instituciones laborales (Molina, 2005; Pérez, 1999; Royo, 2013).

La formalización de este problema supera de partida el inmovilismo en la literatura neocorporatista desde una perspectiva económica, tiene su punto de partida en la relación rendimiento macroeconómico-instituciones económicas. Sin duda alguna, el artículo señero a este propósito es el de Calmfors y Driffill (1988). Estos autores muestran como los niveles más altos y bajos de centralización de la negociación salarial permiten que la economías-políticas contengan los excesivos aumentos del salario nominal que se asocian a un rendimiento más positivo de la economía –contención de la inflación- Así Calmfors y Driffill formalizan la relación entre la capacidad de una economía para superar los problemas de coordinación que surgen en la provisión de determinados bienes públicos –estabilidad de precios- y la obtención de mejores o peores rendimientos económicos. El razonamiento teórico para fundamentar esta relación consiste en caracterizar el sistema de negociación salarial ⁴¹de los países como un continuum que va desde SNS muy “descentralizados” hasta SNS muy “centralizados”. Dentro de este abanico, las economías muy descentralizadas en su SNS podrán conseguir la restricción del crecimiento *nominal* de los salarios a través de los mecanismos de mercado competitivo. Por otra parte, en el otro lado del espectro de

⁴¹ En adelante nos referiremos a sistemas de negociación salarial como SNS.

coordinación de la NS, las economías más centralizadas siguiendo una lógica *olsoniana* son capaces de internalizar las externalidades surgidas en la NS, mediante cooperación explícita eficiente de sus agentes sociales. Por lo tanto, ambos extremos de grados de coordinación superarían a los niveles intermedios. En los sistemas situados a medio camino del abanico de posibilidades, sindicatos no abarcadores o, de otra forma, incapaces de representar a la mayor parte de los trabajadores- ejercerían su capacidad negociadora para conseguir aumentos salariales de sus afiliados y generar una espiral inflacionista en la economía del país.

Las externalidades negativas fruto de esta capacidad de presión se repartirían entre todos los trabajadores que verían disminuida su capacidad adquisitiva. Esta explicación teórica cristaliza en la formalización de una relación en forma de U invertida entre la inflación y el nivel de coordinación en el sistema de negociación salarial de la economía. La curva de C-D fue el punto de partida de numerosos estudios posteriores en el área de la economía política comparada.

En lo sucesivo se añadieron una serie de refinamientos conceptuales que ayudaron a explicar e identificar algunas lagunas de esta primera aproximación. Parte de la literatura readaptó el propio concepto de centralización como un caso particular de coordinación, que puede ser alcanzada sin necesidad de “dirigismo” a través de mecanismos de coordinación más sofisticados que se desarrollen a distintos niveles (p.ej Alemania y *pattern bargaining*). Estos avances conceptuales convierten el marco teórico general en mucho más poderoso a la hora de explicar los casos particulares, como ha puesto de manifiesto Soskice, 1990.⁴² En este sentido, suponen un marco analítico muy útil para explicar los casos en los extremos de las posibilidades de coordinación. Sin embargo, estos modelos fallan a la hora de explicar convincentemente los casos de economías-políticas que no tienen una tradición neocorporatista y se consideran como poco-organizadas. (Pérez, 1997) o con un grado de coordinación intermedio dentro del posible continuum de grados de coordinación pero que, por otra parte, han conseguido resultados macroeconómicos positivos en términos de contención salarial. ¿Existen pues

⁴² Aquí nos referimos a la especificación de la NS centralizada como un caso particular de coordinación de la NS, que puede por tanto ocurrir a lo largo de varios niveles verticales de la economía: empresarial, sectorial, regional...etc. Para un análisis muy detallado de diferentes estructuras de NS a nivel horizontal y vertical, véase Traxler (2001)

marcos teóricos más sintéticos e inclusivos capaces de arrojar luz en la comprensión de estos casos intermedios?

2.4.1.3 Interacción Estratégica: la negociación del salario en el contexto de la UME

Una parte más reciente de la literatura especializada asume algunos supuestos y prescripciones originadas en el marco del modelo neoclásico (independencia del banco central) y los intenta aunar con prescripciones e hipótesis sobre el funcionamiento teórico de las economías propios de la literatura neocorporatista (las instituciones de negociación salarial están relacionadas con el rendimiento macroeconómico). La síntesis propuesta desarrolla una explicación del rendimiento macroeconómico nacional basado en la existencia de instituciones con capacidad estratégica para influir en las negociaciones de intercambio de los factores (Hall & Soskice, 2001, 2004; Iversen, 1998; 1999; Iversen et al, 2000)-. Este enfoque teórico es parte de un planteamiento más amplio que intenta explicar los equilibrios macroeconómicos institucionales en el mercado de trabajo como resultado de las interacciones entre las distintas esferas de la economía-política, las cuales se materializan en sistemas de producción diferenciados según la ventaja comparativa institucional de cada país.

Con anterioridad a la transferencia de la política monetaria al nivel supranacional al crearse la zona Euro, cada autoridad monetaria nacional participaba en un proceso de señalización con sus sistemas de negociación salarial. El equilibrio de este juego determinaría el nivel de tipos de interés en el corto plazo fijado por la autoridad monetaria. Por tanto, los tipos de interés en el corto plazo serían resultado de la posición inflacionaria de los negociadores salariales (sindicatos) y de la regla de política monetaria seguida por la autoridad central –i.e. una regla que acomode parte de la inflación o que no acomode inflación-

Según sea el grado de laxitud de la política monetaria del banco central se establecerán dos tipos de interacciones específicas entre los agentes sociales y la autoridad monetaria⁴³:

⁴³ La formalización de un modelo de coordinación que permita introducir una regla de política monetaria se presenta en el capítulo 3 del trabajo de tesis doctoral.

1) Régimen monetario acomodaticio: el modelo que muestra la literatura sobre interacción estratégica en este caso lleva a conclusiones muy similares a las de C-D. Si la autoridad monetaria está dispuesta a acomodar la inflación en alguna medida, la situación es muy semejante a la descrita por C-D puesto que éste es en realidad el supuesto subyacente en el modelo original. Así se predice también una curva en forma de U invertida para relacionar la variable institucional (grado de coordinación de la NS) y su rendimiento macroeconómico (inflación), donde los extremos de coordinación consiguen los mejores resultados si el BC está dispuesto a acomodar una parte de inflación.

2) Régimen monetario no acomodaticio: en este caso el resultado macroeconómico en relación con el grado de centralización difiere de los resultados obtenidos expuestos en la literatura neocorporatista anterior. En primer lugar, para economías muy descentralizadas (mercados de trabajo muy liberalizados) el supuesto de neutralidad del dinero se mantiene como ya se ha argumentado anteriormente. En segundo lugar, este modelo predice que para economías con un grado de centralización (coordinación) intermedio, la restricción salarial aumenta o disminuye dependiendo del sector de la economía que sea capaz de ejercer el liderazgo en precios (mayor poder de negociación). Si es un sector abierto al exterior (competitivo) las externalidades en cuanto a la provisión del bien público (control salarial) se internalizarán vía mercado. Si el sector no se haya expuesto a la competencia (sectores protegidos: P.ej servicios públicos), los aumentos del salario nominal podrán aumentar por encima de la productividad con consecuencias inflacionistas.

Asumiendo como un hecho consumado la cesión de la responsabilidad en la política monetaria al nivel europeo, la extensión lógica de este análisis de interacciones estratégicas entre la autoridad monetaria y los negociadores salariales tendrá que incorporar este nuevo escenario de diseño macroeconómico institucional. Es decir, para poder arrojar luz sobre la relación entre las instituciones del mercado de trabajo (NS) – nacionales -y los resultados en la contención de la inflación – nacionales -, habrá de considerarse el rendimiento macroeconómico de los Estados-nación bajo el novedoso marco de incentivos que provee la UME tanto para los negociadores salariales en cada país como para una institución de nuevo cuño (BCE) que se enfrenta a situaciones

inéditas. La interacción quedará definida entre el BCE –como institución responsable de la política monetaria en Europa- y las diferentes instituciones de negociación salarial.

El tipo de preguntas que se intentará responder desde este ámbito teórico serán ahora distintas puesto que las condiciones de partida también lo son. La literatura de la interacción estratégica intentará dar respuesta a cuestiones tales como: ¿se puede conseguir la contención de la inflación salarial en la UME teniendo en cuenta que los distintos SNS interaccionan con una única autoridad monetaria que no responde a las situaciones individuales sino que se guía por una perspectiva sobre el conjunto de la zona Euro? (Franzese, 2001)

Una de las primeras aproximaciones llevadas a cabo desde este tipo de literatura argumenta que el tipo de juego entre los fijadores salariales y la autoridad monetaria única es, en realidad, muy similar al existente con los acuerdos monetarios previos. (Soskice & Iversen, 1998). Así se recurre a la fase previa a la UME –el SME- para explicar que ya entonces existía una interacción estratégica o (juego de señalización) entre los agentes sociales con expectativas sobre los salarios y la autoridad monetaria. En este caso el Bundesbank, puesto que el DM era la moneda ancla del sistema, establecía una interacción con los agentes sociales alemanes. El principal sindicato, IG Metal, llevaba a cabo un acuerdo de referencia respecto a las variaciones salariales que se extendía a nivel de industria entre el resto de sindicatos y las patronales. De este modo una economía con un sector industrial muy fuerte, sujeto a la competencia internacional, ofrecía las condiciones estructurales adecuadas para una negociación salarial nacional con un alto grado de coordinación. Se producía así un juego de señalización en el que participaban también el resto de países del área monetaria dura (Alemania, Bélgica, Holanda, Luxemburgo). A medida que el incentivo y la necesidad de cumplir los criterios nominales de Maastricht se hacía más acuciante este juego de Stackleberg se extendía al resto de los países de la UE, Soskice et al (1998).

El problema con un análisis de esta naturaleza se produce cuando hay un fuerte shock institucional como el que supone la consecución de la UME, y los actores participantes en la interacción estratégica no son ya los mismos. En este caso se predice que la estructura de negociación para el área Euro será más descentralizada que la suma de todos los sistemas de negociación salarial. Podríamos hallarnos en la peor de las

situaciones según el modelo de C-D: un conjunto de sistemas de NS actuando individualmente y enfrentados a posibles problemas de coordinación. Se reproduce así un auténtico dilema del prisionero entre los distintos SNS y la autoridad monetaria supranacional. El BCE no puede reproducir el juego de señalización puesto que no dispone de ningún receptor válido. Los negociadores no-coordinados tienen la oportunidad de hacer “free riding” en la medida en que pueden conseguir aumentos salariales por encima de la productividad y diluir el coste, en términos de una subida de tipos de interés, entre todos los SNS. Para resolver este problema de “acción colectiva” existen dos posibles enfoques:

- a) Siguiendo un modelo de coordinación implícita donde todas las naciones deben “hacer los deberes” individualmente para conseguir la restricción salarial. El propio mecanismo de mercado les penalizará con pérdida de competitividad en caso de que no sean capaces de llevarla a cabo (Remsperger, 1999: 15):

“My proposition is that, under terms of the Treaty of Maastricht, the policy mix in European monetary union amounts at bottom to the model of implicit coordination, and thus to a division of labour in the field of economic policy”.

El mismo autor desarrolla de manera más precisa el concepto con posterioridad en las siguientes líneas:

“Implicit coordination relates to the assignment of the individual policy areas. If the objectives and instruments are each clearly assigned to the individual policy areas, the overall outcome of the policy mix is implicitly coordinated as well”.

Más allá de las definiciones de un ex consejero del BCE, la importancia de las mismas reside en que este tipo de planteamiento, originado en instituciones como el Bundesbank o el Banco Central de Austria, ha sido el predominante en la ideología económica subyacente al diseño institucional de la UME⁴⁴.

A día de hoy, tenemos ya claro qué ocurre durante un episodio de crisis sistémica después de una burbuja crediticia: pérdida de competitividad que genera o aumenta el déficit exterior, que se cubre con un préstamo externo; teóricamente, esto generaría desempleo en el país con inflación más alta, y a través de ajustes en el mercado de empleo y de productos, bajada de precios etc.;

⁴⁴ Nótese que el propio Remsperger es consejero del Banco Central de Austria.

en la práctica no ha sido así, por la simple razón de que el déficit externo se ha financiado sin problema en un área monetaria común; resultado, ajuste fiscal, que también conduce a desempleo etc., pero con el agravante de que es totalmente discontinuo y 'duro', después de que se haya permitido crecer el déficit exterior mucho sin ajuste. Lo que no parece tan claro es si el diseño institucional de la UME basado en este tipo de coordinación estaba preparado para amortiguar un shock adverso como el experimentado.

b) Una solución distinta sería recurrir a una co-ordinación explícita entre los SNS nacionales donde haya incentivos para la interacción de los sindicatos y el BCE en vistas a una posible coordinación de la NS a nivel europeo. Este planteamiento establece una dialéctica con el método de coordinación implícito que se refleja en el proceso de decisiones en la UME, casi siempre a favor del primero. La resolución de la crisis bancaria y de deuda soberana actual, a pesar de los partidarios del primer método, parece que habrá de recurrir a soluciones de coordinación más explícitas que las anteriores con una centralización importante de la labor de supervisión en manos del regulador transnacional.

2.5 La Negociación Colectiva en España: Convergencia y Divergencia

Los acuerdos establecidos durante los años 90 en España conforman un nuevo concepto de “corporatismo liberal” que es diferente del corporatismo tradicional de los países escandinavos y algunos centroeuropeos. Esta nueva forma de corporatismo, que incluye políticas de renta tripartitas, ha sido parte de una estrategia más amplia de políticas de oferta orientadas a reajustar las políticas sociales y laborales para conseguir el mantenimiento de la moderación salarial a la par que el contexto europeo obliga a políticas fiscales austeras. Este ha sido un desarrollo común en algunos países del Sur de Europa: Italia, Portugal y España. En lo sucesivo se va a examinar cuáles son los mecanismos institucionales, económicos y políticos que han facilitado la creación de estos acuerdos en el ámbito microeconómico.

Los casos español, portugués e italiano⁴⁵ subrayan algunas de las carencias de las teorías tradicionales neocorporatistas, en concreto, su incapacidad para explicar los incentivos que hallan los agentes económicos y sociales (trabajadores y empresas) de cara a desarrollar nuevos y distintos equilibrios institucionales eficaces encaminados al sostenimiento de la inflación salarial. En el caso español se vea cómo este desarrollo ha sido el resultado de la reorientación consciente y explícita de las estrategias de los actores económicos. En un contexto económico y político novedoso -sin *path dependency*, con un carácter de ruptura- marcado por un proceso de “aprendizaje institucional” y por la autonomía creciente de los sindicatos en relación a los partidos políticos, las asociaciones sindicales han apoyado la negociación social colectiva como una estrategia defensiva para retomar la iniciativa y la influencia sobre los resultados de las distintas políticas. Los incentivos que llevan a los gobiernos y las patronales a establecer nuevos pactos en estos países reflejan su dificultad para controlar los salarios en un contexto de negociación relativamente descentralizado y fragmentado (Bentolila & Jimeno, 2002). Finalmente, la cooperación entre los agentes económicos y sociales ha sido apoyada por el *desarrollo de instituciones de rango estatal* que han aumentado la capacidad de generación de acuerdos tripartitos (en España el CES y en Portugal instituciones similares).

El resurgimiento de la negociación colectiva estatal sobre políticas de rentas en algunos países europeos durante los años 1980 y 1990 (p.ej: España, Italia, Holanda, Portugal o Irlanda) reta las predicciones de una buena parte de la literatura sobre convergencia-divergencia. En sentido contrario a los análisis orientados a concluir que la descentralización de los mercados de trabajo y el reforzamiento de la coordinación implícita vía mercado constituyen la única respuesta plausible a las presiones crecientes de la internacionalización, algunos países de la UE parecen haber recurrido a otras vías muy diferentes.

Parece ser relevante, por tanto, intentar encontrar dónde residen las causas que han contrariado gran parte de las tesis sobre convergencia entre las estructuras de los mercados de trabajo de los países europeos en los años 90. En este sentido el ejemplo de la evolución experimentada por la negociación colectiva sobre los salarios en España,

⁴⁵ Algunos autores hablan de la existencia de un “*Mediterranean Corporatism*” (Schmitter, 1974).

resulta clarificador y muy ilustrativo en la medida en que apoya la argumentación general de la tesis de la no existencia de una única combinación económico-institucional eficiente. No obstante, es importante apuntar que es necesario un refinamiento importante de las tesis habituales que recurren a la dependencia de factores del pasado (*path dependency*) para explicar teóricamente la convergencia hacia un único modelo de economías capitalistas. En el caso español, al contrario de lo que habitualmente se exige como hipótesis, no existe en la evolución de la economía-política del país una tradición de acuerdos neocorporatistas que motive la continuidad institucional en este sentido.

A pesar de las presiones que el proceso de internacionalización del capital pueda ejercer tanto sobre el mercado de trabajo como el de bienes y de la inexistencia de sindicatos con un alto grado de alcance, el neocorporatismo emergió de forma relevante en la Península en los años 90. Factores como el cambio tecnológico, la integración de los mercados europeos, y la globalización financiera afectan continuamente a la balanza de poder entre el gobierno y los actores privados, haciendo surgir nuevas alianzas político-económicas. Los intereses y las estrategias de los distintos participantes en el mercado de trabajo se han modificado y a su vez han modificado los patrones de comportamiento en instituciones concretas como la NS, lo cual ha dado lugar a desarrollos insospechados. La negociación tripartita ha sido apoyada por las asociaciones sindicales como una estrategia defensiva para retomar la iniciativa e influir en las medidas políticas. El resurgimiento de acuerdos sobre salarios a nivel nacional en España se explica por la convergencia de una serie de circunstancias:

- 1) Desde el punto de vista del interés micro-económico de las empresas, la necesidad de control de los costes variables se une a la incapacidad para ejercerlo dentro de un período convulso en el cual el mercado no ejerce la suficiente presión a la baja sobre los salarios. (Pérez, 1999)
- 2) Desde el lado de los sindicatos, su propia naturaleza les exige un proceso de “aprendizaje institucional” como condición de primer orden para sobrevivir. Un mayor grado de autonomía partisana y la necesidad de interiorizar nuevas obligaciones sociales (negociación salarial responsable) ha llevado a los sindicatos a tomar conciencia de hecho, de que las estrategias de confrontación

iban en detrimento de los intereses de sus simpatizantes y, por tanto, de su propia supervivencia.

- 3) La implicación activa del estado en el ámbito de la negociación salarial al igual que ocurre en países como Portugal, Francia e Italia. No sólo de una forma finalista en la consecución de firmas de pactos tripartitos sino ejerciendo funciones de arbitraje y mejora de la eficacia cooperativa en la NS, promoviendo la cooperación entre los actores sociales (asociaciones de trabajadores y empresas) y por lo tanto impulsando cambios y variaciones en las estructuras institucionales para ayudar a la intermediación y la deliberación.

A pesar de estos tres elementos de cambio observados empíricamente en al menos tres economías de la zona Euro, la literatura de enfoque neocorporatista no es capaz de soltar el lastre de la teoría de la path dependency (Royo, 1998, 2008; Pérez, 2000). De esta forma para economías infra-organizadas –tal y como se caracteriza en la literatura neocorporatista a España, Italia o Portugal- sus predicciones son notablemente determinísticas y erróneas. Puesto que las economías arriba mencionadas no tienen una tradición institucional de acuerdos explícitos bipartitos (agentes sociales: sindicatos y patronal) o tripartitos (agentes sociales y Estado), caminarán ineludiblemente hacia una desmantelamiento institucional y una liberalización del mercado de trabajo semejante al modelo anglosajón. Así, se predice para ellas un movimiento a lo largo de la curva de U invertida del modelo C-D hacia las posiciones del extremos que ocupan las economías más liberales. Como ejemplo paradigmático de este tipo de razonamiento se plantea la propia evolución del Reino Unido en los años 80. No obstante, la realidad de países como España en los 90 y Portugal en los 80 contraría las conclusiones del modelo neocorporatista. El simple análisis de las experiencias de los países europeos revela en estas cuestiones una gran diversidad y amplitud que merece ser destacada.

El caso de Dinamarca y Suecia con fuerte tradición corporatista ha sido muy utilizado para ilustrar lo ineludible de la descentralización de la NS. El argumento utilizado a este propósito es que las presiones de cambios en el sistema de producción se materializaron en una mayor demanda de trabajo altamente especializado o muy poco especializado. Semejante asimetría en la necesidad de fuerza de trabajo conlleva una creciente diferenciación salarial (frente al igualitarismo nórdico tradicional) y una

segmentación del mercado laboral que se traduce en un debilitamiento de los sindicatos y un desgaste de las bases estructurales de la NC (Hall & Soskice, 2001). Este razonamiento ha llevado a parte de los autores especializados a concluir que los mercados de trabajo han perdido su habilidad para adaptar las variaciones salariales a las exigencias de la competitividad externa. La creciente exposición al comercio, los flujos de capital y la importancia de la IDE (Inversión directa extranjera) convierte a las políticas macroeconómicas expansivas en menos factibles, erosionando las perspectivas de la concertación social.

Frente a los ejemplos que muestran la desregulación y atomización del mercado de trabajo como único resultado posible de un equilibrio a largo plazo, el análisis empírico de las economías-políticas de la zona Euro muestra la experiencia de otros países que han tendido hacia modelos más intermediados. Algunos de ellos como los ya enumerados (Portugal, España e Italia), son ejemplos claros de la búsqueda de una “renacionalización” de la NS como mecanismo encaminado a incrementar la eficiencia en la contención de los salarios. Estos casos demuestran que incluso aceptando como veraces las restricciones de partida sobre el factor trabajo impuestas por la internacionalización del capital, el efecto de las mismas no es *necesariamente* el mismo sobre los mercados de trabajo nacionales. Más aún, el mecanismo de causación ha actuado en algunas ocasiones de manera prácticamente opuesta, incitando a una alianza que pudiera parecer contra natura. El factor trabajo ha cooperado en pos de un rendimiento macroeconómico más eficiente, encontrando apoyo en el sector empresarial lo que se ha traducido en una notoria capacidad para transmitir este consenso a acuerdos específicos.

En el caso de España la política de rentas fue sostenida con éxito desde 1978 hasta el colapso del consenso social en 1986. Tras la derrota del gobierno socialista en 1996, se produce un resurgimiento de la negociación salarial nacional ejemplificado en el acuerdo de 1997 entre la patronal y las asociaciones de trabajadores, que aspiraba a articular los niveles de negociación colectiva y a reducir los costes de despido de algunas categorías de trabajadores. Esta tendencia se confirmó en lo que se refiere al

tema de la NS con la especificación de los procedimientos para la negociación colectiva el año 2002, en el acuerdo del 2001⁴⁶.

Considerando que el caso español no tiene ninguna historia reciente de tradición institucional que explique sus elecciones como fruto de las tomadas en el pasado, es conveniente repasar algunas de las principales características del proceso que lleva a la re-nacionalización de la NS a finales de los 90.

2.5.1 Del Autoritarismo a la concertación social en España

El sistema de relaciones industriales de España no existió realmente hasta la muerte de Franco. Como en cualquier régimen autoritario donde no existe una separación efectiva de los poderes judicial, político y ejecutivo, el Estado no permitía ningún tipo de acuerdo libre (espontáneo) entre los agentes sociales. El Ministerio de Trabajo tenía unilateralmente a su cargo la fijación de las subidas salariales a través de normas de obligado cumplimiento (ordenanzas laborales). Al mismo tiempo, todos los aspectos relacionados con el empleo estaban regulados por esas mismas ordenanzas laborales. Como resultado del enfoque de Estado paternalista la OSE vertebraba todo el sistema. Este modelo de sindicato vertical involucraba bajo los principios de “unidad, totalidad y jerarquía” a los trabajadores y la empresa. La relación laboral se consideraba consecuentemente como un compromiso inflexible y el modelo configurado era el de un Estado proteccionista obligado a cuidar con esmero a los dos pilares del mercado laboral: trabajadores y sindicatos. En este tipo de modelo se niega la existencia a priori de ningún conflicto de clase (Molinero & Ysás, 1998).

Una vez producida la apertura de España al exterior al final de los años 50 el panorama de las relaciones laborales empezó a cambiar. Paradójicamente, el despegue económico de los 60 se vio acompañado de un aumento de la capacidad organizativa de la clase trabajadora⁴⁷. La lógica aplastante del capitalismo comenzó a provocar la

⁴⁶ En Portugal se dio un proceso similar acentuado en los años 80. Se firmaron acuerdos para los años 1987, 88, 90 y 92, así como un Acuerdo para la Concertación Nacional para el período 97-99 y dos acuerdos menores en el 2001.

⁴⁷ “*Los trabajadores españoles reivindican parte de los beneficios que ayudan a crear con su esfuerzo, parte de las rentas originadas en los años del “milagro económico”, con mayor intensidad cada vez se siente más amenazados por la elevación del coste de la vida, que absorbe con una constancia implacable la casi totalidad de los aumentos salariales*” (Delgado et al, 1967: 22)

apertura del sistema y la necesidad de obviar la tutela del Estado en las relaciones trabajadores-empresa. Algunas de las características de este período pre-democrático todavía se pueden detectar en el sistema de relaciones industriales español hoy en día, con la consiguiente influencia en los resultados de la NS: “...*el entorno de relaciones industriales, cambiante y amorfo fue utilizado por organizaciones autónomas de trabajadores y por fuerzas de la oposición con propósitos políticos. Como consecuencia, las demandas económicas, sociales y políticas nunca estuvieron claramente diferenciadas*”, Miguel Martínez Lucio (1998: 125). Desde noviembre de 1975 hasta 1977 se asistió a una fase de reconstrucción de los sindicatos caracterizada por la “movilización” como fundamento básico de la acción sindical nacional. Desde 1977, la estrategia sindical derivó paulatinamente hacia el compromiso político y la negociación. El resultado de este período transicional fue un aglutinamiento de la representación de los trabajadores en dos sindicatos principales. Por un lado, la UGT (Unión General de Trabajadores) que rápidamente estableció afinidades políticas con el PSOE y, por otro, CC OO que se vinculó al entonces PCE.

El comienzo de la concertación en España logra un hito decisivo a finales de los 70 con la firma de los Pactos de la Moncloa, rubricados por los principales partidos políticos como parte del proceso de transición y seguidos por cinco medidas adicionales referidas específicamente a cuestiones salariales. Este proceso se convirtió, así, en un verdadero Pacto Social. El propósito de estos acuerdos era definir un nuevo escenario de relaciones industriales, que ayudase a restringir las demandas salariales para controlar la inflación e impulsar la recuperación de los beneficios empresariales. Además parecía conveniente contener la militancia de los trabajadores para despolarizar una sociedad donde el ejército y la extrema derecha todavía disponían de un importante poder en la esfera civil.

Después del despegue económico de España en los 60⁴⁸, la transición española tuvo lugar en medio de una recesión económica internacional marcada por la segunda crisis del petróleo. A nivel nacional la falta de competitividad de la, recientemente expuesta al comercio exterior economía española, una explosión de los salarios y un período de incertidumbre política dieron como resultado un elevado aumento del

⁴⁸ Ver Delgado et al (1967).

desempleo. Durante los gobiernos conservadores (1978-1982, UCD y PP, 1997) se sucedieron numerosos acuerdos, mientras que bajo los distintos gobiernos socialistas únicamente se produjeron tres pactos en tres años (83,85 y 86). Paradójicamente, la amenaza de una desregulación radical por parte de estos gobiernos en el mercado de trabajo por parte de los gobiernos de corte conservador esclareció la estructura de negociación salarial y los incentivos para ambas partes, tanto positivos como negativos. En términos generales la lectura de todos estos pactos es muy positiva desde la perspectiva de los implicados. Al promover el consenso y tender puentes entre los actores económicos para converger preferencias en el proceso de aprobación de la Constitución, el proceso de creación de consenso político colaboró a reducir el conflicto social, contribuyendo a la creación de sindicatos y asociaciones de empresarios modernas, así como a legitimar el contenido de sus intereses y su representatividad (Espina, 1997).

En términos puramente económicos el consenso generado contribuyó a un rendimiento macroeconómico positivo. Los salarios se indicaron a la inflación y la tasa de inflación experimentó un notable descenso (26% en el 77 a un 8,8% en 86). Simultáneamente, la paz social se materializaba en una reducción dramática del número de días perdidos por huelgas –consecuencia evidente del consenso generado-. La combinación de paz social, moderación salarial e inflación más baja aumento la rentabilidad del capital, los beneficios empresariales y, a partir de la segunda mitad de los 80, se empezaron a crear empleo; si bien comenzando ya a señalar los rasgos de un mercado dual terriblemente polarizado que todavía hoy muestra este problema entre insiders –protegidos por contratos definidos, eso sí, cada vez más inestables y outsiders –con contrato siempre de corte eventual. Este clima de mayor certidumbre política, social y económica se tradujo en una disminución de la prima de riesgo país y en un aumento de la IDE (Baldwin, 1997).

A pesar de su aparente eficiencia el proceso de consenso se rompe en España en 1986. La UGT demandaba un límite máximo de fijación de la banda de aumento salarial de un 2% por encima de la inflación estimada del gobierno. En la primera mitad del primer período de gobierno del PSOE las expectativas de inflación habían sido continuamente sobrepasadas lo cual se había traducido en una disminución del porcentaje de las rentas del trabajo sobre el PIB. Puesto que había sido apoyado por una

mayoría absoluta considerable el partido en el poder se sintió con fuerzas para rechazar las demandas sindicales. Las negociaciones encaminadas a alcanzar un acuerdo que cubriera salarios del sector privado para el período 87-88 se rompieron. Tras la consecución de una nueva mayoría absoluta del PSOE en 1986 el gobierno trató de imponer estimaciones de inflación muy poco realistas (para el año 1988 el gobierno socialista negociaba una estimación de inflación del 3% que sería la que permitiría el acceso a la UME una década después). El choque entre los sindicatos y el gobierno parecía inevitable después de esta demostración de poder unilateral. UGT, sindicato de inspiración socialista y, por tanto, cercano desde su fundación al PSOE, decidió retirar este apoyo incondicional. Junto al otro sindicato mayoritario CC OO (tradicionalmente un sindicato más militante) se aliaron en una huelga general contra la política del gobierno (Espina, 1991).

Desde entonces el proceso de pactos sociales que fundamenta cualquier tipo de política de rentas pareció condenado al fracaso en España. Hubo intentos varios por parte del gobierno con posiciones negociadoras más flexibles –Ministros de Economía más dialogantes-, pero las posturas sindicales permanecieron inamovibles. Específicamente, en 1990 y 1992 se sucedieron de forma infructuosa intentos gubernamentales de conseguir un acuerdo similar al de los países del Centro y Norte de Europa que vinculase aumentos salariales a la productividad. Pero durante este tiempo la mutua desconfianza entre los actores económicos era manifiesta y fue imposible generar un clima de consenso negociador. En 1993 los sindicatos se negaron a aceptar la legislación del mercado laboral que abolía todas las ordenanzas de trabajo estatutarias, la mayor parte de las cuales constituían todavía un reducto del franquismo. La reforma dejaba la negociación de los acuerdos en aquellos aspectos aún regulados por las ordenanzas laborales, en manos de los agentes sociales. Sin embargo, no contemplaba ninguna cláusula de obligatoriedad para las empresas. En 1994, la reforma impuso unilateralmente todas esas medidas y los sindicatos invocaron una huelga general que paralizó la ronda de negociación colectiva, siendo ampliamente secundada.

Desde esta huelga el clima de relaciones industriales en España se suavizó ligeramente. Los sindicatos y la patronal se sentaron a negociar acuerdos marco que desarrollaban competencias. Tal y como señala Pérez (1997: 89): *“lejos de una desregulación thacherita, el efecto más importante de la reforma de 1994 ha sido*

despolitizar el contexto de las relaciones industriales y galvanizar a trabajadores y empresarios hacia una relación de mayor colaboración. El proceso de negociación colectiva ha sido más institucionalizado y ha ganado en importancia, puesto que los trabajadores y la patronal han empezado a negociar sobre un número mayor de aspectos y el número de empresas y trabajadores cubierto (afectado) por esos acuerdos se ha extendido” (Pérez, 1999). Esta descripción del proceso seguido en el SNS desde la reforma de 1994 incide en los aspectos microeconómicos o empresariales para explicar el resurgimiento nacional de la NS en España. El análisis arroja cierta luz para entender algunos aspectos de la evolución seguida por la negociación salarial pero, sin embargo, tiene dos limitaciones importantes:

1) No consigue introducir en la explicación la importancia de la interacción entre la NS en España y los desarrollos macroeconómicos institucionales europeos. Es decir, obvia el marco económico-institucional supranacional en el cual indefectiblemente está situado el país. De esta forma se apunta que el sistema de incentivos que proveía el cumplimiento de los criterios de Maastricht fue coyuntural y poco explicativo de la evolución del SNS español. Así se ignora todos los aportes de la teoría de la interacción estratégica que muestran la relación necesaria entre las instituciones de NS nacionales y las instituciones de política monetaria supranacionales (BCE)-

2) La aseveración sobre la despolitización de la NS en España parece más la constatación de una posible tendencia que la de una incontestable realidad. En este sentido la observación empírica nos muestra que en democracias jóvenes como las de la Península Ibérica la politización de la negociación salarial-colectiva es todavía mayor que en democracias más consolidadas ya que las motivaciones político-distributivas se mezclan e impregnan cuestiones que podrían considerarse más técnico-económicas.

De esta forma cuando Pérez afirma “...*dada la premisa de que la restricción salarial se consigue más eficientemente a través de la descentralización de la NS en economías infra-organizadas, no está claro como el objetivo de corto plazo de alcanzar los plazos de las fases de la UME podría llevar a los gobiernos y a los empresarios a favorecer (o acordar) una re-centralización de la negociación colectiva”*. (Pérez, 1997: 47) parece nacionalizar la explicación de las motivaciones de los agentes y la vincula a las condiciones estructurales de la economía, siguiendo a autores como Regini (1997). Obvia, así, completamente la nueva perspectiva aportada por la literatura de la

interacción estratégica y la necesidad de contextualizar las decisiones sobre NS de los agentes nacionales en el ámbito de aplicación de las políticas monetarias (UME).

La derrota electoral de los socialistas en las elecciones del 1996 y la victoria del PP trajo consigo un acontecimiento inesperado. El resurgimiento de la negociación salarial a nivel nacional entre los agentes sociales en lugar de la convergencia hacia un modelo atomizado. El fenómeno podría parecer sorprendente dada la falta de asociaciones de trabajadores comprensivas y de instituciones *intermediadoras*. Esta vuelta a la negociación nacional tripartita consolidó su tendencia mediante la firma de los llamados Pactos de Toledo que abordaban un asunto bastante peliagudo en una de las sociedades más envejecidas de Europa: la viabilidad y equidad del sistema de pensiones. Se trata de un verdadero punto de inflexión para una serie de acuerdos y medidas sobre diversos aspectos regulatorios.

Hasta muy recientemente (AMI 2013) no se ha logrado un acuerdo explícito de extensión nacional sobre política de rentas. Sin embargo, a medida que la negociación nacional en torno a un amplio elenco de asuntos fue retomándose, la relocalización del nivel de decisión en el ámbito de la negociación social explícita y en otros aspectos del mercado de trabajo provocó al mismo tiempo un flujo de información –necesaria para evitar los fallos de coordinación en el SNS- y una dinámica de acuerdos en lo que concierne, también, a aspectos salariales. El clima social de deliberación y establecimiento de consenso junto al advenimiento eminente de la UME, es decir, la ya total inevitabilidad de la llegada del euro, condujo a la restricción salarial de una “*manera coordinada no escrita*” (Pérez, 1997). En otras palabras, las condiciones para la coordinación implícita de las negociaciones sobre cuestiones sociales generales se reprodujeron a través de una coordinación explícita. No hubo una materialización en acuerdos escritos pero se permitió mediante el cumplimiento de las obligaciones adquiridas verbalmente y las constricciones impuestas por la UME –que facilitaron la convergencia de objetivos entre los negociadores-, es decir, la *coordinación explícita sin mercado*. De esta forma, en Diciembre del 2001, UGT, CC OO y CEOE firmaron el “*Acuerdo General sobre Negociación Colectiva 2002*”, cuyo texto constituyó el primer acuerdo de este tipo firmado por los agentes económicos desde 1984.

En este entorno de relaciones industriales la economía española ha conseguido, a partir de la segunda mitad de los 90, sostener déficit fiscales bajos, reducir la inflación y mantener la estabilidad monetaria. A partir de la consecución de los objetivos de convergencia nominal que permitieron incorporar a España en la UME al grupo de los países de “primera fila”, con independencia de la más controvertida convergencia real, combinados con la paz social y la moderación salarial alimentaron desde mediados de los 90 un período de crecimiento rápido sostenido, mejora de la posición fiscal, menor desempleo y mayor inversión (Martin, 1997; Farrel, 2001). Evidentemente la continuación de esta historia ha pasado por un crecimiento aberrante y desequilibrado a favor de la construcción, en lugar de uno productivo y equilibrado. Si bien esto último responde a la realidad de los cuatro últimos años.

Hasta ahora la evolución del proceso de negociación salarial en España ha sido descrita como el factor principal para la consolidación de la re-nacionalización. De este razonamiento surgen dos cuestiones. Una primera, relevante para saber si el proceso seguido de re-nacionalización de la NS podría darse en otros SNS y por tanto para valorar la relevancia de nuestro caso de estudio puede formularse así: ¿cuáles son las razones principales de la renacionalización de la NS? Una segunda, relevante para contextualizar la NS en el marco actual y futuro de la UME sería: ¿qué se puede esperar de la evolución del SNS y de la capacidad de control de la inflación en España en el marco de la UME? En la literatura que aborda estas cuestiones desde una perspectiva de economía política las respuestas que se dan a estos interrogantes son principalmente las siguientes:

1) Durante la fase de acceso a la UME existieron presiones adicionales –no reproducibles una vez constituida- para que los países encontrasen soluciones a sus problemas de contención salarial. Por tanto, a partir de que la UME sea una realidad no hay que esperar que el proceso de re-nacionalización de la NS se consolide, puesto que la propia UME presionará en sentido contrario. En este caso se explica que la UME actuó como un “mecanismo de compromiso”⁴⁹.

La dificultad para cumplir los criterios establecidos en Maastricht impulsó el desarrollo de pactos sociales como símbolo o materialización del objetivo

⁴⁹ Bronk (2002) lo llama un “commitment device”, que aúna voluntades inexistentes sin capacidad de dinamizarse en otro contexto.

nacional de consecución de la pertenencia a la UME. Esta explicación puede introducirse en el marco teórico más amplio que concede importancia explicativa a la *importación de credibilidad institucional*, muy presente en toda la literatura sobre la independencia de la autoridad monetaria (Cukierman, 2001; 2008). La mayor debilidad de este argumento es que, en realidad, estas estrategias de convergencia estuvieron apoyadas por el sector empresarial y los gobiernos tanto en Portugal como en España. Asimismo, se llevaron a cabo mediante reformas laborales que impusieron la descentralización de la negociación con lo que difícilmente puede hablarse de consenso nacional entre todos los agentes económicos.

2) Balance de poder cambiante entre los actores económicos. Los actores sociales y económicos (sindicatos y patronal) se han ido debilitando de forma paulatina y necesitan apoyarse mutuamente para afrontar los complejos retos económicos y sociales. Este argumento no es válido para explicar el caso español. Asume que los actores sociales son cada vez más débiles y que *a pesar de ello* se produce la concertación social. Semejante fenomenología no parece ser empíricamente contrastable. Por el contrario los sindicatos y empresas no se asocian para solventar su debilidad sino porque pueden llegar a tener los mismos intereses. La cuestión sobre la presunta debilidad de las asociaciones de empresarios y trabajadores es, en última instancia de tipo empírico. Si se consideran las demostraciones de capacidad de movilización sindical en las últimas huelgas generales esta afirmación no es en absoluto evidente.

Esta segunda tipología explicativa, a menudo en la literatura para ilustrar el caso italiano (Rhodes, 1997) y ha sido extendida por otros autores al caso español (Pérez, 2002; Molina 2005; Royo, 2006) con el supuesto de que ambas economías comparten una estructura empresarial similar de predominio de Pymes (Bentolila & Jimeno, 2002). Si bien puede parecer un argumento poderoso para explicar asociaciones espontáneas y poco duraderas entre la clase empresarial y los trabajadores, parece difícil pensar que estas asociaciones sean sostenibles como explicación dinámica. Debido a que aparecen problemas de inconsistencia temporal cuando hay incentivos estructurales en actores racionales para incumplir compromisos (Gordon & Barro, 1983), el modelo de Rhodes

conocido como “capitalismo competitivo”⁵⁰ resulta inconsistente. Es difícil explicar por qué convergerían las preferencias de los sindicatos de manera consistente hacia aquellas de los empresarios, en aras de crear lo que se viene a llamar un “*modelo intermedio de capitalismo*”.

No obstante, no parece que este modelo de capitalismo intermedio con convergencia natural entre los intereses de sindicatos y patronal pueda ser aplicado de forma estricta para explicar la dinámica de laNS en España puesto que niega los intereses opuestos de los factores de producción (capital y trabajo). La existencia del derecho laboral en España, Portugal o Grecia, postula y reconoce la asimetría a priori en las relaciones de intercambio dentro del mercado de trabajo así como la necesidad de intervención estatal en el supuesto de que se produzcan fallos de mercado (en aras de una mayor eficiencia). Cualquier posibilidad de recrear un modelo semejante de consenso tendría que asumir una estructura común de incentivos para los sindicatos y los representantes de las empresas a nivel supranacional. En cualquier caso estos incentivos sólo se pueden materializar en forma de mayor crecimiento económico que signifique tanto más empleo como mayores beneficios empresariales. Si no existe este capital negociador en manos de los gobiernos nacionales, desplazado al ámbito europeo, es improbable que se establezca ninguna iniciativa negociadora –ni tan siquiera consensuada implícitamente– cuyo origen sea el ámbito del Estado-Nación.

- 3) Análisis de corte microeconómico. Los empresarios han intentado reconciliar dos necesidades: la de controlar los costes a través de mayor flexibilidad y la de relaciones cooperativas al nivel de empresa para mantenerse competitivos. La estrategia orientada al mercado de productos de un país, que se desarrolla según sus ventajas comparativas, influye en las preferencias de los actores y determina su equilibrio institucional. Cuando las instituciones no apoyan esta estrategia –mercado o no– surgen problemas de control de precios. En el caso de España, en la primera mitad de los 90, se detectan problemas para conseguir los bajos costes, versatilidad y habilidad para ajustar la producción a condiciones cambiantes. El mercado no consiguió esta adecuación institucional.

⁵⁰ Rhodes (2001), plantea una posibilidad de recreación de las políticas de rentas en Europa en los años 70 desde los propios Estados-Nación por una convergencia de intereses entre empresarios y trabajadores. Presupone que en aras de un interés nacional se detectarán los intereses comunes para mantener competitiva la economía del país.

2.5.2 La Relevancia del caso español en el marco de la UME

En cuanto a la relevancia del caso español para el argumento general, es conveniente aclarar varios puntos. En primer lugar, la evolución del SNS español constituye un buen ejemplo para ilustrar lo innecesario de una “tradicción institucional” orientada a crear acuerdos institucionales, del tipo neo-corporatista. Por una parte, es necesario que la motivación de los agentes económicos y sociales coincida. Por otra, siguiendo a Traxler (2001) en países con grados de coordinación intermedios (como España) es importante que se produzca el cumplimiento de “*rango y fila*”. Dicho de otro modo: “negociación horizontal” con el objeto de que los acuerdos incluyan a las asociaciones de trabajadores y empresarios representando a todos los sectores de la economía, y “negociación vertical” que incluya un acuerdo sobre un marco legal eficiente y vinculante capaz de asegurar el cumplimiento estricto de las decisiones se cumplen. En el caso español se llevó a cabo la creación de instituciones como el CES que apoyaron este cumplimiento. Este punto se explorará en mucha mayor medida en el capítulo cuatro de esta tesis doctoral pues resulta fundamental para entender la variable de huelgas como aproximación al concepto de coordinación salarial.

En segundo lugar, España también supone un ejemplo de acuerdos sociales de largo alcance para controlar costes y mantenerse competitivos en puertos de la UME. En sentido contrario a la dinámica de competencia en el mercado vía precios, las características de la economía española (con muchas empresas pequeñas y medianas) influyeron en la manera en que los actores económicos organizaron sus preferencias buscando formas de conseguir competitividad en el mercado de bienes.

En tercer lugar, la negociación social nacional en España está relacionada con la temperatura política, temas no estrictamente salariales y variables volátiles y poco predecibles.

Como síntesis de este capítulo se pueden establecer ciertas condiciones parciales que se someterán al análisis y contraste en los siguientes capítulos:

A medida que la importancia de las políticas de rentas o acuerdos de NS tal y como lo hemos venido definiendo, aumenta en la UME cabría pensar que la recreación

de un mecanismo generador de compromiso a nivel europeo separaría definitivamente asuntos de contenido exclusivamente salarial de otras demandas sociales y de regulación laboral. Esta argumentación es extensible a países de la periferia de la zona monetaria “dura”. (Dolvik, 1999).

Uno de los retos de mayor envergadura de los países europeos es su problema de desempleo⁵¹. La importancia de las políticas de rentas para hacer posible un círculo virtuoso que recree algunas de las condiciones de los acuerdos de la Edad Dorada⁵² ha sido subrayada en la primera parte. Solo si las políticas de rentas amortiguan las presiones inflacionarias, será posible comenzar una dinámica de crecimiento, baja inflación y ganancias de productividad, en el contexto de políticas y reformas por el lado de la oferta de más largo alcance, esto es, más estructurales. Sin embargo, no todas las condiciones del consenso de las sociedades de la posguerra en Europa se pueden reproducir. Bajo la movilidad creciente de capital y en un mercado europeo cada vez más amplio e integrado, el contexto institucional o régimen de política macroeconómica determina muchos de los posibles resultados.

La UME supone tanto una serie de nuevas oportunidades como de restricciones para los Estados-Nación miembros. Como se ha argumentado a lo largo del capítulo, los estados miembros tendrán que encontrar una vía nacional para conseguir la flexibilidad que requiere el nuevo régimen. La razón es que los instrumentos tradicionales de ajuste (políticas fiscales y monetarias) están institucionalmente restringidos. La política monetaria responde a toda la zona Euro, razón por la cual las devaluaciones competitivas no son posibles. Las políticas fiscales están restringidas por el marco acordado en el PEC, premisa en la que basamos nuestra argumentación de que la carga de los ajustes se desplazará a los mercados de trabajo y, puesto que la movilidad laboral es muy baja en el mercado europeo, habrán de ser los distintos sistemas industriales quienes tengan que soportarla. En sentido contrario a aquellas predicciones que apuntan a la desregulación de los mercados de trabajo como única solución al problema de coordinación, se ha argumentado aquí que la coordinación

⁵¹ La tasa de desempleo en la zona euro ha alcanzado su máximo desde la existencia de la moneda única en mayo del 2013.

⁵² Más o menos 1945-79.

explícita de políticas salariales también es capaz de resolver el problema doble de flexibilidad y baja inflación.

Otro argumento a favor de una forma de NS explícita afirma que habida cuenta de la imposibilidad para establecer políticas salariales igualitarias, los negociadores tendrán un incentivo para llevar a cabo peticiones salariales inflacionistas en momentos álgidos del ciclo económico, ante el riesgo de que las políticas salariales –como uno de los escasos mecanismos de ajuste económico disponibles- oscilen pro-cíclicamente, permitiendo que sectores no-competitivos con salarios de mercado bajos negocien una mayor parte del producto nacional.

Por otra parte, el resultado de cualquier política salarial ejercida en un país va a estar influenciado por los cambios del régimen macroeconómico. Si el Banco Central asume el paradigma de la neutralidad del dinero y no permite ningún tipo de políticas monetarias a la Taylor no habrá incentivos en términos de creación de empleo para que los sindicatos restrinjan sus aspiraciones salariales. Si los SNS nacionales no proporcionan contención salarial, el BCE no acomodará la inflación tal y como se estableció en el Tratado de Maastricht. Se produce así un juego bidireccional complejo donde los sindicatos tienen mayores incentivos para mostrar señales de colaboración. La elaboración de este argumento se basa en que los sindicatos asumen los objetivos del BCE en sus expectativas, y restringen sus demandas; explicación aportada por los defensores de la unión monetaria y de la independencia de los bancos centrales. Si bien es posible que esta elaboración sea muy simplista y que haya que conseguir controlar la inflación si se desea la estabilidad monetaria para lo cual la independencia del banco central y control de los salarios no sean una garantía. Lo que es cierto es que las incertidumbres asociadas a presiones inflacionistas se pueden ver reducidas en un marco de relaciones de largo plazo entre la autoridad monetaria y agentes económicos no atomizados que puedan coordinar sus demandas salariales en un marco de señalización inflacionista que contemple objetivos comunes: por ejemplo crear empleo⁵³.

⁵³ En el capítulo 4 y 5, se analizará en detalle esta argumentación aplicada al caso español desde una perspectiva teórica y empírica respectivamente.

2.6 Conclusiones

Establecida la importancia de la política de rentas dentro del ámbito de política macroeconómica en la UME y algunos escenarios plausibles, el epígrafe 2.3, y 2.4, se concentran en la relación entre la política de rentas y el rendimiento macroeconómico en la UME desde una perspectiva teórica. Se ofrece para ello un repaso de las tres corrientes de la literatura especializada:

- 1) La literatura neoclásica que se concentra en la independencia de la autoridad monetaria.
- 2) La literatura neocorporatista sobre la organización de los SNS y su relación con el rendimiento macroeconómico.
- 3) La literatura de “interacción estratégica” que ofrece una síntesis de ambas y clarifica las posibilidades de los SNS en un área monetaria única. La situación bajo la UME se caracteriza aquí como un verdadero dilema del prisionero donde la autoridad monetaria no encuentra interlocutor para negociar como ocurría de facto en el SME (en cuyo caso el Bundesbank era la autoridad monetaria efectiva en este juego). Por tanto, la UME recrea una única economía con un grado intermedio de coordinación que puede llevar a los peores escenarios macroeconómicos posibles –en términos de contención salarial- por los problemas de acción colectiva que presenta y los externalidades negativas que se generan. Esta literatura ofrece un marco de análisis donde se predice un mejor resultado macro si los problemas de coordinación se resuelven. Además, introduce un elemento básico en el análisis. Cuando los sectores de bienes comercializables son los más influyentes en la NS e interaccionan con un régimen monetario no acomodaticio, los resultados macroeconómicos son óptimos. Por tanto, convierte el argumento de que estos sectores deben liderar cualquier intento de NS a nivel europeo en irrefutable.

Por último, el epígrafe 2.5 analiza el SNS español y su evolución, resaltando aspectos importantes para la NS en el ámbito europeo. El proceso de consecución de pactos sociales en España ha sido volátil a lo largo y ancho de la historia reciente, siendo ésta una característica común a los países del Sur de Europa como Portugal e

Italia. Semejante volatilidad supone un argumento a favor de la necesidad de la coordinación de la NS a nivel europeo, puesto que podría actuar a modo de “mecanismo generador de compromiso” o “*commitment device*” para separar claramente las políticas salariales –como se ha mostrado de creciente importancia en la UME–, de otros aspectos sociales.

La economía española sólo ha sido capaz de controlar los costes salariales y controlar la inflación en los momentos de implementación de acuerdos salariales explícitos –y no siempre-. La falta de instituciones pre-existentes en España muestra que, si se dan otras condiciones, la “*path-dependency*” o dependencia de las instituciones creadas en el pasado, no es necesaria. En otras palabras, se puede alcanzar un consenso de tipo neocorporatista sin tradición corporatista. En relación al argumento de la europeización de la NS, aclarado el aspecto relativo a la potencialidad de eficiencia económica, España sirve como contraejemplo para demostrar que los acuerdos institucionales pueden ser creados únicamente a partir de la coincidencia de los intereses de los actores. Al mismo tiempo prueba que la coordinación salarial explícita a nivel nacional que facilitaría la coordinación de la NS a nivel supranacional, puede llevar a rendimientos macroeconómicos superiores a los obtenidos mediante coordinación vía mercado o implícita, incluso en economías infra-organizadas. Más aún, podría considerarse una argumentación de lógica inapelable la que plantean Sisson et al (1998): “Los pactos sociales (...) pueden ser vistos como uno de los bloques fundamentales en la construcción de un nuevo sistema de relaciones industriales europeo (...): las propuestas para la coordinación de la evolución de los salarios en la UE bajo la UME (...) parecería que tienen una mayor oportunidad de éxito si fueran cuestión de coordinar los resultados de un número determinado de pactos sociales en lugar de una mirada de acuerdos de sectores y compañías”.

Es evidente que esta argumentación deja muchas cuestiones abiertas para la investigación posterior. La continuación lógica de la misma significaría investigar teórica y empíricamente cuál sería la mejor manera posible de coordinar la NS en la zona Euro. Sin lugar a dudas se trataría de un paso importante para resolver algunas incoherencias planteadas en el diseño de la UME.

“En las economías capitalistas avanzadas, el proceso de determinación de los salarios se basa en un complejo entramado institucional que lo aleja bastante del sencillo modelo de oferta y demanda de los economistas. En efecto, para la mayoría de los trabajadores, el salario que reciben por su trabajo viene determinado por unas normas negociadas de forma colectiva con el patrono o con una organización patronal, por lo que no atiende exclusivamente a factores individuales de elección o productividad, aunque estos puedan afectar, indudablemente, al proceso en su conjunto” (Toharia, 2001:1¹)In memoriam.

3.1 Introducción

El presente capítulo tiene como objetivo repasar los modelos teóricos que permitan acoger las características propias del sistema de determinación de los salarios pactados en la economía española. Así será posible fundamentar microeconómicamente los modelos cuya agregación pueda proporcionar un adecuado marco de teoría macroeconómica en competencia imperfecta, marco que contemple la inclusión de variables institucionales como la presentada el capítulo posterior de resultados. El epígrafe siguiente, 3.2, analizará los modelos microeconómicos más relevantes de la literatura especializada en el estudio de economías con mercados de trabajo sindicalizados y mercados de productos con imperfecciones, haciendo especial hincapié en un modelo que permita la formalización explícita de la coordinación salarial en la economía. El epígrafe 3.3, pasará a exponer los modelos macroeconómicos que, basándose en los modelos de la sección anterior permiten la derivación de las relaciones WS-PS. Esta relación nos permitirá caracterizar la existencia de uno o varios equilibrios en el mercado de trabajo y determinar el nivel de empleo y salario en economías institucionalizadas. A partir de relación WS-PS se podrá también abordar la existencia de mecanismos explícitos de coordinación en la macroeconomía. Ambas secciones, dotan de contenido teórico económico a la relación empírica entre el crecimiento del salario pactado y la variable de coordinación/salarial de la fijación del salario estudiadas en detalle en el capítulo siguiente.

¹ Prólogo del autor en Fina (2001).

3.2 La modelización microeconómica de la negociación del salario.

3.2.1 El enfoque axiomático

Existen dos enfoques para modelizar el problema del comportamiento de las partes implicadas en la negociación, –el axiomático y el de teoría de juegos–, habituales ambos también en el estudio del caso particular de la negociación delegada del salario.

El enfoque axiomático es estático y se concentra en el resultado del proceso de negociación. Supone que el resultado debe satisfacer un cierto conjunto de principios o axiomas que pueden ser establecidos por un arbitraje riguroso al que se apela para resolver la disputa entre dos partes. Lo que este objetivo intenta es esencialmente, encontrar el conjunto de axiomas más débil bajo el cual se puede encontrar una solución óptima. Puesto que el árbitro ha de realizar necesariamente comparaciones interpersonales de la utilidad de cada una de las partes, el enfoque axiomático se considera como normativo. Se puede mostrar que la satisfacción de los cuatro axiomas que un árbitro objetivo puede adoptar (invarianza, eficiencia paretiana, independencia de las alternativas irrelevantes, anonimato o simetría; requiere la maximización de la ecuación (1))².

Si se denota como v^i la utilidad del pago al negociador i , y \bar{v}_i la utilidad para el negociador i en caso de que no se llegue al acuerdo, también llamada a veces la posición de “retaguardia” (salida) o posición del status quo. Si la negociación es sobre los salarios, v^i es una función del nivel salarial. Nash (1950, 1953) demostró que v^* (v_1^*, v_2^*) Satisface estos cuatro axiomas si v^* maximiza los siguientes:

$$(1) \max_{v_1, v_2} \Phi = (v_1 - \bar{v}_1)(v_2 - \bar{v}_2)$$

Esta maximación está sujeta a que se cumpla que $v_i \geq \bar{v}_i$, $i=1,2$. Como es conocido esta condición se denomina negociación a la Nash. Si se relaja el axioma de anonimato,

² Esta demostración se halla originalmente en Nash (1950).

la satisfacción de los tres axiomas requiere que se maximice la negociación generalizada de Nash:

$$(2) \max_{v_1, v_2} \Phi = (v_1 - \bar{v}_1)^{\beta_1} (v_2 - \bar{v}_2)^{\beta_2}$$

Sujeto a $v_i \geq \bar{v}_i$, $i=1,2$, para valores de $\beta_1, \beta_2 \geq 0$. Si el tamaño total de la “tarta”, como se puede llamar en este contexto al excedente, se puede demostrar³ que:

$$(3) v_i = \bar{v}_i + \frac{\beta_1}{(\beta_1 + \beta_2)} \times (1 - \bar{v}_1 - \bar{v}_2)$$

El primer término en la ecuación es el pago que se da al desacuerdo o la posición de status quo, mientras que el segundo término es una fracción $\frac{\beta_1}{(\beta_1 + \beta_2)}$ del excedente $(1 - \bar{v}_1 - \bar{v}_2)$.

En este sentido se puede derivar directamente que los pagos al negociador i , dados por v_i , son crecientes en β y \bar{v}_i . Para demostrarlo no hay que más que derivar parcialmente la expresión del excedente o tamaño de la tarta a repartir de modo que:

$$i) \frac{\partial v_i}{\partial \beta_i} = 1 - \left[\frac{\beta_i}{(\beta_1 + \beta_2)} \right] > 0$$

$$ii) \frac{\partial v_i}{\partial \beta_1} = (1 - \bar{v}_1 - \bar{v}_2) \frac{\beta_j}{(\beta_1 + \beta_2)^2} > 0$$

$$iii) \frac{\partial v_i}{\partial \beta_j} = - \left[\frac{\beta_i}{(\beta_1 + \beta_2)} \right] < 0$$

³ Nash (1950).

$$\text{iv) } \frac{\partial v_i}{\partial \beta_j} = -(1 - v_1^- - v_2^-) \frac{\beta_i}{(\beta_1 + \beta_2)^2} < 0$$

Obsérvese que finalmente si $\beta_2 = (1 - \beta_1)$ y los valores del parámetro están delimitados de modo que: $0 < \beta_1 \leq 1$, la fracción del excedente que va a parar al negociador i -ésimo viene dada por β_1 .

El enfoque axiomático cuando se utiliza para poder fundamentar un modelo como el expuesto en este trabajo de tesis doctoral, presenta dos problemas.

En primer lugar, no existe una interpretación directa del parámetro β . Es cierto que algunos investigadores en el área de economía laboral y mercados sindicalizados argumentan con frecuencia que β representa el poder de negociación relativo del sindicato, pero parece que esta es una interpretación bastante ad hoc. En segundo lugar, la interpretación del pago en el caso de desacuerdo, v_i^- , o en otras palabras el coste de oportunidad al que renuncia el negociador en caso de acuerdo no resulta tampoco inmediata. Supongamos que el sindicato y la empresa no estuvieran de acuerdo sobre un resultado de la negociación. Sería razonable asumir que en el corto plazo, cuando no hay acuerdo, el pago para el sindicato es lo que los miembros recibirían cuando están en huelga. Esta es realmente la situación que se produce si los sindicatos se “desmarcan” de la negociación⁴ y cumplen su amenaza de huelga⁵. Por otro lado, el pago de la empresa en la inexistencia de acuerdo sobre la negociación sería cualquier beneficio recibido si cumpliera su amenaza negociadora; lo que equivale en la empresa a un posible cierre patronal. Este pago en caso de no acuerdo se denomina la *opción interna*, pero si continúa la falta de acuerdo en el largo plazo o en un plazo más extendido cada una de las dos partes puede, muy probablemente, intentar reemplazar a la contraparte negociadora y/o involucrarse en otra actividad productiva sin tenerla en cuenta. Esta opción se denomina la *opción externa*. Puesto que las dos opciones pueden ser diferentes, el problema surge al incorporarlo a la negociación general de Nash.

⁴ Como bien sabemos por la estimación de nuestra ecuación de salarios pactados existen al menos cuatro motivos relacionados con la negociación del salario por los que los negociadores sindicales pueden fundamentar una huelga. Para una descripción de los mismos, consultar el capítulo de resultados.

⁵ Hecho que se interpretaría como un aumento de la descoordinación en el proceso de negociación salarial según la ecuación expuesta en el capítulo cuatro.

Una posible respuesta a este dilema se encuentra en el enfoque que aporta el tipo de modelo de negociación que refleja de manera más fehaciente el proceso de la economía política española, el modelo *right-to-manage*. En tal caso se tratará de incorporar un enfoque de teoría de juegos que suponga una modelización del propio proceso de negociación para poder determinar el resultado actual. Se puede mostrar que en un modelo simple de ofertas alternantes sin incertidumbre, la solución aportada por el enfoque de la teoría de juegos es la misma que la solución generalizada de negociación de Nash⁶. Pero la ventaja del enfoque basado en la teoría de juegos es que se puede proporcionar una interpretación económica plausible para β . En definitiva, se puede argumentar que el parámetro representa la disposición de cada una de las dos partes a llegar a un acuerdo. La tasa de descuento reflejará la disponibilidad, interés o disposición verdadera que tiene una de las partes negociadoras para conseguir un acuerdo sobre el objeto de negociación, el salario. En principio, esta disponibilidad podría medirse utilizando información económica. De hecho, el valor del parámetro, β , podría fijarse en virtud de la información de tipo cualitativo sobre la existencia de acuerdos marco interconfederales o pactos de renta para un año en concreto.

Tal y cómo se plantea en la ecuación de salarios pactados, en contextos de mayor coordinación salarial cuando el clima de relaciones industriales sea propicio a la negociación desde un punto de vista sindical, puede traducirse en una interpretación de β que refleje la traslación de la macroeconomía a una probabilidad microeconómica de llegar a un acuerdo. Para el caso de la i -ésima empresa, resulta claro que en contextos de negociación con entornos, por ejemplo, de pactos generales de negociación macroeconómicos (acuerdos interconfederales en España) el incentivo o disposición – precisamente la interpretación del parámetro- a llegar a un acuerdo será en promedio mayor. Es decir, la tesis que se plantea aquí es que el ambiente de negociación entre los delegados con capacidad vinculante para llegar a acuerdos, puede ser descrito e integrado en el modelo a través del valor del parámetro. La hipótesis necesaria que se plantea implícitamente es que hay una traslación bidireccional del “clima de negociación” de lo micro (empresa) a lo más macro (sector, industria y confederación la negociación individual de la empresa. De esta forma, si el clima de relaciones

⁶ Ver Rubinstein (1982).

industriales es favorecedor para el acuerdo se ha de reflejar en la medición de los valores del parámetro β .

3.2.2 El enfoque de teoría de juegos

3.2.2.1 El modelo de negociación salarial *Right-to-Manage*

En este modelo, la empresa y el sindicato negocian sobre cualquier excedente de rentas para determinar el salario, w . La empresa sigue eligiendo el número de trabajadores que desea contratar una vez que los salarios han sido determinados en el proceso de negociación. Es importante constatar aquí, ya que además se va a utilizar con posterioridad, que el modelo de monopolio sindical es un caso especial del modelo *right-to-manage*, en el cual el poder de negociación de la empresa se sitúa en cero (el sindicato elige el salario negociado). El concepto de solución que se utiliza de manera extendida en la literatura es la solución de equilibrio generalizada de Nash que se ha comentado arriba. De acuerdo con este enfoque, los salarios se determinan mediante la maximización del producto de las ganancias obtenidas por los agentes al llegar a un acuerdo, ponderadas por sus respectivas capacidades o fuerzas de negociación. Bajo esta premisa, hay que definir también un punto de “retirada” o status quo para cada parte negociadora en el caso de que no se llegue a un acuerdo. Para la empresa se considera que tal punto o posición de status quo es cero; el motivo es que si la empresa no llega a un acuerdo con los sindicatos o fuerza laboral sindicalizada (delegados sindicales en las pequeñas y medianas empresas españolas), no puede obtener otros trabajadores, puesto que se asume que no hay trabajadores no sindicalizados que compitan con los participantes en la negociación para ofrecer su trabajo⁷.

⁷ Si bien parecería que el modelo ignora aquí la existencia de bolsas de desempleo para reemplazar al trabajador con el que no se llega a un acuerdo, cabe recordar dos cuestiones. En primer lugar el amparo de la ley de huelgas con el trabajador en España se extiende a las huelgas por negociación del salario. Es decir, es un derecho inalienable del trabajador ejercer una huelga debidamente formalizada. En segundo lugar, puesto que la negociación colectiva hasta la fecha era extensible a todos los asalariados erga omnes, ningún otro trabajador podría negociar condiciones por debajo del “suelo” que ofrezca el convenio aplicable. Es posible que este supuesto se pudiera tener que reinterpretar en el contexto actual tras la reforma del mercado laboral. Por lo novedoso y actual de la misma, este tipo de análisis se podrán desarrollar en trabajos posteriores.

Por consiguiente, las ganancias netas de la empresa son una función simplemente de su función de beneficios, $pq(n) - wn$ ⁸. ¿Cuáles son entonces las ganancias netas de los sindicatos? La posición de status quo o “retirada” para un miembro sindical (o cubierto por un convenio de cualquier nivel) es $u(b)$, quedando definida como lo que recibirá en caso de que no haya acuerdo. Pero si hay un acuerdo, la utilidad esperada de un miembro (o cubierto por acuerdo) queda como:

$$(4) \quad EU = \frac{n}{t}u(w) + (1 - n)u(b); \quad \text{siendo}$$

$$u'(w) > 0; u''(w) \leq 0$$

La ganancia neta del sindicato es entonces EU menos $u(b)$, lo que proporciona

$$\left[\frac{n}{t} [u(w) - u(b)] \right]$$

Podemos ahora escribir la solución generalizada de negociación de Nash (el producto de las ganancias netas ponderadas para cada parte de la negociación) como:

$$(5) \quad (\max_w B = \left\{ \frac{n}{t} [u(w) - u(b)] \right\}^\beta \{pq(n) - wn\}^{(1-\beta)})$$

Expresión en la cual β representa la fuerza o capacidad negociadora del sindicato, de manera que puede tomar los valores $0 < \beta_1 \leq 1$. Por lo tanto, si $\beta = 1$, el modelo se funde o convierte en el modelo de monopolio sindical, puesto que el último en las llaves pasa a ser la unidad. La solución a este problema de negociación está contenida en la siguiente proposición:

Proposición 3.1

Los salarios serán fijados de tal manera por el sindicato y la empresa que el beneficio proporcional marginal para ambas partes de un aumento en una unidad en el salario sea exactamente igual al coste marginal proporcional para cada parte, ponderando por la fortaleza negociadora relativa de cada parte. Esto viene dado por la condición de

⁸ En lo que sigue se utilizará indistintamente n ó e para designar el nivel de empleo.

maximización de primer orden que se obtiene de la expresión arriba indicada.

$$(6) \quad \frac{\beta w u'(w)}{u(w) - u(b)} = \beta \varepsilon + \frac{(1 - \beta) w n}{p q(n) - w n}$$

Donde el término $\varepsilon = -n'(w)w/n$ proporciona la elasticidad de la demanda de trabajo⁹ con respecto al salario.

3.2.2.2 El modelo de monopolio sindical

Tal y como se ha comentado en la introducción de este capítulo existen una serie de resultados asociados a un modelo de competencia perfecta que, aunque diste mucho de la realidad de la economía política española, conviene entender de cara a su comparación con modelos de estructuras de mercado más realistas. En este sentido, se describe a continuación un caso particular muy extendido en la literatura de la economía laboral de mercados sindicalizados. Al igual que el modelo right-to-manage expuesto en el apartado anterior, este modelo permite (al contrario que los de competencia perfecta) la existencia de desempleo involuntario asociado a mercados de bienes y servicios y laboral de competencia imperfecta. Se asume entonces que existen N sectores simétricos en la economía, produciendo cada uno de ellos un bien o servicio distinto. La demanda de bienes (producción) se denomina como, y_i , el empleo viene dado por, e_i , asumiendo una productividad marginal unitaria podemos definir que la demanda de bienes ha de ser igual a la cantidad de empleo. Ambas vendrán dadas por la siguiente expresión:

$$(7) \quad y_i = e_i = p_i^{-\eta} \frac{A}{N}$$

Donde η , se define como la elasticidad de la demanda¹⁰ y A es la demanda agregada. Se ha tener en cuenta aquí que puesto que p_i es el precio relativo del bien i , y la demanda de dicho bien i viene dada por $\frac{A}{N}$ cuando $p_i = 1$.

⁹ Por conveniencia para la visualización de los modelos se emplean ε y η indistintamente para referirse a la elasticidad de la demanda de trabajo con respecto al salario.

¹⁰ Nótese que anteriormente se utilizó la letra griega ε para indicar este mismo concepto (elasticidad de la demanda de trabajo).

Llegados a este punto existe una amplia gama de modelos teóricos del comportamiento en la fijación de precios de las empresas en entornos de competencia imperfecta para poder obtener el salario y el empleo en el equilibrio: En este caso se mantendrá el criterio de considerar el enfoque habitual de un productor monopolístico en cada sector (diferenciación de productos à la Dixit-Stiglitz) que en ocasiones viene acompañado por la hipótesis de un sindicato monopolista también (Blanchard-Kiyotaki). Aunque en la literatura estas hipótesis se suelen llevar a cabo porque encajan muy bien con la microfundamentación de la curva de Phillips, en el análisis más parcial del mercado de trabajo sindicalizado realizado en este trabajo esta hipótesis no tiene gran importancia.

En este modelo el sindicato elige el salario nominal en el sector i , W_i , y el productor decide entonces sobre el nivel de precios, P_i . Sin embargo, puesto que el sindicato está interesado en $w_i = \frac{W_i}{P}$, en realidad sobre lo que va a decidir es sobre w_i , al igual que el productor elegirá también, p_i (aunque no hay diferencia en términos del resultado final es más sencillo utilizar p_i y w_i como instrumentos directos). Incluso si el sindicato elige w_i y la empresa selecciona p_i dado w_i , el sindicato necesita conocer que p_i fijará la empresa para cualquier salario dado w_i . Se comienza el juego por tanto con la empresa eligiendo p_i dado w_i ¹¹.

La empresa i maximiza sus beneficios, que quedan descritos como:

$$(8) \quad \Pi = p_i \times y_i - w_i \times e_i$$

Sujeto a la curva o función de demanda anteriormente descrita $y_i = e_i = p_i^{-\eta} \frac{A}{N}$ de modo que podemos sustituir la expresión en la función de beneficio obteniendo que:

$$\Pi = p_i^{1-\eta} \frac{A}{N} - w_i p_i^{-\eta} \frac{A}{N}$$

Por consiguiente, si derivamos la función de beneficio respecto al nivel de precios de la empresa i -ésima tendremos que:

¹¹ Esta es la forma de derivar un equilibrio perfecto en subjuego entre la empresa y el sindicato.

$$\frac{\partial \Pi}{\partial p_i} = (1 - \eta)p_i^{1-\eta} \frac{A}{N} + \frac{\eta w_i \left(p_i^{-\eta} \frac{A}{N} \right)}{p_i} = 0$$

Si despejamos, se tiene que:

$$(9) \quad p_i = \frac{\eta}{(1-\eta)} w_i$$

Que coincide con la expresión de la curva de fijación de precios de la empresa *i*-ésima.

A partir de aquí se asume que la utilidad del trabajador (o asalariado para ser más precisos) en el sector *i*, es idéntica a la planteada en el modelo original de Blanchard & Kiyotaki (1987):

$$U_i = w_i e_i - \phi e_i^\sigma / \sigma$$

En esta ecuación se plantea una formalización de las preferencias del negociador del salario que si bien resulta conceptualmente similar a la expuesta en el modelo de *right-to-manage* difiere en cuanto a la forma específica que toma la función de utilidad. En este caso, el empleado pondera positivamente el consumo como se refleja en el término izquierdo de la ecuación, $w_i e_i$, y el ocio ya que se plantea como una desutilidad del propio trabajo, $-\phi e_i^\sigma / \sigma$, como se puede apreciar a través del signo del segundo término de la función.

Sustituyendo la demanda de empleo tal y como se ha definido, $e_i = p_i^{-\eta} \frac{A}{N}$, en la función de utilidad del sindicato que fija los salarios en el sector *i*, U_i , para un nivel de precios, $p_i = \frac{\eta}{(1-\eta)} w_i$; se asume entonces que el sindicato elige w_i de modo que maximiza la expresión de la función de utilidad resultante que viene dada por:

$$U_i = w_i^{1-\eta} \left(\frac{\eta}{1-\eta} \right)^{-\eta} \frac{A}{N} - \phi \left[w_i^{-\eta} \left(\frac{\eta}{1-\eta} \right)^{-\eta} \frac{A}{N} \right]^\sigma / \sigma$$

Resulta útil pues con el fin de conseguir expresar la ecuación en términos de elasticidades recurrir a definir $k \equiv \left(\frac{\eta}{1-\eta}\right)^{-\eta} \frac{A}{N}$ por conveniencia. De esta manera la variación de la utilidad del sindicato respecto a cambios en los salarios queda como:

$$\frac{\partial U_i}{\partial w_i} = (1 - \eta)w_i^{-\eta}k + \eta\phi(w_i^{-\eta}k)^{\sigma-1} \cdot \frac{w_i^{-\eta}k}{w_i} = 0$$

$$(10) \quad w_i = \frac{\eta\phi}{\eta-1} e_i^{\sigma-1}$$

Si se tiene en cuenta la definición de la curva de fijación salarial en el modelo viene dada por $e_i = w_i^{-\eta} \cdot k$, es decir, la PS para el i -ésimo sindicato; se pueden ahora sintetizar las curvas de fijación salarial y de precios y expresar ambas en forma logarítmica de manera que:

Curva de fijación de precios para la empresa i -ésima:

$$(11) \quad \log p_i = \log \left(\frac{\eta}{\eta-1}\right) + \log w_i$$

Curva de fijación salarial para el sindicato i -ésimo

$$(12) \quad \log w_i = \log \left(\frac{\phi\eta}{\eta-1}\right) + (\sigma - 1)\log e_i$$

Si agregamos para la macroeconomía en su conjunto estas dos expresiones con ciertos supuestos adicionales sobre los trabajadores y las empresas de la economía, podremos encontrar y discutir la diferencia entre los resultados en términos de salario de equilibrio y desempleo de equilibrio en un marco de competencia perfecta y un marco de competencia imperfecta. Estos dos marcos generales serán descritos en el epígrafe 3.3, dejándose la discusión sobre los distintos equilibrios de salarios y empleo (o desempleo de manera tácita) en la agregación macroeconómica se deja para el final del capítulo.

3.2.3.3 Un modelo de coordinación salarial

Como ya se ha comentado a lo largo de este trabajo de tesis el famoso modelo de Calmfors-Driffill predice distintos niveles de contención salarial y, por ende, empleo de equilibrio para diferentes configuraciones de la estructura de la negociación colectiva. En este trabajo planteamos un matiz importante respecto a los resultados obtenidos por estos autores: la variable relevante en términos de contención salarial no es tanto la estructura de la negociación colectiva como la coordinación del mismo. Esta discusión conceptual y de método será abordada en detalle en el capítulo 4. El objetivo ahora se centra en exponer de manera formal un modelo microfundamentado que se derive de los anteriormente expuestos e introduzca de manera precisa el mecanismo de coordinación en la fijación salarial en una economía-política.

Este análisis se centra fundamentalmente en el papel que juega el número de sectores, N , para los cuales se asume una capacidad individual de fijar el salario a través de un sindicato representativo. La clave sería pues identificar cómo interaccionan todos los sectores entre sí para determinar el resultado a nivel macroeconómico. Por un lado, este supuesto podría reflejar una situación en la cual un delegado sindical negocie el salario en una empresa pequeña y mediana en una economía compuesta esencialmente por este tipo de empresas. Por otro lado, podría tratarse de una economía con representatividad sindical intersectorial en donde los “agentes” sindicales negocian dando voz a sectores concretos que fijan un marco para el resto de la economía. Dependiendo de una u otra configuración institucional de la sindicalización, el tamaño de N variaría. Asimismo, el análisis dependerá también de la elasticidad de la demanda de la producción sectorial, η . En lo que sigue se asumirá que tanto η como N son independientes. Con el fin de simplificar el álgebra, se asume también que $\sigma = 2$. El sindicato en el sector i maximiza:

$$(13) \quad U_i = w_i \cdot e_i - \frac{e_i^2}{2} \quad \text{con respecto a } w_i \text{ sujeto a } e_i = w_i^{-\eta} \left(\frac{y}{N} \right),$$

Donde y , es la demanda agregada. Esto implica que:

$$(1 - \eta)w_i^{-\eta} \left(\frac{A}{N}\right) + w_i^{1-\eta} \frac{1}{N} \frac{\partial y}{\partial w_i} + \Phi \eta \left(w_i^{-\eta} \left(\frac{A}{N}\right) \frac{w_i^{1-\eta}}{w_i} \right) \left(\frac{A}{N}\right) - \Phi \left(w_i^{-\eta} \left(\frac{A}{N}\right) w_i^{1-\eta} \right) \frac{1}{N} \frac{\partial y}{\partial w_i} = 0$$

Se puede simplificar esta expresión dividiendo entre $(w_i^{-\eta} (\frac{y}{N}))$ y definiendo a la vez $\epsilon_{yw_i} \equiv \frac{w_i}{y} \frac{\partial y}{\partial w_i}$:

$$(1 - \eta) + \epsilon_{yw_i} + \Phi \eta \frac{e_i}{w_i} - \Phi \frac{e_i}{w_i} \epsilon_{yw_i} = 0$$

$$w_i(\eta - 1 - \epsilon_{yw_i}) = [\Phi(\eta - \epsilon_{yw_i})]e_i$$

Con lo que el salario para el trabajador i -ésimo queda definido como:

$$(14) \quad w_i = \frac{[\Phi(\eta - \epsilon_{yw_i})]e_i}{(\eta - 1 - \epsilon_{yw_i})}$$

Tal y como se explica en el capítulo 2 del trabajo de tesis se puede recurrir al concepto de “interacción estratégica” para analizar de manera adecuada la determinación del salario en las economías-políticas de la zona euro por cuanto los agentes que fijan el salario interaccionan necesariamente con el banco central –, dado su interés en la capacidad adquisitiva real de los salarios. Es evidente que el diseño institucional de la zona euro implica una cesión de soberanía monetaria a una entidad trasnacional, en este caso el Banco Central Europeo. El hecho de que los salarios nominales se determinen en los mercados de trabajo individuales de los distintos países supone un juego o interacción entre las decisiones de la autoridad monetaria y la de los agentes económicos que negocian los salarios. Es decir, asumiendo que a los trabajadores les interesa la capacidad adquisitiva de sus ingresos salariales y, por tanto, el salario en términos reales; se debe considerar la influencia de la política monetaria en cuanto a la forma en la que acomode o no la inflación. Este enfoque obliga por consiguiente a establecer o fijar una regla de política monetaria para formalizar el comportamiento del Banco Central y poder reflejar de manera adecuada la determinación de los niveles del salario y, simultáneamente del empleo de equilibrio. Así pues considérese que:

$$(15) \quad \pi - \pi^T = \gamma(y - y_e)$$

Asimismo,

$$(16) \quad y = \frac{\pi}{\gamma} + K$$

Siendo $K = y_e + \frac{\pi^T}{\gamma}$

Utilizando de nuevo, la expresión anterior de la elasticidad de la producción respecto al salario, ϵ_{yw_i} :

$$\epsilon_{yw_i} = \frac{w_i}{y} \frac{\partial y}{\partial w_i} = \frac{\partial \log y}{\partial \log w_i} = -\frac{1}{\gamma} \frac{\partial \log \pi}{\partial \log w_i} = -\frac{1}{\gamma} \frac{\partial (\log P - \log P_{-1})}{\partial \log w_i} = -\frac{1}{\gamma} \frac{\partial \log P}{\partial \log w_i}$$

A continuación se hace necesario demostrar ahora la relación entre el número de sectores de la economía, N , y la variación del logaritmo neperiano de los precios y del salario. Con el fin de relacionar este resultado con una formalización de la coordinación salarial en la economía es necesario retomar la asociación teórica entre el número de sectores existentes en la economía, N , y la propia coordinación. La cuestión aquí radica en el supuesto realizado respecto a la existencia de un sindicato o negociador salarial (delegado sindical) por sector; de manera tal que a medida que aumenta N pasamos a economías con más negociadores. Un valor de N elevado se acerca a la descripción de una economía donde el proceso de negociación salarial está completamente descentralizado y la coordinación explícita es inexistente. Al contrario un valor de $N = 1$ (caso extremo) supondría un monopolio sindical de facto en una economía unisectorial, en cuyo caso la toma de decisiones no plantea ninguna necesidad de coordinación. En este contexto se puede demostrar la relación mencionada como sigue:

$$\frac{\partial \log P}{\partial \log w_i} = \frac{\partial \log P}{\partial (\log W_i - \partial \log P)} = \frac{1}{\left(\frac{\partial \log P}{\partial \log w_i} - 1\right)} \text{ y dado que } \frac{\partial \log P}{\partial \log W_i} = \frac{\partial N^{-1} \sum \log P_i}{\partial \log W_i} = \frac{1}{N}$$

Consecuentemente, se tiene que:

$$\frac{\partial \log P}{\partial \log w_i} = \left(\frac{1}{N-1} \right)$$

Y de esta manera queda representada la relación entre el número de sectores de la economía y la expresión de la elasticidad, ϵ_{yw_i} , expuesta anteriormente. Por último, sustituyendo la elasticidad hallada en términos de N en la expresión del salario de equilibrio se demuestra que.

$$(17) \quad w_i = \frac{[\Phi(\eta - \gamma^{-1} \frac{1}{N-1} \epsilon_{yw_i})] e_i}{(\eta - 1 - \gamma^{-1} \frac{1}{N-1})}$$

Con el fin de determinar también el empleo de equilibrio y poder extender la interpretación de los resultados a la “interacción estratégica” entre autoridad monetaria y agentes negociadores del salario o “*wage setters*” es conveniente incorporar algún supuesto adicional. En concreto, la definición planteada en el marco habitual de este tipo de análisis establece una relación inversa entre el coeficiente que acompaña al diferencial de la producción efectiva y la producción potencial, de manera que: $\gamma = \frac{1}{\alpha\beta}$. Si suponemos, con el fin de simplificar más aún, que hay una competencia en precios a lá Bertrand¹² entre las empresas se puede “agregar” la ecuación anterior con el fin de poder realizar extrapolar el análisis a la interacción estratégica de un área monetaria única (Soskice & Iversen, 1999, 2001; Mares, 2006):

$$(18) \quad e_e(N, \eta) = \frac{\eta - 1 + (\alpha\beta)/(N-1)}{(\Phi(\eta + \alpha\beta/(N-1)))}$$

Adicionalmente es posible asumir que $\alpha = 1 = \beta$ (i.e la pendiente de la curva de Phillips es igual a 1 y el peso de la inflación en la función de pérdidas del banco central es también igual a 1). Considerando este segundo supuesto tenemos que:

¹² Aunque el modelo hasta este punto parte de un análisis similar al del monopolio sindical para agregar el salario i-ésimo de una economía sindicalizada resulta más sencillo asumir un marco de fijación de precios a lá Bertrand.

$$(19) \quad e_e(N, \eta) = \phi^{-1} \left[\frac{\eta^{-1} + \frac{1}{(N-1)}}{\eta + \frac{1}{N-1}} \right]$$

Con estos dos supuestos añadidos, el modelo permite asimismo establecer una serie de conclusiones tanto respecto al empleo como a la relación entre el mismo y el salario de equilibrio. En lo que concierne al interés específico de este trabajo de investigación es evidente que la interpretación relevante es la del resultado del salario de equilibrio. No obstante, resulta esclarecedor ir un paso más allá de la determinación del salario e incorporar una determinación conjunta con el empleo ya que ambas variables aportan, sin duda, una descripción más completa del mercado laboral. Aunque no sea exactamente el propósito de esta investigación la determinación del salario conlleva de manera simultánea la del empleo en el modelo. Su importancia radica además en que permite establecer de manera más concisa un vínculo entre los resultados aportados en este trabajo y los de la literatura especializada en el análisis entre las instituciones y el rendimiento macroeconómico.

La interpretación de esta ecuación se ha de realizar, en términos de la capacidad de contención del salario de una economía dados los incentivos de los agentes negociadores de precios (sindicatos en una economía como la descrita) en un contexto de señalización o interacción con la autoridad monetaria. No obstante, esta expresión todavía muestra, tanto desde el punto de vista teórico como desde una perspectiva empírica, carencias a la hora de ofrecer una medición de la coordinación salarial en una economía política. Algunas de estas dificultades se resuelven de manera satisfactoria con la variable institucional introducida (huelgas salariales) en la especificación del capítulo 5. Este argumento se elabora con detalle en el siguiente capítulo en el contexto de la justificación de la contribución de este trabajo de tesis doctoral a la literatura sobre la determinación de salarios en la economía política española.

A medida que el número de sectores, N , aumenta se puede apreciar en la ecuación (19) que el empleo de equilibrio disminuye mientras que cuando se incrementa la elasticidad de la demanda, el empleo de equilibrio también sube. El efecto de “numero de sectores”, N , tiene como intención captar hasta qué punto internalizan los negociadores del salario el impacto de su decisión sobre el nivel de precios de la

economía en su conjunto dado una determinada postura o comportamiento por parte del banco central.

Si bien esta analogía es una posible manera de enfocar el grado de la coordinación salarial en la economía, plantea una serie de problemas metodológicos. El mayor de estos problemas es de corte conceptual pues resulta evidente que un mayor o menor número de sectores no tiene por qué estar asociado con la capacidad de esos sectores para coordinarse entre sí a la hora de establecer pautas o señales en los salarios pactados. No obstante, se volverá sobre esta discusión en el apartado dedicado a la discusión específica sobre el concepto de coordinación.

Volviendo a la interpretación de la ecuación, la idea que subyace en este modelo es que junto al efecto mencionado de “número de sectores”, existe otro efecto de la “elasticidad de demanda. Mientras el primero intenta aproximar el grado de internalización (coordinación macroeconómica); el segundo se centra en el efecto sobre la demanda de productos sectorial de un aumento en el salario de los trabajadores y, por consiguiente, de los precios sectoriales –puesto que el aumento en los costes salariales se traslada a los precios sectoriales-.

La manera más sencilla de relacionar este resultado con la relación cóncava mostrada en el modelo de Calmfors-Driffil es asumir que la elasticidad de la demanda permanece más o menos constante ante un aumento inicial (no muy acusado) del número de sectores. Esto provoca como resultado que a medida que se abandone la fijación salarial desde un modelo de sindicato unitario centralizado, $N = 1$ y se aumente el número de sectores, la tasa de empleo de equilibrio disminuye. Sin embargo, a medida que el número de sectores empiece a ser muy elevado, la elasticidad de la demanda aumentará mientras el número de sectores lo siga haciendo. El efecto elasticidad sobrepasará eventualmente al “efecto de número de sectores” y el empleo de equilibrio aumentará a medida que lo haga la descentralización.

Para poder relacionar la ecuación descrita con las conclusiones de Calmfors y Driffill (1998) sin introducir la regla monetaria del banco central, es necesario asumir la hipótesis arriba mencionada sobre la elasticidad de la demanda de los distintos sectores de la economía y su relación con el número de sectores. Lo que se viene a

plantear en este caso es que, la elasticidad de la demanda de la producción de la economía respecto al precio ha de aumentar a medida que el número de sectores lo haga. Es decir, al introducir una cantidad de sectores sindicalizados mayor en la economía, la variación porcentual de la demanda ante variaciones porcentuales de los precios sectoriales aumenta. Pero, ¿por qué ocurre así? La razón estriba en que en un contexto donde los sectores sindicalizados aumenten pero no lo suficiente como para provocar que la elasticidad de la demanda se modifique; el efecto de contención salarial será suficiente para que no haya pérdidas de empleo. A partir del momento en el que el crecimiento de sectores y, por tanto, de centros de fijación de salarios aumente excesivamente se perderá la capacidad de los agentes económicos de internalizar el impacto de sus decisiones en virtud de lo que haga el banco central. En otras palabras, cada sector con capacidad de fijar precios (sindicalizado) tendrá en cuenta únicamente la posibilidad de aumentar sus salarios que, a su vez, son los costes de las empresas que aumentarán sus precios, afectando a la magnitud agregada del nivel de precios, P .

Este resultado sorprendente se obtiene de manera directa de una interpretación de las decisiones estratégicas de la fijación de precios teniendo en cuenta la actuación de la autoridad monetaria. De hecho, si reinterpretemos la ecuación anterior sin introducir una hipótesis restrictiva respecto a los parámetros de comportamiento del banco central podremos apreciar lo siguiente. Ante un número limitado de sectores que conlleva, según el modelo descrito¹³, una situación de coordinación elevada de la negociación colectiva (internalización de las necesidades de la economía en su conjunto), cuanto más pondere la inflación en la función objetivo del banco central, mayor será la tasa de empleo de equilibrio¹⁴. Esto puede resultar aparentemente paradójico: cabría esperar que cuanto más peso diera el banco central al empleo, mayor debería ser la tasa de desempleo de equilibrio. Para poder ver con claridad este resultado es conveniente mirar observar otra vez a la ecuación (18):

¹³ Recordemos que en este punto, este trabajo de investigación introduce una medición distinta del concepto de coordinación.

¹⁴ En este punto se lleva a cabo una simplificación del modelo de Soskice & Iversen (2000), con el fin de obtener una mayor claridad para nuestros propósitos.

$$e_e(N, \eta) = \frac{\eta - 1 + (\alpha\beta)/(N - 1)}{\left(\phi(\eta + \alpha\beta/(N - 1))\right)}$$

La preferencia en el intercambio excluyente entre inflación y desempleo viene dada en esta ecuación por β . Si mantenemos, *ceteris paribus*, η y N constantes un aumento en β lleva aparejado un incremento en e_e . Con el fin de visualizar un sencillo análisis numérico se puede suponer que, a modo de ejemplo, $\eta = 4$ y $x = 1$ por lo que un aumento en de 1 en x implica que ahora $\frac{\eta-1+x}{\eta+x} = 5/6$ mientras que antes era $4/5$. Pero el efecto de un aumento en β (aquí radica la cuestión) se pondera por $\frac{1}{N-1}$ de manera que cuanto más pequeño sea N (i.e mayor coordinación en la fijación del salario a través de la negociación colectiva) mayor será el aumento del valor de equilibrio de e_e , producto del resultado del aumento de β . Este resultado se basa en el razonamiento o la lógica del sindicato que en este modelo tiene el monopolio de la fijación del salario en el juego de interacción entre empresas, sindicatos y banco central: cuando N es pequeño, el sindicato sabe que su decisión va a afectar a la economía en el sentido amplio pues se va a trasladar al nivel de precios a través de unos mayores costes laborales permeados a través de toda la economía debido a la situación de sindicalización de la economía que, en la práctica, supone no precio-aceptancia por parte de los sindicatos a la hora de negociar ya que tienen un cierto poder de mercado. Puesto que el banco central es también consciente de la capacidad de influencia en el nivel general de precios del sindicato, está dispuesto a intervenir de manera directa para impedir la inflación posible resultante de la toma de decisión del sindicato. De esta forma, el sindicato sabe que el banco reaccionará con una política monetaria contractiva que lo será más cuanto mayor sea su aversión a la inflación. Para evitar esta respuesta anticipada de la autoridad monetaria al sindicato no le quedará más remedio que restringir sus demandas salariales ante la posible “penalización” vía empleo. Esta interacción entre los mercados laborales y financieros es la clave de la lógica de la expresión de Calmfors y Driffill y del modelo que aquí hemos expuesto. La paradoja está en que, en este contexto, cuanto más “hawkish”¹⁵ o menos acomodaticio con la inflación sea el banco central mejores resultados se consiguen en términos del valor de empleo de equilibrio.

¹⁵ Término en inglés sin traducción directa al español. Convencionalmente se aceptan posturas monetarias “hawkish” (hawk = halcón) como las de mayor conservadurismo monetario en cuanto a la capacidad de acómodo de la inflación por parte de la autoridad monetaria. En el otro extremo se encuentran las

Respecto a la formalización del proceso de coordinación salarial aquí mostrada, cabe un último comentario como avance de la explicación detallada en el siguiente capítulo. El problema de la argumentación planteada hasta ahora es que el concepto de coordinación se está circunscribiendo únicamente al grado de acuerdo o consenso entre los sindicatos de una macroeconomía. El concepto de coordinación y la variable que lo aproxima mostrada en esta tesis refleja de manera más amplia el resultado del proceso de negociación conjunto. Es decir, cuando se produce una huelga por negociación del salario pactado significa que el sindicato cumple de hecho la amenaza latente durante la negociación previa del incremento salarial pactado. En consecuencia, la falta de consenso o coordinación en el incremento no se limita al papel de los sindicatos sino al grado de coordinación efectiva entre las dos partes de la negociación. La coordinación se refiere, por tanto, al sistema de relaciones industriales en su conjunto. La lógica de la internalización de las necesidades de la economía que facilite el alcance de acuerdos de contención salarial se extiende a ambas partes del proceso negociador. Cuando los sindicatos se descoordinan en sus demandas salariales ponen presión al alza sobre los salarios de la economía en su conjunto. No obstante, esta presión no se refiere a que habiendo más o menos sindicatos la coordinación sea más o menos sencilla sino a que dado un número de sindicatos constante en la negociación (dos en el caso español) éstos se pongan o no de acuerdo con los empresarios en la determinación del incremento del salario. En caso de no hacerlo, presionarán al alza los salarios a través del conflicto industrial. Este razonamiento, si bien no invalida la formalización mostrada anteriormente del proceso de coordinación que aporta un enfoque novedoso para introducir el concepto de coordinación en un marco teórico, introduce nuevas posibilidades para no tener que recurrir a hipótesis poco reales¹⁶. Asimismo, tal y como se comentará en el capítulo 4, esta perspectiva de la coordinación del sistema de relaciones industriales permite evitar gran parte de la problemática histórica asociada a la medición de esta variable para una macroeconomía.

posiciones “dovish” (dove = paloma) como aquellas que muestran una aversión al riesgo mucho menor por parte de la autoridad monetaria. Halcones y palomas conforman una caracterización de la idiosincrasia de la filosofía y regla monetaria de los distintos bancos centrales del mundo. Evidentemente el BCE, diseñado a semejanza del Bundesbank, es un mucho más hawkish que el Banco de la Reserva Federal de EE UU. Esta puntualización tiene importantes consecuencias respecto al argumento planteado en esta tesis.

¹⁶ En la explicación introductoria del modelo se establece como hipótesis que cada sector se identifique con un sindicato distinto. Lo cierto es que el poder para la negociación agregada del salario en la economía española reside en dos únicos sindicatos.

3.3 La modelización macroeconómica del salario pactado

3.3.1 Un marco teórico general: Modelo Neoclásico vs. Nuevo Modelo Keynesiano

A lo largo de más de un siglo la macroeconomía como disciplina, ha sido escenario de intensos debates entre partidarios de metodologías esencialmente distintas. Aunque en la actualidad persisten estas diferencias más o menos sustanciales, el acervo o cuerpo teórico de común consenso es más amplio¹⁷ de lo que se suele considerar. Existe, en términos generales, un importante grado de aceptación sobre la necesidad de incorporar los siguientes aspectos en los modelos macroeconómicos teóricos: a) rigideces en precios y salarios b) comportamiento optimizador de los agentes microeconómicos y c) comportamiento individual que satisfaga los preceptos de expectativas racionales. Por tanto, de forma sintética, los supuestos que caracterizan los modelos macroeconómicos en lo que podría llamarse un enfoque generalmente aceptado o “*mainstream*” son:

- 1) Salarios y precios inflexibles asociados a imperfecciones en los mercados de trabajo/productos
- 2) Comportamiento racional optimizador intertemporal de todos los agentes
- 3) Expectativas racionales

La macroeconomía keynesiana se desarrolla a partir de 1930 como reacción a la incapacidad de la macroeconomía neoclásica del período de entreguerras de explicar las tasas de desempleo superiores al 20% durante los años de la Gran Depresión. La ortodoxia neoclásica mantenía que con mercados de productos y laborales perfectamente competitivos, los salarios y precios flexibles actuarían como un mecanismo de ajuste que eliminaría el desempleo involuntario: de esta manera

¹⁷ La realidad económica posterior al “corralito” de tres hedge funds de BNP Paribas en el año 2007 que supuso el origen de la actual crisis subprime, y la crítica posterior al cuerpo teórico de la macroeconomía ha provocado una auténtica revolución revisionista en los enfoques de la macroeconomía. Si bien es cierto que está por ver si los enfoques derivados de las nuevas concepciones respecto a los supuestos considerados hasta ahora como fundamentales en los modelos macroeconómicos, producen resultados sustanciales en cuanto a la configuración de un nuevo corpus en la teoría macroeconómica; no lo es menos que ha dejado al descubierto muchas de las carencias de los modelos considerados conocimiento estándar. La rama de la economía del comportamiento o “*behavioural economics*” que intenta incorporar supuestos de no racionalidad en el comportamiento económico fundamentados en enfoques provenientes de otras disciplinas como la psicología grupal o la neurociencia (p.ej. El concepto de “*herd behaviour*” o comportamiento gregario en situaciones determinadas en las que los participantes en el mercado asumen un comportamiento colectivo irracional) es un claro ejemplo de la tendencia actual. Autores tan importantes como Shiller y departamentos de economía tan señeros como el del MIT, han abrazado efusivamente lo que se intenta presentar como un cambio de paradigma a *à la* Khun. (Shiller, 2008).

argumentaba que una aplicación consistente de fundamentos microeconómicos de competencia no podía llevar a ninguna otra conclusión. Keynes afrontó esta argumentación en su Teoría General en el año 1936, con su conocida hipótesis contraria que admite la posibilidad de existencia de desempleo involuntario en el equilibrio. De alguna forma, no deja de ser irónico que los modelos que incorporan microfundamentos de competencia imperfecta se acuñen como “Nuevos modelos Keynesianos” pues Keynes fundamenta hasta cierto punto su Teoría General en la competencia perfecta.

Si bien la Teoría General ha tenido un enorme impacto en el análisis macroeconómico su fortaleza principal se centra en la necesidad de entender la demanda agregada como el factor fundamental a corto y medio plazo a la hora de impulsar el empleo y la producción más allá del equilibrio. Así, la Teoría General resultó menos exitosa en dos sentidos:

En primer lugar, la posición de Keynes sobre la demanda agregada como determinante del nivel de producción y equilibrio y por tanto del nivel de desempleo de equilibrio, no se toma en la actualidad con tanto rigor. Por el contrario, la producción de equilibrio y el empleo se ven hoy en día más como fenómenos por el lado de la oferta determinados, en última instancia, por características estructurales de los mercados de trabajo y de bienes. No obstante, existen rutas evidentes como el fenómeno de histéresis a través de las cuales la demanda agregada influye en el equilibrio de medio plazo, Blanchard (2001). Más aún, las economías abiertas se pueden caracterizar por múltiples equilibrios correspondientes a un rango de niveles constantes de inflación. De hecho, esta acepción del equilibrio surge también de manera natural en otro tipo de modelos keynesianos de explicación de los ciclos como fenómenos de oleadas de pesimismo y optimismo. Según estos modelos, los estados de ánimo generales o “animal spirits” siguiendo la terminología de Keynes pueden colaborar a la elección de equilibrios no cooperativos (olas de pesimismo) o cooperativos (oleadas de optimismo), (Cooper, 2012).

En segundo lugar, los microfundamentos keynesianos de los mercados competitivos con precios y salarios flexibles no se perciben como adecuados para explicar por qué la demanda agregada puede alejarse del equilibrio en el corto plazo.

Muy al contrario, se encuentra ampliamente aceptado que si existen mercados de productos perfectamente competitivos con flexibilidad de precios, hay información completa y expectativas racionales, el nivel de producción y empleo no se desvía nunca del equilibrio. Pero, si aceptamos como verdad este razonamiento teórico, ¿significa algo en términos de análisis de la realidad? ¿Se está construyendo una teoría a partir de un concepto que, en realidad, responde a una entelequia? ¿Tiene sentido el resultado de la no desviación del equilibrio más allá de ser un razonamiento o justificación teórica?

La cuestión empírica queda delimitada pues a reconocer que esta serie de supuestos teóricos es de difícil cumplimiento práctico. De hecho, en lo que concierne al análisis realizado en este trabajo, resulta obvio para cualquier observador, y de manera especialmente flagrante para el caso de la economía española que el cuerpo o constructo teórico neoclásico no deja de ser teórico y, por ende, inobservable en el mercado laboral español. Siguiendo la notación habitual nos referiremos a este marco como el NCBM¹⁸. La limitación del NCBM no es de corte teórico pues el modelo, dadas sus asunciones, es completamente coherente sino empírico. El problema es que en muchos casos y como se ha mencionado de manera aún más acusada para la economía española no predice ni explica algunos, por no decir la mayor parte, de los hechos empíricos de relevancia que se pueden observar sobre el comportamiento macroeconómico de la economía española. Por consiguiente cabe preguntarse: ¿cuáles son estas evidencias empíricas que manifiestan la separación entre el constructo teórico neoclásico y el contraste con la realidad?

La primera y fundamental es que el desempleo y la producción parecen desviarse de sus valores de equilibrio durante largos períodos de tiempo. Un ejemplo paradigmático es el dato de desempleo en España, por encima del 20% durante varios años de la década de los 80 y los 90 y, en cualquier caso, siempre muy superior a la media de los países OCDE, (Blanchard & Wolfers, 2000; Bleaney, 1996, Boeri & Garibaldi, 2006). Esta primera evidencia o hecho estilizado se puede descomponer en tres partes bien observables:

¹⁸ Correspondería en español a Modelo de Referencia Neoclásico, si bien utilizaremos el acrónimo original en inglés como es costumbre habitual en el ámbito de la macroeconomía.: Neoclassical Benchmark Model (NCBM).

- 1) El impacto inicial de un aumento en la demanda agregada se da sobre el nivel de producción y empleo, no sobre los salarios y los precios (como debería ocurrir en mercados perfectamente competitivos). El análisis empírico muestra que esta dinámica es distinta según los países. La reciente respuesta del mercado laboral español al impacto de la crisis financiera con una pérdida de puestos de trabajo sustancial tanto en el sector privado como en el público no hace sino confirmar este hecho.
- 2) Un shock de demanda inicial puede amplificarse mediante cambios consecutivos en el consumo y posiblemente en la inversión a medida que varía la renta –existe un multiplicador del consumo-.
- 3) La inflación sólo responde de forma lenta a situaciones de desequilibrio: existe un efecto de “inercia”. Este efecto se captura mediante la curva de Phillips invertida.

En segundo lugar, existen otras dos evidencias empíricas sobre el carácter del equilibrio:

- Una parte del desempleo en el desequilibrio es involuntario
- Pueden existir múltiples niveles de producción y empleo de equilibrio (con los consiguientes niveles de desempleo involuntario). Cada uno de estos supuestos de equilibrio múltiple dependerá de la forma específica de las funciones objetivo de los agentes del mercado laboral.

El reto planteado en la construcción del Nuevo Modelo Keynesiano macroeconómico ha sido analizar si es posible tener en cuenta estos factores mientras se mantiene la asunción sobre agentes individuales que se comportan y conforman sus creencias de manera racional. Para afrontar este objetivo resulta esencial la visión de que los precios y los salarios son fijados por las empresas –y, posiblemente, como se plantea en este trabajo de tesis doctoral también por los sindicatos-, y no merced a un proceso Walrasiano de mecanismo de mercado a través de flexibilidad en precios y salarios.

El enfoque Nuevo Keynesiano predominante mantiene que las empresas fijan los precios (price-setters) y quizás –en función directa de la configuración de poder en el

mercado de trabajo de las economías nacionales- , también los sindicatos. Estos agentes económicos operan bajo condiciones de competencia imperfecta, por ejemplo con monopolios diferenciados o, en el caso español, duopolios sindicales. De esta forma se explica por qué la producción y el empleo responden a cambios en la demanda agregada en lugar de ser los precios los que se modifican. Las asunciones adicionales que se introducen en el modelo reproducen precisamente este lento ajuste de los precios y salarios. Por lo tanto, la hipótesis básica del NCBM de competencia perfecta se rechaza de plano para el caso la economía política española desde el momento en el que se asume que el salario es pactado por empresas y sindicatos y, en muchas ocasiones, hay pactos de precios más o menos tácitos en los mercados de bienes y servicios. Sin embargo, la cuestión sobre cómo explicar mejor el lento ajuste de precios y salarios en respuesta al desequilibrio y la existencia de la inflación inercial sigue siendo controvertida.

En este capítulo se plantean los contenidos teóricos que contextualizan y, en parte, formalizan y fundamentan los resultados que serán en el quinto capítulo. Con este fin se exponen dos enfoques muy debatidos en el ámbito de la teoría macroeconómica: La Nueva Curva de Phillips Keynesiana y la curva de Phillips con información rígida. La hipótesis de los mercados competitivos imperfectos dota de fundamentos microeconómicos a la posibilidad teórica de la existencia de desempleo y, por consiguiente, de salarios por encima del que vaciaría el mercado. Para el objetivo concreto de este trabajo nos permite dotar de fundamentos microeconómicos la posibilidad de la determinación salarial en un contexto de pactos. Más aún justifica la inclusión de una variable institucional como la aquí presentada.

Más allá del ámbito de esta tesis el Nuevo modelo Keynesiano predominante que incorpora una regla de política monetaria basada en el tipo de interés, proporciona el marco adecuado para la política económica de bancos centrales y gobiernos en muchos países, siendo posible aplicar el marco metodológico que proporciona al estudio de las interrelaciones entre la autoridad monetaria y la fijación de los salarios (Soskice, 2009; Bleaney, 1996; Cavallari, 2001; Checchi & Lucifora, 2002).

Una de las dos visiones o paradigmas en la macroeconomía actual es, como se ha comentado ya, la Nueva Economía Keynesiana. Este enfoque proporciona ventajas

evidentes en cuanto a su utilización como marco teórico en el ámbito de esta tesis, ya que permite modelizar teóricamente el comportamiento e influencia de los sindicatos en la negociación salarial. En este sentido, resulta tremendamente útil para los propósitos planteados y, con independencia de disquisiciones metodológicas de calado más profundo¹⁹, plantea un marco riguroso y formal para justificar el trabajo empírico realizado. Asimismo, nos permite encajar la descripción, el trabajo empírico y la teoría específica sobre los salarios pactados planteada, en un marco general de teoría macroeconómica sin olvidar la idiosincrasia del funcionamiento real del mercado laboral español.

A pesar de importantes desavenencias metodológicas los dos enfoques dominantes en términos de teoría macroeconómica, la Nueva Macroeconomía Clásica y el ya mencionado de Nueva Economía Keynesiana coinciden al menos en la necesidad de fundamentar los modelos microeconómicamente con agentes optimizadores racionales y expectativas racionales que permitan inmunizarles frente a la crítica de Lucas (1972) (i.e. Se debe presumir que los agentes económicos tienen en cuenta la respuesta futura de las autoridades económicas cuando eligen sus acciones). Si bien esta metodología caracteriza los Nuevos Modelos Keynesianos que desde los años 80 incorporan en sus distintas vertientes fundamentos microeconómicos, el origen de este enfoque se ha de buscar en las contribuciones de economistas neoclásicos. En particular, el artículo seminal sobre las expectativas racionales es de John Muth y fue publicado en el año 1961. En éste se enuncia por primera vez de forma precisa qué se entiende por expectativas racionales:

“In order to explain fairly simply how expectations are formed, we advance the hypothesis that they are essentially the same as the predictions of the relevant economic theory. In particular the hypothesis asserts that the economy generally does not waste information and that expectations depend specifically on the structure of the entire system.” (Muth, 1961: 315)

¹⁹ Nos referimos, a las posibles carencias de otra índole, por ejemplo: a la hora de explicar comportamientos económicos en los mercados incoherentes con el supuesto de expectativas racionales y la hipótesis de los mercados eficiente.

Esta innovación en la modelización de las expectativas fue seguida de una serie de artículos por parte de Lucas (1972) y Kydland & Prescott (1977) entre otros, que aplicaron el concepto a cuestiones macroeconómicas.

Además de contribuir al análisis de las expectativas racionales y la credibilidad en las políticas económicas, el enfoque de estos economistas establece los fundamentos de los programas de investigación que buscan representar la evidencia empírica del comportamiento macroeconómico mediante la modelización de las fluctuaciones económicas como fenómenos de equilibrio. Una característica fundamental desde esta perspectiva es que los agentes son capaces de optimizar: por ejemplo en una depresión del ciclo económico, los trabajadores eligen ofertar menos trabajo. Los modelos en la tradición de Lucas se distinguen porque la elasticidad intertemporal de la oferta de trabajo juega un papel decisivo a la hora de propagar shocks exógenos (Kydland & Prescott, 1982; Long & Plosser, 1983).

En el modelo teórico que fundamenta nuestro modelo econométrico, se introduce el papel optimizador de los agentes que fijan los salarios (*wage-setters*: sindicatos) o representantes de trabajadores agregados) como la base de una curva de fijación de salarios (WS)²⁰. Los agentes encargados de fijar los precios (*price setters*: empresas) derivan una curva de fijación de precios (PS)²¹. Con estos mimbres se intentará en lo sucesivo, integrar los componentes microeconómicos en el Nuevo Modelo Keynesiano con el fin de poder utilizar las posibilidades que nos ofrece este marco para fundamentar nuestro estudio empírico.

Resulta de gran utilidad discutir en primer lugar de manera somera y sin formalizar la argumentación, cuál es el modelo embrionario del que se parte para llegar a un modelo posterior que nos permita incorporar las características de asociacionismo y mercados imperfectos propias del mercado laboral en España.

²⁰ WS, en lo sucesivo curva de fijación de salarios o Wage-Setting.

²¹ PS o relación Price-Setting. Dibuja el comportamiento de las empresas de manera agregada para una macroeconomía. Es una forma muy habitual de representar los supuestos descritos en este capítulo que permite introducir el papel de la competencia imperfecta con relativa facilidad. Para un análisis introductorio, simplificado sobre las implicaciones de la relación WS-PS, Blanchard (2011).

El modelo que se va a utilizar es conocido en la literatura como el Modelo Neoclásico de Referencia (NCBM²², en lo sucesivo y para simplificar). El objetivo es presentar sus principales hipótesis, para, partiendo de las mismas profundizar y señalar las diferencias en la exposición formal del NKM que es realmente el modelo macroeconómico teórico que fundamenta una ecuación como la presentada en este trabajo. En primer lugar, se plantea la modelización de las decisiones básicas de las economías domésticas, esto es: consumir y ofrecer trabajo. Las decisiones de consumo y trabajo de las economías domésticas se modelizan como maximizaciones intertemporales de sus funciones de utilidad. Así, se asume que su utilidad se deriva del consumo y el ocio, sujetos a una restricción presupuestaria. En este contexto, el trabajo representa una desutilidad frente al ocio. La restricción respecto a la renta especifica que la suma del consumo y el ahorro en un período determinado ha de ser igual a las rentas derivadas del empleo y del interés obtenido para el nivel de riqueza pre-existente. La riqueza acumulada en el pasado, el tipo de interés y los precios en los mercados de bienes y trabajo se consideran dados para las economías domésticas, i.e El salario real. Esto permite derivar el consumo óptimo y el comportamiento de la oferta de trabajo a lo largo del tiempo dados los parámetros básicos del modelo.

En el modelo NCBM se introduce una simplificación para permitir el trato del consumo óptimo y las decisiones de oferta de trabajo por separado. Para la función de consumo se utiliza una función de consumo común en la literatura y se resuelve el problema de la maximización, tratando las rentas del trabajo como dadas. Se llega pues al resultado de la función suavizada de consumo: las economías domésticas eligen mantener el consumo constante en el tiempo cuando el tipo de interés real es igual al tipo de descuento. Si el tipo de interés excede el tipo de descuento se escoge un consumo menor en el período actual respecto al siguiente ya que merece la pena sacrificar consumo presente y disfrutar de un mayor consumo futuro.

La curva de oferta de trabajo se deriva del mismo problema de maximización de la decisión de las economías domésticas o consumidores pero se simplifica la decisión de consumo para poder inferir una curva de trabajo sencilla. La oferta de trabajo es una función positiva del salario que refleja la desutilidad del mismo. En el NCBM la

²² El acrónimo corresponde a sus siglas en inglés, tal y como se conoce el modelo en el ámbito de la teoría macroeconómica: Neoclassical Benchmark Model (NCBM).

producción se lleva a cabo en condiciones de competencia perfecta con el resultado de que el salario es igual al coste marginal del trabajo. La simplificación de la productividad constante del trabajo implica que la curva de demanda de trabajo, entendida también como la media y el producto marginal de la curva de oferta, es horizontal e igual a la productividad. Al combinar el sector productivo con la oferta de trabajo de las economías domésticas, se determina el equilibrio (único) en el mercado de trabajo. Así se obtiene el equilibrio único que vacía el mercado de trabajo.

La modelización del comportamiento de las economías domésticas conlleva un segundo aspecto para comparar con el Nuevo Modelo Keynesiano: el papel de suavización del consumo en la curva IS. De esta forma, se puede hacer hincapié en cómo la inclusión de los efectos de la suavización del consumo afectan al modelo. La IS se refiere al equilibrio en el mercado de bienes y productos, en el cual la demanda comprende el consumo y una segunda componente exógena que añade el gasto público. El modelo del consumo-suavizado afirma que el consumo en este período es igual al consumo en el período siguiente más un componente que depende de forma negativa del tipo de interés real (manteniendo el tipo de descuento constante). El segundo componente se cancela cuando el tipo de interés es igual al tipo de descuento. La presencia de un consumo-suavizado significa que la curva IS incluye los valores futuros esperados de la producción y de la demanda exógena. Esta curva recibe el nombre de IS con expectativas adelantadas: resulta integral en el NCBM y se verá que si se incorpora al NMK, introduce un mecanismo a través del cual se amortiguan los ciclos económicos. O en otras palabras proporciona el mecanismo explicativo para la inflexibilidad de los ajustes vía precios.

Sin embargo, en el NCBM la demanda agregada y, por ende, la curva IS juega un papel muy limitado: al vaciarse los mercados instantáneamente y puesto que no existen imperfecciones, la economía siempre está en el nivel de producción de equilibrio. El papel de la curva IS es ajustar el tipo de interés real. Dada la producción de equilibrio, una caída en la demanda exógena implica que se debe producir un gasto en consumo mayor para llevar la demanda hasta el nivel de empleo de equilibrio y que esto requiere un tipo de interés real menor. La forma en la que se lleva a cabo es a través del efecto en la oferta real de dinero de los cambios en el nivel de precios provocados

por el exceso de demanda. Una caída en el nivel de precios eleva la oferta real de dinero disminuyendo el tipo de interés.

Completar la descripción del NCBM requiere debatir la inflación y la regla de política monetaria. Puesto que la producción está siempre en equilibrio, no hay curvas de Phillips de corto plazo y la única relevante es la curva de Phillips vertical. La regla monetaria es, en consecuencia, el banco central optimizador simplemente fija la inflación igual a su objetivo. El NCBM se resume en una curva IS horizontal en el tipo de interés de estabilización, una curva de Phillips vertical en el único nivel de equilibrio y una curva de regla monetaria (curva MR) horizontal al nivel del objetivo de inflación. Como quiera que no es el modelo que nos permite introducir el papel en el mercado de trabajo de los sindicatos no se va a hacer la derivación formal completa. Pero aun cuando no resulte útil para fundamentar las estimaciones de los salarios pactados, se ha de reconocer su validez como modelo de referencia en su forma más simple.

Tras este breve repaso de las características del NCBM²³ se puede ya introducir y, en este caso, derivar formalmente un modelo que permita microfundamentar la modelización econométrica expuesta en el capítulo posterior: el NKM. A través de un productor y un sindicato monopolísticos se pueden introducir las imperfecciones en el mercado de trabajo y de bienes de forma sencilla. Como es habitual las empresas maximizan los beneficios y se asume que el sindicato maximiza la utilidad de sus miembros, la cual se modela de la misma forma que la de las economías domésticas descrita con anterioridad. La economía comprende un cierto número de sectores cada uno de los cuales genera un producto diferenciado. Acto seguido el sindicato de un sector particular elige el salario y seguidamente la empresa marca el precio. Sin embargo, la elección de los precios relativos de la empresa afecta al empleo en el sector y el empleo (así como el salario) pasa a formar parte de la función de utilidad del sindicato que debe tener en cuenta cómo se fija el precio cuando lleve a cabo su decisión salarial. El resultado del comportamiento de las empresas y de los sindicatos una vez que todos los sectores han fijado salarios y precios es una curva de fijación de precios (PS) por debajo de la media (=marginal) del nivel de producción de la curva de

²³ Para el modelo NCBM se ha realizado una descripción no formal de sus características pues el interés de este trabajo de tesis se centra en exponer un modelo que permita incorporar las características de la variable de coordinación salarial, esto es, el NKM. Para una descripción detallada de la microfundamentación de este modelo se puede consultar Soskice & Carlin (2005).

oferta de trabajo –que equivale en el NCBM a la curva de fijación de precios (PS) en el NKM- y una curva de fijación salarial (WS) por encima de la curva de oferta de oferta de trabajo neoclásica: por lo tanto el empleo de equilibrio es más bajo que en el NCBM y si se considera el salario real en el nivel de empleo de equilibrio del NKM, existen economías domésticas que están dispuestas a ofrecer trabajo al salario real de equilibrio. En consecuencia existe desempleo involuntario en equilibrio. Se puede considerar este importante resultado como el número 1 del modelo.

La brecha entre tasa de empleo de equilibrio en el NKM y el NCBM depende de dos parámetros esenciales, que se definen como rigidez de los salarios reales y presión incremental de los salarios reales (*real wage pushfulness*). En el primer caso –rigidez-, la pendiente de la curva de fijación de salarios (WS) es una función del parámetro de desutilidad del trabajo. Lo interesante del resultado reside en que la interacción de esta característica del comportamiento individual (desutilidad) y la competencia imperfecta, que tiene como efecto ampliar la brecha entre el empleo de equilibrio en el NKM y el NCBM cuando la desutilidad del trabajo es mayor. Se enuncia de esta forma el resultado 2 del modelo: “*Las características por el lado de la oferta de la economía determinan el desempleo de equilibrio*”.

La peculiaridad del NKM de que sea el empleo y no los precios el que responde a primero a los shocks de demanda adversos requiere la presencia de competencia imperfecta en el mercado de productos. Es útil mostrar primero que con competencia perfecta, no hay respuesta de la producción a los cambios en la demanda agregada cuando los precios se mantienen fijos. La maximización de beneficios bajo competencia perfecta requiere que el precio sea igual al coste marginal. Si los precios y los salarios se mantienen constantes y hay una caída en la demanda, las empresas no alteran la producción puesto que ni el precio ni el coste marginal se modifica –lo cual, por supuesto resalta la incongruencia de asumir que los precios no puedan caer para vaciar el mercado en una situación de competencia perfecta-. Al contrario, si se profundiza en un marco de competencia imperfecta, se mantienen los precios fijos y se considera una caída en la demanda agregada como pudiera ser el caso de una empresa con comportamiento maximizador que disminuya su producción en línea con la caída de la demanda, el comportamiento de la misma será óptimo cuando el precio esté fijado: a un nivel más alto de producción no se podría vender (si no el ingreso marginal sería 0) y un

nivel de producción menor conllevaría la pérdida de beneficio en la unidad marginal vendida. Este es el resultado 3: Los shocks de demanda agregada desplazan la economía del equilibrio, lo cual significa que son el empleo y la producción y no los salarios y precios los que responden inicialmente a estos shocks²⁴.

Conviene referirse ahora a la cuestión de la magnitud del efecto del cambio en la demanda agregada exógena sobre la producción. Para el modelo NCBM según se ha comentado ya es cero. Sin embargo, en el NCBM hay tres posibles resultados de un impacto negativo en la demanda: la producción podría caer en proporción de uno a uno, podría caer más o podría caer menos. La materialización de cada una de estas opciones da lugar a tres escenarios distintos:

- Cuando cae en proporción idéntica a la caída exógena de la demanda el resultado es consistente con la función suavizada de consumo –i.e el consumo no es función de la renta actual así que no cambia cuando la demanda agregada y la renta lo hacen.
- Si cae en una proporción mayor, el shock de demanda se ve amplificado lo cual se asocia al proceso tradicional del multiplicador. Para que aparezca el multiplicador en el modelo con una función suavizada de consumo, es necesario asumir que una cierta proporción de economías domésticas se ve imposibilitada para suavizar su consumo de manera óptima porque no tienen acceso a crédito (no pueden pedir prestado) o no tienen activos acumulados.
- Si cae en una proporción menor, el shock de demanda se absorbe. Este es el caso de la curva IS con expectativas, en el cual la producción actual depende de la producción esperada para el período siguiente. En el NKM la forma en la que esto ocurre es que cuando ha sobrevenido un shock, las economías domésticas con expectativas adelantadas anticipan que el banco central intervendrá para estabilizar la economía bajando el tipo de interés. Puesto que un tipo de interés más bajo significa que las economías domésticas prefieren un consumo relativo actual mayor que un consumo relativo futuro, responderán al shock adverso

²⁴ Esta parece haber sido la dinámica de ajuste en la economía española desde el año 2008: pérdidas de empleo muy elevadas sin aplicación de criterios de productividad real; moderación salarial con, al menos, dos períodos de retraso (hasta el 2012 no se refleja un control estricto del crecimiento del salario en los convenios colectivos) y mantenimiento e incluso ensanchamiento de márgenes empresariales en mercados de productos poco competitivos, (Garicano et al, 2013).

elevando el consumo actual y ayudando así a absorber el impacto sobre la producción. El banco central, asimismo, anticipa este comportamiento de las economías domésticas y no baja el tipo de interés tanto como podría en caso contrario. El resultado es que los ciclos son más suaves ya que el comportamiento adelantado de las economías domésticas y del banco central se retroalimenta. El resultado 4 es, por tanto, el siguiente: Los shocks de demanda agregada se amplifican a través de la operativa del multiplicador, i.e: el consumo responde a cambios en la producción. Los impactos en la demanda agregada se pueden absorber también en el NKM hasta el punto en el que la proporción de economías domésticas capaces de prestar y pedir prestado sea lo suficientemente grande y anticipen racionalmente la respuesta del banco central a los shocks de demanda.

El NKM busca aportar microfundamentación a la lenta respuesta de los precios y los salarios al desequilibrio. En el marco del NKM en su forma más elemental, que dota de fundamentación teórica microeconómica las ecuaciones estimadas en este trabajo de tesis, la inercia de la inflación se asume de forma simple en la curva de Phillips: la inflación depende de la inflación pasada más una función de la brecha en la producción. Así, en la especificación que se presenta en el capítulo cuarto, los salarios pactados dependen de su retardo (el pasado) y de la tasa de desempleo que no es sino una proxy de la brecha de la producción; en tanto y cuanto refleja el estado cíclico de la economía y la brecha entre la producción potencial y efectiva²⁵. En los NKM uno de los retos mayores es establecer el análisis apropiado de la curva de Phillips basándose en expectativas racionales y comportamiento optimizador. La relevancia de este problema se hace evidente cuando se considera que la curva inercial ad hoc de Phillips predice un comportamiento idéntico para la economía en aras de: (i) un shock de inflación ó (ii) un cambio anunciado en el objetivo de inflación del Banco Central. En una economía con agentes con expectativa adelantadas, se espera que el grado de credibilidad del banco central influya en la diferencia entre el sendero previsto de la economía para (i) ó (ii).

En el marco del paradigma de la NKE hay dos intentos recientes de cubrir esta carencia: la Nueva Curva de Phillips Keynesiana (NKPC) y la Curva de Philips de

²⁵ En este caso, refiriendo la tasa de desempleo actual a lo que pudiera ser una NAIRU (Nickel, 2001).

información rígida o fija (SIPC)²⁶. Al contrario que en la curva de Phillips retrasada o inercial, ambas agentes completamente racionales con comportamiento adelantado. En ambos modelos, la credibilidad de los bancos centrales afecta al comportamiento de la economía.

La NKPC se deriva de un modelo de fijación de precios conocido como el modelo de Calvo donde se asume que las empresas no pueden ajustar el precio a su antojo²⁷. Sólo un porcentaje aleatorio de empresas pueden fijar el precio en cada período. Sabiendo esto, cuando tienen la oportunidad de fijar el precio, las empresas tendrán en cuenta los cambios esperados futuros en la brecha de la producción puesto que éstos alterarán su precio deseado o ideal. Así se produce la llamada NKPC en la cual la inflación en este período es igual a una función de la brecha de producción actual y de la inflación futura esperada. No hay pues un papel para la inflación pasada a pesar de los precios rígidos²⁸. La NKPC proporciona una Curva de Phillips microfundamentada basada en expectativas racionales y resuelve el problema de la credibilidad: una reducción anunciada en el objetivo de inflación producirá una reducción inmediata en la inflación y ningún cambio en la producción, mientras que un shock de inflación provocará una desviación durante un período de la producción de equilibrio. Una bajada anunciada del objetivo de inflación no afecta a la brecha de la

²⁶ En sus siglas en inglés “New Keynesian Phillips Curve”. Como en casos anteriores se utilizará el acrónimo en inglés para seguir el criterio habitual en la literatura económica.

²⁷ La idea de Calvo no está exenta de polémica: “*This is not the main theme of The General Theory. But the idea that some firms are slow to change prices is central to new-Keynesian economics. To explain why firms don’t change prices, the new-Keynesians assume that a firm must wait until it’s randomly chosen to be given the privilege to change its price. This option is facetiously referred to as a ‘visit from the Calvo fairy’ after a paper by economist Guillermo Calvo who first introduced the idea into macroeconomics. I don’t believe in fairies*” Farmer, R. Artículo del FT: “The stimulus plan, unemployment and economic theory: Why I don’t believe in fairies” 28/01/2010. Lo que parece claro es que el ajuste de precios en la economía política española ocurre de manera más lenta que el ajuste vía cantidades como bien se ha podido observar en la respuesta del mercado laboral español a la reciente crisis, aunque la explicación de Calvo pueda tildarse de “rebuscada” no es sino una justificación ad hoc para la rigidez de precios y salarios que podría fundamentarse de otras muchas formas.

²⁸ No se ha encontrado una evidencia concluyente sobre la existencia de esta relación en las ecuaciones estimadas en este trabajo. La parte de inflación que pudiera ser de origen salarial parece que sí recoge una cierta indización respecto al índice de precios de consumo, de manera que se ha de flexibilizar la rigidez nominal del modelo de Calvo. En otras palabras: “*The uncompromising nominal rigidity in Calvo (1983) ought to be modified to allow for some indexing process whereby general inflation is passed through by wage/price-setters. The argument has been that the chances of changing price identified in the Calvo model relate to the changing of a relative price, for example on the grounds that some micro menu cost threshold is stochastically disturbed by some micro event. If then there is some general ongoing inflation this would be passed on by all including those who would not on micro grounds wish to change their relative price. Thus the menus outside the restaurants are all uprated for general inflation; some individual menus are then raised more or less than that according to micro shocks*” (Minford 2006: 98).

producción y simplemente reducirá la inflación esperada futura: el resultado es una reducción inmediata en la inflación u ningún cambio en la producción. Por otro lado, en respuesta a un shock de inflación sólo las empresas que puedan cambiar sus precios en ese período tendrán una respuesta óptima -el resto sólo pueden modificar su producción. El resultado es una caída de la producción por debajo del nivel de equilibrio. El siguiente período la economía retorna al equilibrio porque el shock de costes ha desaparecido y el resultado de la inflación del período anterior no tiene un efecto duradero en ningún grupo de empresas. Aunque el NKPC tiene el mérito de distinguir entre cambios anunciados en el objetivo de inflación y shocks inflacionarios y, por consiguiente, es capaz de tener en cuenta la credibilidad del banco central, es un modelo pobre del proceso empírico de la inflación puesto que sólo puede explicar la desviación del objetivo de un período: los precios son rígidos pero la inflación no es persistente.

El segundo modelo, más cercano a la esencia de la ecuación estimada en el siguiente capítulo, sustituye la asunción de precios rígidos por una hipótesis de rigidez en la transmisión de la información. En el sentido, por ejemplo, de que un cambio en la política monetaria se pueda difundir con cierta lentitud en la economía. Se deriva así una curva de Phillips en la cual la inflación en este período es igual a una función de la brecha de producción y de las expectativas formadas en el último período sobre el objetivo de inflación de este período. Al igual que en el NKPC todas las empresas tienen expectativas racionales. Puesto que es la ausencia de información la que prevalece en este caso, la SIPC predice que tanto que la credibilidad del banco central afecta a la respuesta de la economía a un cambio en el objetivo inflacionario como que el ajuste de vuelta al equilibrio estará asociado a una persistencia de la inflación. Una cierta proporción de empresas tiene información perfecta (porcentaje aleatorio en el modelo de Calvo) y el resto están desinformadas pero todas ellas poseen expectativas racionales. Si se asume que el banco central modifica su objetivo de inflación a la baja pero sólo las empresas con información perfecta son conscientes, lo que ocurre es que las primeras ajustan sus precios en línea con el nuevo objetivo pero el resto no. De esta forma la inflación se mantiene en un nivel “demasiado alto” con la implicación de que el banco central fija el tipo de interés para que la producción esté por debajo de la de equilibrio (potencial). La economía se ajusta el siguiente período o a lo largo de sucesivos períodos dependiendo de la velocidad de difusión de la información.

La SIPC explica mejor la evidencia empírica sobre la inercia inflacionista que el NKPC pero deja sin responder una pregunta clave sobre el origen de la rigidez inflacionista: ¿por qué no les compensa a las empresas estar mejor informadas y, más aún, en qué sentido están las empresas informadas incorrectamente en un contexto con reglas monetarias definidas por una autoridad central? Tanto la NKPC como la SIPC producen un quinto resultado que satisface los requisitos de microfundamentación y expectativas racionales, aunque lo cierto es que no aclaran todas las cuestiones relativas al origen de la inercia inflacionista. El resultado 5 se puede enunciar de la siguiente manera: *La inercia de la inflación permite la persistencia del desequilibrio, entendiendo éste como un nivel de producción por encima o por debajo del nivel de equilibrio*²⁹.

Cuando se combina la SIPC o la NKPC con la regla de política monetaria del banco central se obtiene de forma inmediata el resultado 6: *El banco central redirige la economía al equilibrio utilizando una función de reacción para cambiar el tipo de interés en respuesta a la inflación, la demanda agregada y los shocks de oferta.*

En lo que sigue se exponen tres resultados adicionales en relación a la posibilidad de que el desempleo de equilibrio no sea único. El resultado 7 del modelo se enuncia de la siguiente manera: *se pueden dar múltiples equilibrios en función de la variación de la productividad del trabajo y la elasticidad de la demanda para un nivel alto o bajo de producción.* Para ilustrar este resultado se recurre a dos ejemplos sencillos:

En el primer ejemplo, se simplifica el razonamiento asumiendo que cuando la producción agregada es baja la productividad es baja, si la producción es elevada la productividad es elevada³⁰ Si fuera este el caso, dada una curva de fijación de salarios

²⁹ De nuevo, habría que acudir a la estructura de mercado para explicar ciertas inercias inflacionistas de la economía política española. Especialmente en un contexto como la UME donde, dadas las características del Banco Central y la rigidez de los estatutos en cuanto a objetivos de política monetaria; no parece especialmente complejo prever con cierta soltura el comportamiento de la autoridad monetaria.

³⁰ Este tipo de razonamientos, necesarios para simplificar el modelo, no se pueden cotejar empíricamente mediante medidas de la productividad poco elaboradas, como pueda ser la productividad aparente. De hecho, la relación macroeconómica del capítulo de resultados empírica no funciona con ninguna de las medidas de productividad que encuentran en la base de datos AMECO. Para un análisis reciente de la relación sobre la formación de salarios, la flexibilidad laboral y la coordinación salarial aplicado a la economía española se puede consultar Peeters & Reijer (2011).

(WS) con pendiente positiva³¹ en línea con las estimaciones empíricas de Blanchflower & Oswald (1994; 2005), existirá un equilibrio para un nivel bajo de actividad donde el salario-fijado real (bajo) sea igual a una curva de precios-fijados (baja). Asimismo, para un nivel de actividad elevado, el salario-fijado real (alto) será igual al correspondiente de la curva de precios-fijados (PS). Si se produce esta situación se da cabida a la posibilidad de que la economía quede atrapada en el bajo nivel de actividad de equilibrio puesto que las pequeñas fluctuaciones de demanda agregada serían insuficientes para desplazar a la economía al nivel de empleo de equilibrio alto.

En el segundo ejemplo, se obtiene un resultado que guarda paralelismos con el anterior para el caso en el que la elasticidad de la demanda varíe con el nivel de actividad. Cuando la actividad es menor los nuevos participantes en el mercado tienen menos probabilidad de entrar en el mercado. El acceso al mercado será más atractivo cuando la actividad sea más elevada y los consumidores tengan dificultades para encontrar proveedores porque las empresas actuales tengan colmadas las carteras de pedidos. Este razonamiento sugiere que la elasticidad de demanda es baja para un nivel reducido de actividad y viceversa, indicando que la curva de fijación de precios (PS) tiene pendiente positiva (si la productividad del trabajo es constante en el corto plazo, un supuesto, por otra parte bastante plausible en la realidad). Sin embargo, también parece razonable que la competencia con otros proveedores sea intensa cuando la actividad es baja y al revés, lo cual sugeriría un patrón de opuesto para el comportamiento de los márgenes de beneficio y, en consecuencia, una curva PS con pendiente negativa. Una mayor sensibilidad a la entrada de nuevos participantes derivaría en una curva PS con pendiente positiva, mientras que si el comportamiento es más sensible a la amenaza competitiva de los participantes ya establecidos la PS será decreciente. Únicamente se podrán producir equilibrios múltiples en el primer caso (PS positiva), pues la relación WS puede intersectar varias veces con la PS siendo esto imposible para el caso de una PS plana.

³¹ Como es bien sabido es equivalente a una curva de salarios-desempleo con pendiente negativa, que también se conoce en ocasiones como la WS. Esta aparente ambigüedad viene dada por la relación inversa entre el empleo y el desempleo. Según se refiera al análisis con una u otra variable la relación WS tendrá pendiente positiva o negativa por lo que es conveniente especificar siempre este criterio. Esta relación queda refrendada en nuestro modelo empírico y se justifica en el análisis econométrico también para datos micro en el trabajo pionero de Blanchflower & Oswald (1994).

Otra de las ideas que se pueden encajar en el marco general ofrecido por el modelo teórico macroeconómico que fundamenta las ecuaciones estimadas en el trabajo, es la posibilidad de que exista una interrelación entre el nivel actual de empleo y el empleo de equilibrio. Para el caso español la argumentación y exploración empírica del argumento se encuentra en Blanchard & Jimeno (1995), donde se establece cómo un shock de demanda agregado que provoque situaciones de desempleo prolongado puede elevar el desempleo de largo plazo, ofreciéndose algunas estimaciones econométricas para cuantificar esta persistencia. Este fenómeno se viene observando en algunas economías desarrolladas que no encajan en la descripción de economías con mercados de trabajo atomizados. Debido a las rigideces de los mercados, dinámicas negativas en la demanda se pueden tornar en un deterioro del lado de la oferta de la economía. La explicación que se ofrece en el modelo presentado es que para un sindicato al que le importan únicamente sus miembros actuales empleados, al producirse un shock negativo de demanda y bajar el empleo, disminuyen también su tasa de afiliación y por lo tanto la curva de fijación salarial (WS) se convierte en vertical en el nivel de empleo correspondiente. El motivo de la bajada de afiliación se debe a que el sindicato se deja de percibir por parte de los trabajadores como un mecanismo de integración y mantenimiento futuro del puesto en el mercado laboral, debido a la coyuntura macroeconómica adversa³². De esta forma, la economía se queda estancada con desempleo por encima del correspondiente al equilibrio. Se pasa así al resultado 8: *“La persistencia de niveles de producción alejados del equilibrio puede afectar en sí misma al lado de la oferta, y por lo tanto al nivel empleo de equilibrio, que se ve así reducido. Esto se conoce como histéresis.”* (Blanchard & Wolfers, 2000).

Por último, es interesante introducir consideraciones de equidad o justicia en la función objetivo efectiva de los trabajadores que vayan más allá de la derivación de utilidad al uso del consumo y ocio. La base del argumento de la justicia salarial es que cuando los trabajadores obtienen un salario que se al menos igual que el de grupos comparables, su única preocupación es maximizar su salario real, pero si su salario real es menor su función de utilidad se ve reducida. Es decir, existe un comportamiento irracional en la psicología de la toma de decisiones económicas según el cual la percepción de los agentes económicos tiene más que ver con la contextualización de sus

³² Si bien la desafección de los trabajadores con los sindicatos se hace evidente en la disminución de las tasas de afiliación de los mismos (Visser, 2011)

opciones respecto a sus semejantes (*peers*) que con una maximización absoluta de sus utilidades. Este novedoso enfoque entronca y se encuentra ampliamente difundido en el programa de lo que parece configurarse como uno de los paradigmas económicos resistentes a la crítica realizada a los fundamentos teóricos de los modelos económicos predominantes tras los episodios de crisis de finales del primer decenio del siglo XXI. Este tipo de hipótesis sobre el comportamiento no necesariamente racional se intentan explicar y formalizar en una rama de la economía de reciente cuño: la economía del comportamiento (*behavioural economics*) cuya propuesta es, en realidad, una formalización de la idea de los animal spirits que se encuentra ya en Keynes, con un planteamiento muy actualizado en Akerloff & Schiller (2008). No obstante, estudios empíricos anteriores registraban este comportamiento no racional en el sentido de la definición original de Muth (1962) ya comentada, mereciendo especial consideración el ingente y elegante estudio de campo de Bewley (1997). Este autor afronta de manera original y rigurosa una de las cuestiones fundamentales planteadas en el marco teórico de los NKM y originada en la observación repetida de un hecho empírico: ¿por qué no bajan los salarios durante las recesiones? Incluso en etapas de crecimiento negativo, se observa que los salarios nominales sufren pocos ajustes y la carga de los mismos se produce a través de los despidos en el mercado de trabajo-, con independencia muchas veces de la regulación referida al despido (prácticamente inexistente en economías liberales de mercado como la norteamericana)³³. En un contexto de estructura de mercado de competencia similar, en la medida de lo posible, al planteado en la definición de competencia perfecta, no se producen bajadas abruptas de los salarios como plantearía el constructo teórico de los NCBM-. El Profesor de la Universidad de Yale, Bewley, plantea a partir de las conclusiones de un análisis de una muestra de encuestas a gerentes de personal de más de 3.000 empresas clasificadas en distintos grupos según el número de empleados y el volumen de producción, cuáles son los motivos que subyacen a este hecho estilizado. Las conclusiones afirman la existencia de factores explicativos de la determinación del salario relacionados con justicia (“fairness”) o equidad, incluso en una economía con mercados laborales atomizados como la de USA. La incorporación de estos conceptos a los modelos económicos habituales es, sin duda, una tarea inacabada y que ofrece prometedores resultados para

³³ Hay que insistir, de nuevo, en la pertinencia de este tipo de considerandos para explicar las anomalías del mercado de trabajo español, cuyo ritmo de destrucción de empleo ante shocks negativos es mucho mayor que el del resto de los países de su entorno (Garicano et al., 2013).

el futuro. Aunque modelizar y estimar variables que midan estos factores presenta problemas empíricos y teóricos, la economía experimental obtiene resultados sorprendentes.

Este tipo de considerandos introducen una discontinuidad o salto en las curvas de indiferencia cuando se cruzan con la curva PS. La consecuencia es que la curva WS se hace plana para un rango de niveles de empleo. La extensión de este rango depende de la compensación ofrecida a los trabajadores por las cuestiones relacionadas con el concepto de lo justo o *fairness* y en el mismo, la WS coincide con la curva PS, lo que implica que la inflación es constante. En consecuencia se obtiene el resultado 9 del modelo: *la introducción de consideraciones que afecten a la utilidad del trabajador aparte del intercambio entre consumo y ocio, como pueda ser fairness u otras, pueden conllevar la existencia de un rango de tasas de empleo de equilibrio*. Queda claro en este último resultado la interrelación del marco teórico que vamos a proponer con los modelos de equilibrios múltiples postkeyneisanos (Cooper, 1988). Esta generación de modelos está íntimamente relacionada a su vez con las ideas de los fallos de coordinación (*coordination failures*) entre los agentes de una macroeconomía que pueden generar equilibrios inferiores. En el contexto más específico que se plantea en este trabajo sobre la economía española, esta idea se instrumenta en la agenda de investigadora planteada en torno a la noción de variedades del capitalismo, ofrecida en Hall & Soskice (2002). Desde un perfil interdisciplinar esta corriente describe la posibilidad de la existencia de equilibrios múltiples que dependen en última instancia de las elecciones en términos de configuraciones institucionales de una economía-política por parte de los agentes económico-sociales. Más recientemente, Acemoglu (2012) plantea de manera muy similar la importancia que tienen las instituciones en los países a la hora de estructurar un marco de incentivos en el que se desenvuelvan los trabajadores y empresarios cuando deciden sobre la asignación de sus recursos (capital y trabajo). Estos conjuntos distintos de instituciones e incentivos (*institutional bundles*) son los que acaban explicando en el largo plazo el crecimiento económico de países que, partiendo de dotaciones de recursos similares, divergen en sus narrativas macroeconómicas.

La búsqueda de un modelo teórico unificador que permita responder a los hechos empíricos más relevantes en el campo de la macroeconomía es un objetivo, sin duda, más allá de esta tesis. El objetivo de este capítulo se orienta, por tanto, a presentar

un marco unificado para mostrar el origen del nuevo modelo keynesiano macroeconómico con micro fundamentos. Este modelo supone el fundamento microeconómico de la ecuación empírica de salarios pactados cuya estimación se muestra en el capítulo 4. Si bien el modelo es absolutamente plausible y coherente de cara a la relación econométrica estimada, recordemos que, como construcción teórica se encuentra todavía en desarrollo y deja sin resolver cuestiones importantes en el campo de la macroeconomía.

3.3.2 La fijación del salario y el empleo de equilibrio en la macroeconomía: El modelo WS-PS

A lo largo de los años 80 la modelización macroeconómica comenzó a despertar del letargo inducido por los modelos walrasianos de vaciado de mercados para dirigirse hacia otros enfoques que pudieran tener en cuenta el hecho de que las empresas, los sindicatos y los gobiernos pueden ser y son capaces de comportarse de manera estratégica, (Dixon & Rankin, 1994). El “nuevo enfoque keynesiano” en el que casi por obligación se encuadra esta tesis doctoral pues es el único que permite formalizar los supuestos inherentes en el modelo, emerge en los 80 como una respuesta a la incapacidad de la macroeconomía hasta entonces de explicar los sucesos o fenómenos económicos observados. Hacia esta década eran ya claramente observables los cambios en las grandes economías industrializadas respecto a los años 60 y 70. El crecimiento se había reducido en promedio hasta la mitad y el desempleo había aumentado de forma dramática en los 70 y los 80, acompañado además de un aumento de la inflación. Como ha sido explicado con detenimiento en el capítulo 1, mientras que la mayor parte de estos países industrializados tenían unos rendimientos macroeconómicos inferiores a los de las dos décadas anteriores había, no obstante, importantes diferencias entre los distintos países en lo que se refiere a la inflación y el desempleo de equilibrio. Estos cambios contribuyeron sin duda a una reevaluación crítica de los modelos existentes hasta la fecha. Entre los nuevos enfoques teóricos influidos por la necesidad de explicaciones plausibles a situaciones nuevas se encuentra la primera generación de autores del Nuevo Keynesiasimo cuyo encuadre se extiende hasta la actualidad, con la incorporación más reciente del análisis del mercado de dinero (Galí, 2005). Los elementos en común clave para producir estos modelos de corte keynesiano son la modelización del comportamiento de competencia imperfecta tanto de empresas como

de trabajadores, a través del uso de fundamentos microeconómicos para explicar el comportamiento de los agregados macroeconómicos como los salarios pactados, el desempleo o la inflación. En esta parte del capítulo se hará un esfuerzo por intentar examinar la contribución de la teoría microeconómica de los sindicatos al enfoque macroeconómico del Nuevo Keynesismo. Se prestará una atención especial a las implicaciones del comportamiento de los sindicatos en lo que concierne a la rigidez del salario nominal y real, con algunas alusiones al desempleo pues resulta difícil de separar metodológicamente al ser empleo y trabajo producto de una determinación conjunta desde un punto de vista de análisis de equilibrio.

Llegados a este punto son necesarias dos aclaraciones para delimitar el alcance del modelo que se expone a continuación como fundamento teórico de la ecuación econométrica que permitirá estimar los salarios pactados para el caso concreto de la economía española. En primer lugar, *La curva agregada de fijación salarial*³⁴ que se obtiene a partir de modelos de sindicalización en la economía, viene a sustituir a la curva de oferta agregada propia del análisis Walrasiano. Esta relación no se deriva única ni necesariamente de la incorporación de sindicatos a la modelización sino que también se predice en otras teorías de la determinación salarial en las cuales no hay sindicatos.

Sin ánimo de analizar este tipo de enfoques de manera pormenorizada, tarea que excede el propósito de este trabajo de investigación, se puede mencionar entre estas teorías el ejemplo de las teorías de los salarios eficientes o los modelos insider-outsider que llegan a conclusiones similares a las que se expondrán a continuación en ausencia de sindicatos. Como es bien sabido, entre los representantes más relevantes de estas teorías se encuentran autores como Akerloff & Yelen (1986), Salop (1979), Shapiro & Stiglitz (1984), en torno a la teoría de los salarios de eficiencia y Lindbeck & Snower (1988) como pioneros de los modelos insider-outsiders. Ambos tipos de modelos comparten rasgos con los modelos sindicalizados pero no modelizan explícitamente el comportamiento sindical. Sin embargo muchas de las implicaciones de política macroeconómica que se derivan de estos mismos modelos con inercias nominales no están ausentes en el análisis de economías sindicalizadas.

³⁴ Conocida en la literatura como WS o relación Wage-Setting. Para una exposición detallada de la idea que subyace a esta curva y una aplicación pedagógica de la misma se puede consultar Carlin & Soskice (2005).

En segundo lugar, puesto que el propósito de este capítulo no es otro que aclarar la fundamentación microeconómica de la relación econométrica expuesta y encuadrar ésta en un marco plausible de teoría macroeconómica, es útil reducir la dificultad de la derivación teórica de la misma. En este sentido, aunque se mencionarán de paso algunas de las teorías del comportamiento en la fijación de precios de las empresas en entornos de competencia imperfecta en este punto se va a adoptar el supuesto más sencillo dentro del rango posible de caracterizaciones de los mercados de bienes y servicios con competencia imperfecta: la fijación de precios con costes normales. Es cierto que este supuesto resulta simplificador y hay una amplia gama de posibilidades alternativas que, además, han dado lugar a enfoques muy variados en el análisis económico; una síntesis y explicación de los más importantes y su aplicación al estudio de los fenómenos del mercado laboral se encuentra en Layard (1991). Dado que el trabajo de investigación presente consta de una parte dedicada plenamente al análisis microeconómico del comportamiento optimizador de las empresas en un contexto de competencia espacial, se puede argumentar que metodológicamente se cubre de esta forma la presentación del desarrollo de modelos más complejos.

Para examinar las implicaciones de los sindicatos en el contexto de la determinación salarial en el nivel agregado, se puede partir del modelo del sindicato monopolista. Este modelo es una derivación particular –para el caso de un sindicato único– del modelo ya expuesto de *right-to-manage*. Lo más relevante en este caso es que a partir del modelo se agrega para toda la economía asumiendo que las empresas son idénticas. Por lo tanto, en el equilibrio los salarios y los precios fijados en cada empresa serán idénticos a los de la economía en su conjunto. Además se derivará una ecuación agregada de fijación de precios del mercado de productos, para los niveles salariales dados; de esta forma una hipótesis importante del modelo en este punto es que la ecuación de fijación de precios PS³⁵ implica de facto un salario real. De esta manera, el empleo de equilibrio (en consecuencia el desempleo) se obtiene por la interacción de las ecuaciones agregadas de fijación de precios (PS) y la de fijación de salarios (WS).

³⁵ PS o relación Price-Setting. Dibuja el comportamiento de las empresas de manera agregada para una macroeconomía. Es una forma muy habitual de representar los supuestos descritos en este capítulo que permite introducir el papel de la competencia imperfecta con relativa facilidad. Para un análisis introductorio y actualizado sobre las implicaciones de la relación PS, Blanchard (2011).

3.3.2.1 La fijación de salarios en la macroeconomía: la derivación de la WS³⁶

Al principio de este capítulo se ha presentado la forma general de las curvas de fijación de salarios bajo los supuestos de competencia imperfecta en los mercados de bienes y productos. Si bien estas funciones generales indican de qué variables dependen los salarios en el contexto analizado, lo cierto es que nos dicen más bien poco de la microfundamentación de las relaciones salariales. Para explicitar de manera rigurosa la derivación de la ecuación de fijación de salarios será necesario agregar el comportamiento negociador de los agentes macroeconómicos a lo largo de toda la economía.

Suponga entonces que hubiera v pares de empresa-sindicato en la economía, y denote el salario real fijado por el i -ésimo par empresa-sindicato como $w_i = \frac{W_i}{P}$, donde W_i es el salario nominal o monetario, P es el índice del coste de la vida e $i = 1, \dots, v$.

Por lo tanto, w_i es el salario real de consumo. La función objetivo del sindicato que ya se enunció en el modelo *right-to-manage* (particularizada para $\beta = 1$ en el caso del monopolio sindical), se formuló siguiendo la prescripción habitual en el trabajo microeconómico respecto al uso de la función de utilidad esperada. Sin embargo, en la investigación en macroeconomía por una cuestión de simplicidad se asume en general que el sindicato es neutral respecto al riesgo, es decir, que la función de utilidad de los trabajadores sindicalizados (o sindicato en términos agregados) es lineal con respecto a los salarios. Algunos ejemplos destacables de este tipo de funciones de utilidad lineales se pueden encontrar en los trabajos de Layard et al (2005) y Dixon & Rankin (1994).

La función objetivo utilitarista del sindicato se puede expresar bajo este supuesto como:

$$(20) \quad \max_w UE = N(w_i) \cdot w_i + [1 - N_i(w_i)]R = N(w_i) \cdot (w_i - R) + R$$

Supóngase entonces que la alternativa o salario de reserva disponible para los

³⁶ La derivación de la relación WS que se va a explicar aquí asume la existencia de una tasa de reposición o seguro de desempleo ante la eventualidad de la pérdida del empleo por parte del trabajador. Este es un punto importante que no se contempla en la exposición microeconómica del modelo del monopolio sindical. El motivo es que la agregación aquí presentada es de carácter más general.

trabajadores del sindicato desempleados viene dado por:

$$(21) \quad R = (1 - U)\bar{w} + Ub$$

Donde \bar{w} es el salario real disponible en el resto de la macroeconomía; b , es el subsidio (o seguro) real de desempleo y U es la proporción de la población desempleada (por lo tanto $U = 1 - \frac{N}{FT}$, donde N es el empleo agregado y FT es la fuerza de trabajo total). Un trabajador en el i -ésimo par empresa-sindicato que no consigue trabajo tras la ronda de negociaciones de fijación salarial busca empleo en algún otro sitio; en caso de tener éxito el trabajador recibiría \bar{w} , pero si no lo tuviera percibiría entonces el subsidio o seguro de desempleo, b . La probabilidad de obtener un trabajo en algún otro sitio vendría pues dada por $(1 - U)$.

La condición de primer orden para maximizar la expresión de la UE con respecto a w_i se puede escribir como se expresa a continuación, una vez que se ha dividido con el fin de simplificar por N'_i ($N'_i \equiv \frac{\partial N_i}{\partial w_i}$):

$$(22) \quad \frac{N_i}{N'_i} + w_i = (1 - U)\bar{w} + Ub$$

De lo que se trata ahora es de convertir esta expresión en una relación agregada. Para ello se asume que todas las empresas se comportan de la misma manera de modo que $w_i = \bar{w} = w$. Esta condición es conocida en la literatura como la asunción o hipótesis de simetría. En consecuencia, el salario real alternativo para un trabajador despedido por la empresa i -ésima es el mismo que el salario real del sindicato. La ecuación anterior puede escribirse ahora como:

$$(23) \quad \frac{Nw}{N'w} + w = (1 - U)w + Ub$$

Puesto que la elasticidad agregada de la demanda de trabajo respecto al salario se puede escribir según la siguiente expresión:

$$(24) \quad \epsilon = - \left(N' \frac{w}{N} \right) \equiv \frac{-\partial N}{\partial w} \cdot \frac{w}{N}$$

Ahora se pueden reordenar las dos ecuaciones anteriores de manera que la elasticidad de la demanda quede como factor explicativo del salario del sindicato representativo:

$$(25) \quad w \left[1 - \frac{1}{\epsilon} - (1 - U) \right] = Ub$$

De esta ecuación se puede despejar para obtener la curva de fijación salarial agregada de la economía:

$$(26) \quad w = b \left[\frac{U}{U - \frac{1}{\epsilon}} \right]$$

Como se ha visto con anterioridad, en el modelo de monopolio sindical se imponía la condición de que los salarios deben ser mayores que el seguro de desempleo para inducir a los trabajadores a ofrecer trabajo. Este modelo, de hecho, asume que existe una cierta desutilidad en el trabajo lo que, por otra parte, no parece contravenir la intuición económica. De esta manera, siguiendo en este caso la hipótesis establecida en el modelo del monopolio sindical asumiremos también que $w > b$ para la curva de fijación salarial. El salario real agregado es, por lo tanto, decreciente respecto al desempleo y creciente con respecto a b . Además, cuanto más elástica sea la demanda de trabajo, menor es el margen del salario del sindicato sobre b y, por lo tanto, menor es la curva de fijación salarial (se sitúa más cerca del origen de coordenadas).

Este resultado se pueden obtener también gráficamente en el espacio de pares de puntos (w, N) –y, consiguientemente en el espacio (w, U) . En concreto, se puede representar el diagrama WS con el empleo en el eje horizontal de izquierda a derecha y siendo el desempleo, por tanto, creciente de derecha a izquierda. Puesto que el salario agregado negociado (la variable objeto de estudio) es decreciente con el desempleo, resulta entonces creciente en N . En consecuencia, la curva tal y como se define aquí tiene pendiente positiva. Es importante constatar en este punto que esta curva de fijación

de salarios se obtiene también a partir de otras premisas teóricas (p.ej desde el punto de vista de la teoría de los salarios de eficiencia) y, más aún, que desde el pionero estudio de Blanchflower & Oswald (1994; 2005) existe abundante evidencia empírica que confirma esta afirmación.

En esta misma línea, una estimación con datos de panel en un modelo espacial dinámico que además permite mostrar “efectos de aglomeración” sobre el desempleo y supone un enfoque novedoso se puede encontrar en Baltagi et al (2012). Los autores plantean la relación entre la localización espacial del desempleo y los salarios, estimando una ecuación empírica con una base de datos de más de 900.000 individuos, en un período para más de 20 años que resulta similar a la curva de salarios (*wage curve*) de Blanchflower & Oswald (2005). Con este panel, estiman una ecuación de salarios para la economía alemana que, al igual que la estimación realizada en este trabajo, muestra un coeficiente negativo y muy significativo para el nivel de desempleo como variable explicativa del salario pactado. Asimismo, este modelo tiene la virtud de mostrar el posible nexo entre los modelos de aglomeración de la rama de competencia espacial y fijación de salarios; si bien el análisis en este caso se realiza entre las regiones de un mismo país y el posicionamiento salarial empresarial-sindical según las estructuras pecuniarias en cada región. El argumento desarrollado vincula la localización de las empresas en última instancia a la existencia de un tipo u otro de estructura salarial sindicalizada por regiones. El estudio representa además un análisis empírico de la existencia de una curva de salarios regional en Alemania según la cual – aquí la novedad del análisis-, aquellas regiones con mayores niveles de desempleo ofrecen salarios más bajos en promedio. Por este motivo, se genera un patrón de tendencia a la “aglomeración” del empleo (localización del trabajador empleado) en torno a núcleos laborales específicos donde los sindicatos se localizan también. En cierto modo, el trabajo realizado por estos autores supone un vínculo de facto entre la parte I (negociación colectiva o sindicalizada) y parte II (localización espacial) de este trabajo de investigación.

De igual forma, tanto la evidencia empírica como el soporte teórico convergen para fundamentar la existencia de la curva de salarios en España. Pero, ¿cómo se desplaza esta curva en respuesta a cambios en los parámetros, b y ϵ ?

En primer lugar se puede considerar el impacto de un aumento en b sobre el salario negociado, *ceteris paribus*. De la ecuación (26) descrita para el salario en equilibrio, sabemos que el salario negociado es creciente en b para un nivel dado de desempleo. Un aumento en b podría verse entonces como un desplazamiento hacia arriba (alejándose del eje de coordenadas) de la curva de salarios negociados. A medida que el seguro de desempleo se incrementa, el sindicato se vuelve más agresivo en sus demandas salariales, desde la seguridad de que cualquier trabajador que sea despedido como consecuencia de su negociación tendrá un ingreso por desempleo mayor. En segundo lugar, se puede realizar el experimento para ver cuáles son los efectos de un cambio exógeno en ϵ para un nivel de U y b dado. De la ecuación anterior se deduce claramente que si $\epsilon \rightarrow \infty$, entonces $w \rightarrow b$. Por lo tanto la curva de fijación de salarios (WS) cuando ϵ toma un valor muy elástico es menor que la curva de fijación de salarios para un valor más inelástico de ϵ . El razonamiento es que el sindicato sabe que al fijar $w > b$, se producirá como consecuencia algo de desempleo. Si la demanda de trabajo es muy elástica, un pequeño aumento en el salario pactado resultará en un aumento del desempleo mayor que si la demanda de trabajo fuera muy inelástica. Esto actúa como un impedimento para el sindicato que se enfrenta a una demanda de trabajo muy elástica para solicitar aumentos salariales tan grandes como aquellos a los que se enfrenta un sindicato bajo una curva de demanda de producción muy inelástica.

En general, aquellos factores que aumenten el poder de negociación de los sindicatos llevarán a un desplazamiento hacia arriba de la curva de fijación salarial.

3.3.2.2 La fijación de precios en la macroeconomía: la derivación de la PS

La curva de fijación salarial desarrollada anteriormente sustituye en realidad a la curva o ecuación la de oferta agregada para un modelo macroeconómico con competencia imperfecta en el mercado de trabajo. El siguiente paso teórico para construir un modelo capaz de explicar el empleo y el salario de equilibrio es formalizar la fijación de precios por parte de las empresas. Si bien es cierto que la ecuación que se estima en este trabajo correspondería sólo a una descripción de la curva de fijación salarial, en este punto parece conveniente aportar también un leve trazo de la perspectiva del mercado laboral desde el punto de vista del comportamiento empresarial. El motivo es que para cerrar el análisis del mercado laboral de una

economía cerrada que se lleva a cabo en este trabajo, es necesario mostrar una derivación de los precios para salarios proporcionados paramétricamente que permita explicar la regularidad empírica observada asociada al comportamiento de las empresas de cara a variaciones en la demanda. La evidencia empírica en este sentido es abrumadora³⁷ apuntando a una regularidad observada en el comportamiento de las empresas que ante cambios en la demanda adversos, prefieren ajustar modificando las cantidades en lugar de los precios, para salarios dados.

La hipótesis de competencia imperfecta extendida al mercado de productos nos proporciona una base teórica para lo que es reconocido en macroeconomía como un hecho evidente: el ajuste por parte de las empresas en el mercado de productos y laboral tiende a producirse vía cantidades, al menos inicialmente. Este punto en particular, parece difícilmente cuestionable en unos mercados de bienes y laboral tan alejados de la entelequia de la competencia perfecta como los de la economía política española. De aquí la idoneidad del marco teórico presentado en este capítulo para explicar la formalización de la curva de fijación de salarios desde el punto de vista de la fundamentación microeconómica.

Para el caso de la curva de fijación de precios resulta sencillo agregar el comportamiento de las empresas mediante un supuesto básico que es considerar que las empresas de la economía son idénticas de modo que, en realidad, la expresión derivada desde la PS no varía mucho respecto a la expresión funcional general expuesta con anterioridad. De esta manera, si asumimos que los precios son decrecientes con la productividad del trabajo y siguiendo a Carlin & Soskice (1990) para simplificar, será únicamente necesario explicitar un mecanismo de fijación de precios sobre los costes laborales unitarios normales. Este mecanismo de fijación de precios en un mercado imperfecto o no competitivo se conoce como fijación de precios con coste normal, de

³⁷ El reciente aumento sin parangón alguno en el resto de los países OCDE (excepción hecha de Grecia) de la tasa de desempleo en la economía española, debido el shock de demanda adverso provocado por la explosión de la burbuja inmobiliaria, es uno más de los números ejemplos en este sentido. De hecho, las bajadas generalizadas de salarios han sido prácticamente restringidas a los sectores donde resultaba más difícil el ajuste vía cantidades, en concreto en el sector público. El ajuste en el sector privado se ha llevado a cabo esencialmente vía despidos, tendencia que se ha acentuado sin duda después de la última reforma laboral. Resulta destacable cómo la realidad reciente verifica de forma evidente las premisas del modelo en este punto. Para un análisis detallado de las causas de esta rigidez salarial y flexibilidad del flujo de salidas de trabajadores ver, Bewley (1999).

manera que se asume que las empresas fijan un margen no competitivo o *mark-up* sobre los costes laborales normales unitarios.

En la senda de un razonamiento análogo al expuesto en la derivación de la relación WS pero con el fin de incorporar una fundamentación microeconómica a la fijación de precios de la macroeconomía representada en la relación PS, se tiene que:

Se define los costes laborales unitarios normales como $\frac{WN}{Q}$, el total de los pagos salariales dividido entre el total de la producción. Si denominamos la productividad del trabajo como $\frac{Q}{N}$ y con el fin de seguir una notación igual consideramos que $\lambda = \frac{Q}{N}$ cuando la utilización de la capacidad productiva es normal, se pueden definir los costes laborales unitarios normales como $\frac{W}{\lambda}$.

A partir de ahora se considera una empresa *i*-ésima que permita luego agregar con el supuesto mencionado (empresas idénticas a lo largo de la economía). Esta empresa fija los precios como un margen no competitivo sobre los costes laborales normales. Así se obtiene que:

$$(27) \quad P_i = (1 + \mu) \frac{W_i}{\lambda}$$

Se añade en este punto un paso adicional en la línea de Carlin & Soskice (2005) con el fin de descomponer más aún la ecuación descrita y que resulte después más clara la agregación realizada. Así, la producción per cápita se descompone entre el beneficio per cápita y los salarios reales per cápita. Si se expresa entonces $m = \frac{\mu}{(1+\mu)}$, se puede reescribir la expresión anterior como:

$$(28) \quad P = \frac{W}{[1-m]\lambda}$$

Esta ecuación (28), indica que los precios son decrecientes respecto a la productividad del trabajo, λ . Si se quiere expresar la productividad descompuesta según los factores no hace falta más que reordenar la expresión anterior de manera que:

$$(29) \quad \lambda = m\lambda + \frac{W}{P}$$

Lo que nos da entonces la producción per cápita descompuesta como los beneficios reales por cabeza y los salarios reales por cabeza en el lado derecho de la expresión. La gran ventaja de esta descomposición es de cara a la interpretación de la esencia del modelo macroeconómico de este trabajo es que enfatiza la colusión entre las demandas de los capitalistas, dueños del factor capital, y los trabajadores, poseedores a su vez del factor trabajo que han de negociar en un marco de competencia imperfecta de los mercados de producto por las rentas excedentes respecto a la situación de competencia perfecta (*rent seeking*).

Si se retoma la ecuación anterior (29), contemplando ahora sí, para cada empresa de la economía el supuesto de homogeneidad (idénticas entre sí) que facilita la agregación: $P = P_i$ y simultáneamente $W = W_i$. Por lo tanto la curva agregada de fijación salarial derivada desde una fundamentación microeconómica toma una forma muy similar a la expresión general de la PS ya expuesta:

$$(30) \quad P = (1 + \mu) \frac{W}{\lambda}$$

A partir de aquí se puede reordenar esta expresión para expresar el salario real como:

$$(31) \quad \frac{W}{P} = \frac{\lambda}{1+\mu}$$

La representación gráfica del modelo sería exactamente igual en este apartado que en el epígrafe 3.2 (para el *i*-ésimo trabajador y la *i*-ésima empresa) dado que el procedimiento de agregación no contempla desviaciones de comportamiento entre los *n* agentes de la economía. Así esta curva PS se representa como una horizontal en el espacio (*w,N*). Las empresas que compiten en contextos de competencia imperfecta utilizan su poder de mercado para maximizar beneficios en relación a los costes de producción. La producción per cápita agregada a lo largo de toda la economía queda pues dividida entre la parte de la producción obtenida por los trabajadores en términos

reales y la parte obtenida por las empresas. Esta visión de la fijación conjunta del salario y de los precios dista mucho conceptualmente de la aportada desde la fijación de salarios y precios como un proceso de vaciado de mercado y competencia perfecta. Aquí, sindicatos y empresas en sus distintos ámbitos de influencia negocian en la realidad por una parte de las rentas adicionales derivadas de las estructuras de mercado de competencia imperfecta en el mercado de productos.

Por último en lo que concierne al espacio dedicado al análisis de la PS conviene mencionar que la asunción de horizontalidad en la PS, si bien es común en muchos textos³⁸, descansa sobre una cierta conveniencia pedagógica pues si se introducen hipótesis más complejas sobre el comportamiento en la fijación de precios, la relación PS se puede obtener con una pendiente negativa en el espacio (w,N) .

Pero, ¿qué importancia tiene entonces una curva de fijación de precios plana para la modelización económica? La respuesta es que, con una curva PS más plana los shocks de demanda en combinación con la inercia nominal están asociados con un nivel de empleo mayor y más fluctuaciones que en el caso de la competencia perfecta. Una curva plana de fijación de precios significa que la producción y el empleo se determinan a través de la demanda: las empresas ofrecen el nivel de producción que se demanda. Esto, no significa sin embargo que el gobierno pueda utilizar políticas activas de gestión de demanda sin coste alguno. En última instancia el hecho de que estas políticas tengan costes en términos de inflación estará asociado a la existencia de una NAIRU en la economía-política (Nickell et al, 2005).

El modelo utilizado para representar un mercado de trabajo agregado, tiene en cuenta específicamente cómo se fijan los salarios reales cuando la economía está sindicalizada o cuanto todos o gran parte de los trabajadores tienen algo de capacidad de negociación. A lo largo del trabajo de investigación no se incluye este modelo del mercado laboral agregado en un modelo completo o más amplio de la macroeconomía, objetivo que va más allá del ámbito de estudio de esta tesis. Las referencias fundamentales para la consulta de modelos en marcos más amplios de representación de la macroeconomía en su conjunto son las de Carlin y Soskice (1990) y Layard et al

³⁸ Blanchard (2011)

(1991). Ambos autores comparten el objetivo común de reflejar el comportamiento de una economía sindicalizada en un contexto de economía cerrada. Para una exposición todavía más completa y reciente de una economía sindicalizada en un contexto de economía abierta y con una aplicación especialmente interesante al diseño institucional de la Unión Monetaria Europea se puede consultar Cuciniello (2009). Si bien las funciones objetivo de los sindicatos que utilizan en su estudio asumen un caso particular: “el sindicato benevolente” que maximiza la utilidad de todos sus miembros en términos de empleo y salario, los resultados son muy interesantes de cara a la interacción estratégica que se producen en economías sindicalizadas en áreas monetarias con la autoridad monetaria.

Es también posible que en lugar de un único nivel de empleo (o desempleo) de equilibrio, el mercado laboral se puede caracterizar por múltiples equilibrios estables o por un rango de equilibrios. Algunos autores como Dixon (1988; 1991; 1994) y plantean modelos con mercados de trabajo y de productos con competencia imperfecta que generan un rango natural de niveles de tasas de desempleo en lugar de una única tasa de equilibrio. Este análisis desde el punto de vista de sus aplicaciones a tasas de desempleo conjuntas para una zona monetaria se encuentra en Zagler (2005); si bien la determinación de los puntos de equilibrio se realiza a partir de la inducción de juegos cooperativos como los expuestos en Cooper (1999). La clave reside aquí en el tipo de función de producción que se considere; es bien sabido desde la referencia seminal de Manning (1993) que si la economía se caracteriza por una función de producción agregada con rendimientos crecientes en, al menos algunos niveles de producción, la curva de fijación de precios adquiere entonces una pendiente positiva en el espacio (w, N) . Este hecho está detrás de la existencia de equilibrios múltiples para pares de salarios reales y desempleo.

3.3.2.3 El modelo WS-PS con una variable institucional: la brecha fiscal

Es posible, pues, con el fin de demostrar la relación entre los salarios determinados en un marco no competitivo como el de este trabajo y el empleo, mostrar un diagrama en el cual representemos una curva de fijación de precios y una curva de fijación de salarios que, precisamente, nos den el nivel de empleo al que nos referimos. Puesto que tanto las políticas de oferta en el mercado de trabajo como las instituciones

del mercado de trabajo afectan a ambas curvas, podremos utilizar este marco para simular de una forma intuitiva los efectos de cambios exógenos en la variable “institucional” que se presenta de forma novedosa en este trabajo. Así en el contexto de un diagrama WS-PS se pueden incorporar factores como la brecha impositiva (*tax wedge*³⁹), las mejoras en la formación, la competencia en el mercado de productos, la legislación de las relaciones industriales y acuerdos entre sindicatos y empresarios (que pueden incluir también al gobierno). Dada la elección de nuestra variable dependiente – el salario pactado–, se considera que los factores referidos al grado de coordinación de los agentes económicos a la hora de fijar salarios medidos a través de nuestra Proxy son los más relevantes. Los incrementos del salario pactado se refieren a la base salarial denominada “tarifa salarial” que no incluye ninguna de las variables que normalmente se engloban en el *tax wedge*: seguridad social, cuotas de desempleo o impuesto sobre la renta de las personas físicas. Así, por la construcción específica de esta variable, no se incluyen en su determinación este tipo de variables, ni las referidas a incorporaciones de complementos de formación y otras en las nóminas salariales

No obstante, con ánimo de presentar un marco general que se pueda luego particularizar para el enfoque adoptado en este estudio, las conclusiones extraídas respecto a la determinación teórica de las endógenas y los movimientos de las curvas serán válidos para la ecuación aquí presentada.

En este caso tendremos:

W = Salario después de impuestos pagado al trabajador

P_c = Un índice de precios al consumo (con los impuestos incluidos)

$$(32) \quad P_c = (1 + t_v)$$

³⁹ Este concepto se refiere a la diferencia entre el salario percibido por el trabajador y el salario pagado por la empresa. El interés de representar la relación WS-PS incluyendo la brecha fiscal es que puede generalizarse fácilmente para incluir cualquier otra variable de corte institucional.

Puesto que se incluyen los impuestos sobre la renta, impuestos al trabajo –pej contribuciones a la seguridad social- e impuestos indirectos como el IVA, el concepto que se está definiendo en este modelo es:

$$(33) \quad w = \frac{W}{P_c}$$

Donde la expresión (33) se define como el salario real de consumo.

Sin embargo el salario relevante para el empresario es el salario real de producción que representa el coste total del trabajo para las empresas –incluyendo el impuesto sobre la renta y costes laborales no salariales como las contribuciones a la seguridad social, con independencia del pagador- Se denomina de forma más concisa el precio del productor. La diferencia entre el salario real de consumo y el salario real de producción es el llamado deriva impositiva (brecha impositiva) o *tax wedge*. La brecha impositiva así definida se considera, por tanto, como un factor incremental del precio (price-push). Cualquier aumento en la imposición directa o indirecta reduce el salario real de en la fijación de precios y por tanto desplaza la curva PS hacia el origen de coordenadas.

La aportación de Mares (2006, 2010) permite dotar de fundamentación microeconómica la determinación del salario como un equilibrio entre la relación WS-PS que incluya el intercambio que se produce en una economía sindicalizada con los representantes patronales de cara a partidas del estado de bienestar. Es decir, a la hora de negociar los salarios en la macroeconomía los sindicatos intercambian no sólo con patronal sino también con el estado de las transferencias –en forma de renta o no- que puedan recibir del mismo. Así, Mares (2010) incorpora a los modelos vistos en los epígrafes anteriores la posibilidad de la formalización de la negociación del salario de manera que se contempla un pacto de bienestar con el estado. De esta manera, justifica microeconómicamente el concepto de *tax wedge* arriba mencionado.

Una formalización del precio desde la óptica del empresario nos sirve para definir un marco de equilibrio en la fijación del precio y del salario y, de esta forma, situar en un marco más general la verdadera utilidad de las estimaciones de ecuaciones

de salarios pactados que se plantean en el trabajo. La ecuación de precios quedaría definida así:

$$(34) \quad P = \frac{1}{1-\mu} * \frac{W^{bruto}}{\lambda} = \frac{1}{1-\mu} * \frac{W(1+t_d)}{\lambda}$$

Para derivar el salario real en términos del salario real de consumo, $w = \frac{W}{P_c}$, se reordena la ecuación de fijación de precios y se sustituye $\frac{P_c}{1+t_v}$ por P para obtener:

$$(35) \quad P_c = \frac{(1+t_v)}{1-\mu} * \frac{W(1+t_d)}{\lambda}$$

Así, la ecuación de fijación de precios incluyendo la brecha salarial:

$$(35) \quad w = \frac{W}{P_c} = \frac{\lambda(1-\mu)}{(1+t_d)(1+t_v)}$$

En este contexto cualquier caída en la brecha impositiva, por ejemplo, una disminución del impuesto sobre la renta implica un desplazamiento hacia arriba de la curva PS, indicando un salario real mayor para cualquier nivel de empleo puesto que la. Así, una brecha impositiva menor significa que las curvas se cruzan en un nivel de empleo mayor: se da un nivel de desempleo de equilibrio menor porque un salario real de consumo mayor en la curva WS resulta consistente con el equilibrio en la fijación de precios (en la curva PS más elevada). Los desplazamientos de la PS se explicarán en virtud de la evolución de la brecha salarial en su conjunto: una subida de en el impuesto sobre la renta o en un impuesto indirecto aumentará el desempleo de equilibrio. En cuanto a la importancia cuantitativa que puedan tener los factores asociados a la brecha impositiva sobre el desempleo, varios estudios con comparaciones internacionales en los cuales se controlan otros determinantes del empleo para medir este factor señalan de manera consistente que una subida del 10% en la brecha salarial se asocia a una tasa de

desempleo en torno a uno o dos puntos porcentuales mayor (Baker, 2005; Mares 2006).⁴⁰

- FACTORES DE PRESIÓN SOBRE EL NIVEL DE PRECIOS.

Si se incorpora la brecha salarial como un factor incremental del precio se puede escribir la curva PS de forma compacta:

$$(36) \quad \frac{W}{P_c} = \lambda * f(\mu, z_p)$$

Donde z_p es un conjunto de variables que presionan los precios al alza e incluye a la brecha salarial. La curva PS se desplaza hacia arriba cuando se produce:

- Una bajada en la brecha salarial, que se incluye en z_p
- Una bajada en el margen no competitivo (*mark up*) debido, por ejemplo, a un cambio en las condiciones de competencia.
- Una subida de la productividad, λ .

Otros factores incluidos en z_p podrían ser las regulaciones que aumenten el coste de emplear como el tiempo de registro de una empresa y parte de la regulación sobre condiciones de empleo. El efecto de las regulaciones sobre condiciones de empleo no siempre supone un factor de incremento del precio. Por ejemplo, es posible que introducir regulaciones sobre salud y seguridad laboral si bien supone costes para las empresas, pueda tener en última instancia efectos compensatorios a través de una mejora en la productividad.⁴¹ Por último cabe comentar que en muchos estudios empíricos sobre el empleo se incluye el tipo de interés real como un factor incremental

⁴⁰ Estos autores presentan una síntesis de seis estudios, con estimaciones del impacto de una subida porcentual del 10%

⁴¹ Este argumento se plantea en casi todos los Acuerdos Interconfederales de Negociación Colectiva por parte de los sindicatos. De hecho la seguridad laboral se ha convertido en uno de los factores de intercambio entre empresas y sindicatos, muy aceptado por las primeras. Es razonable pensar que las empresas valoren positivamente la influencia de esta variable en el largo plazo sobre su productividad y que este hecho, junto a una ley cada vez más estricta, haya creado las condiciones para convertir la seguridad laboral en una carta de negociación muy utilizada en las negociaciones colectivas, un ejemplo en este sentido es el Acuerdo Interconfederal de Negociación Colectiva del 2005.

del precio. La mayor parte de las explicaciones se centran en el impacto de un tipo de interés real mayor sobre las decisiones de inversión de las empresas, (Phelps ,1994; Rowthorn, 1999). La idea es que un tipo de interés real mayor deprime el nivel de inversión en stock físico de capital, formación en el trabajo, reclutamiento y fidelización. No queda clara cuál es la forma precisa en la que se este hecho se traslada a un cambio en el empleo de equilibrio puesto que depende de factores complejos como, pej: en el caso del capital físico; como son de sustituibles el trabajo y el capital en la función de producción. En el modelo que se presenta en este trabajo, puesto que tan sólo pretende ofrecer un marco sencillo para entender la importancia del salario pactado en la determinación del desempleo de equilibrio, se va a ignorar este tipo de argumentos. Es más sencillo, por tanto, considerar que una subida del tipo de interés real aumenta los costes de financiación de las empresas que los cubren subiendo el margen no competitivo.

- FACTORES INCREMENTALES DEL SALARIO

Podemos escribir la ecuación de fijación de salarios como:

$$(37) \quad \frac{W}{P_c} = b(E, z_w)$$

donde:

z_w es un conjunto de variables que presionan los salarios al alza incluyendo variables institucionales, políticas, estructurales y de shocks.

El diagrama o curva WS se desplaza hacia abajo en los siguientes casos:

- Cuando hay una caída en el nivel de prestaciones por desempleo (o, de forma más precisa, en el ratio de sustitución entre las prestaciones recibidas en el desempleo y un salario promedio).
- Cuando los sindicatos obtiene menor protección legal porque así se reduce la diferencia entre la curva de oferta de trabajo y el diagrama WS.

- Cuando los sindicatos se debilitan, medido, por ejemplo a través de una menor proporción de miembros sindicales entre los trabajadores (menor densidad sindical)⁴² o cuando los convenios colectivos cubren una proporción menor de trabajadores (menor cobertura en convenios)⁴³.
- Cuando los sindicatos llevan a cabo restricción salarial en el contexto de, por ejemplo, pactos o acuerdos sobre rentas o en general, cualquier mecanismo coordinador.

En el capítulo siguiente se muestra la influencia de una variable que aproxima la capacidad de la economía de restringir o aumentar el salario a través de la presencia/ausencia de coordinación salarial explícita. En el contexto del modelo WS-PS, enmarcado en los NKM con competencia imperfecta descritos en este capítulo, un aumento de la capacidad coordinativa del salario en una economía conlleva un desplazamiento de la WS-PS de manera que el nivel de desempleo de equilibrio disminuye. Este es un resultado cuya relevancia es máxima a la hora de extrapolar el análisis al ajuste de los mercados laborales de la zona euro en su conjunto. De manera que apunta la posibilidad de establecer mecanismos de coordinación que mejoren la respuesta global de éstos ante shocks adversos, (Cukierman, 2004; Hancké & Rhodes, 2005).

3.4 Los modelos NCBM, NKM y las curvas WS-PS

En este capítulo se han presentado los modelos microeconómicos (3.2) que permiten dotar de contenido y rigor los modelos macroeconómicos que influyen la especificación del capítulo quinto (3.3). Para concluir, se va a unir de facto el epígrafe (3.2) con el (3.3) con una breve discusión formal sobre las diferencias entre el nivel de salarios y de empleo de equilibrio obtenidos en el NCBM y el NKM. Para ello, se partirá del modelo del monopolio sindical analizado en el epígrafe 3.2 y se unirá con el equilibrio agregado para esta economía obtenido a partir de las relaciones (13) y (14). En realidad, este método supone un procedimiento de agregación similar al empleado en la derivación de la relación WS que hemos realizado en el epígrafe 3.2. Sin embargo, en

⁴² Se recuerda que para España esta es una mala medida del poder sindical por diversos motivos, el más comúnmente citado la extensión automática como desincentivador de la afiliación. (Milner, 1995)

⁴³ Esta es la medida que parece tener más sentido para aproximar el poder sindical en España. (Infante, 2010)

aras de simplificar el problema el análisis se hará para el caso particular de una macroeconomía sin seguro de desempleo (tasa de reposición). El resultado de empleo de equilibrio del modelo NCBM se basa en el presentado en Soskice & Carlin (2005: 7).

Para encontrar el equilibrio de la economía en su conjunto tomaremos los promedios de $\log p_i$, $\log w_i$, $\log e_i$. Se puede comprobar que $\log e \equiv N^{-1} \sum \log e_i$ y que, de la misma manera, $\log p \equiv N^{-1} \sum \log p_i$ y $\log w \equiv N^{-1} \sum \log w_i$ ⁴⁴.

Partiendo de este resultado se pueden agregar las ecuaciones (11) y (12) y eliminar por tanto los subíndices de manera que ahora se obtenga una representación para la macroeconomía con competencia imperfecta que se corresponde al tipo de modelos acuñados como NKM.

Curva de fijación de precios

$$(38) \quad \log p = \log \left(\frac{\eta}{\eta-1} \right) + \log w$$

Curva de fijación de salarios

$$\log w = \log \left(\frac{\phi \eta}{\eta-1} \right) + (\sigma - 1) \log e$$

Sin entrar en la discusión metodológica sobre los problemas de agregación seguiremos el procedimiento asumiendo que por definición:

$$\log p = 0$$

Puesto que el precio medio relativo debe ser igual a la unidad. Por lo tanto:

$$(39) \quad \log w^{\text{PS}} = -\log \left(\frac{\eta}{\eta-1} \right) = \log \left(\frac{\eta-1}{\eta} \right)$$

$$(40) \quad \log w^{\text{WS}} = \log \left(\frac{\phi \eta}{\eta-1} \right) + (\sigma - 1) \log e$$

⁴⁴ Seguimos en este punto la exposición formal de Soskice & Carlin (2005).

A partir de la intersección que se determina de la resolución del sistema de ecuaciones formado por ambas funciones, $\log w^{\text{PS}}$ y $\log w^{\text{WS}}$, podemos representar un equilibrio que, en este caso, muestra el nivel de empleo para el cual los sindicatos en la economía sindicalizada con mercados de productos imperfectos han decidido negociar los salarios:

$$\log w^{\text{PS}} = \log w^{\text{WS}}$$

$$\log w_e = \log \left(\frac{\eta - 1}{\eta} \right)$$

$$\log e_e = \frac{1}{1 - \sigma} \left[\phi^{-1} \log \left(\frac{\eta - 1}{\eta} \right)^2 \right]$$

$$(41) \quad \log e_e = -\frac{1}{1 - \sigma} \left[\phi \log \left(\frac{\eta}{\eta - 1} \right)^2 \right]$$

Para el caso del modelo NCBM (Neoclásico con competencia perfecta) como resultado de la maximización intertemporal de las decisiones entre ocio y trabajo de las economías domésticas, es bien sabido que se obtiene un desempleo involuntario igual a 0, puesto que e_e^{NCBM} es la única tasa de desempleo de equilibrio elegida por las economías domésticas. Sin embargo en el caso que se acaba de desarrollar asumiendo competencia imperfecta en el mercado de trabajo, el desempleo de equilibrio resultante es e_e^{NKM} , siendo el $\log w = \log \frac{\eta}{\eta - 1}$. Las economías domésticas habrían deseado elegir el empleo en la intersección de w_c^S (muestra las decisiones de empleo para cada nivel salarial, w) y la línea de fijación de precios, w^{PS} .

Comparando ahora los niveles de empleo de equilibrio entre los dos modelos comentados se puede obtener una expresión que muestre de qué depende en última instancia la diferencia entre considerar competencia perfecta en el mercado laboral o introducir supuestos de competencia imperfecta. Es importante establecer esta diferencia para poder justificar posteriormente en el trabajo de investigación si la elección de la especificación econométrica es razonable, o por el contrario, no existe una fundamentación basada en un marco teórico microeconómico.

Resulta clave resaltar tales diferencias tanto para el salario de equilibrio como para el empleo pues cuando se identifique el parámetro o variable explicativa de las

mismas se podrá argumentar si la variable que este trabajo de investigación incorpora como explicativa del incremento del salario pactado tiene relevancia teórica además de estadística. Asimismo, en el apartado siguiente se van a incorporar a un modelo idéntico al aquí expuesto para el caso de competencia imperfecta dos supuestos adicionales que permitan mostrar la idoneidad de este mismo modelo para incluir en un marco teórico la posibilidad de la existencia de coordinación explícita en la toma decisiones salariales. Como se explicará más adelante en el capítulo 4 esta no es la idea/definición exacta de coordinación salarial que se maneja como variable en el modelo presentado pero sí demuestra que los modelos de competencia monopolística o de *right-to-manage* parten de premisas lo suficientemente flexibles como para incorporar la posibilidad de existencia de variables institucionales en los mercados de trabajo. Por otro lado, es evidente que los modelos de competencia perfecta, al contrario, no pueden fundamentar una ecuación econométrica como la planteada en los siguientes capítulos.

De esta manera, se puede comparar el equilibrio entre el NCBM y el NKM en virtud de las siguientes expresiones:

$$(42) \quad \log_e^{\text{NCBM}} = -\frac{1}{\sigma-1}[\log\phi]$$

$$(43) \quad \log_e^{\text{NKM}} = -\frac{1}{\sigma-1} \left[\phi \log \left(\frac{\eta}{\eta-1} \right)^2 \right]$$

Lo que implica que:

$$(44) \quad \log_e^{\text{NK}} - \log_e^{\text{NC}} = -\frac{1}{\sigma-1} \left[\phi \log \left(\frac{\eta}{\eta-1} \right)^2 \right]$$

Como se puede apreciar en la expresión anterior el \log_e^{NK} , aumenta en relación a la referencia del NCMB: \log_e^{NCBM} si $\left(\frac{\eta}{\eta-1} \right)^2$ y/o $\frac{1}{\sigma-1}$ aumenta. Estos términos son, en consecuencia, vitales para entender el componente involuntario en el desempleo de equilibrio. El primer término, se va a definir como el factor incremental del salario real (*real wage pushfulness*); el segundo término se denominará como rigidez del salario real (*real wage rigidity*). En resumen la interpretación ad hoc de estas acepciones será:

$$\text{Factor incremental del salario real} \equiv \log\left(\frac{\eta}{\eta - 1}\right)^2$$

$$\text{Rigidez del salario real} \equiv \frac{1}{\sigma - 1}$$

$$\log e^{\text{NK}} - \log e^{\text{NC}} =$$

$$- \text{Rigidez del salario real} \times \text{Factor incremental del salario real}$$

Tal y como se observa en la expresión anterior, la rigidez salarial juega un papel fundamental a la hora de retardar el ajuste de la economía ante un shock de cualquier tipo.

La rigidez salarial se obtiene a partir de la especificación habitual de la desutilidad del trabajo en los modelos de optimización intertemporal del consumo y muestra cómo a medida que el valor de la expresión $\sigma - 1$ se acerca a cero, el empleo de equilibrio aumenta (Blanchard & Kyotaki, 1987). En este caso, se interpreta que el peso que el trabajador otorga al coste de oportunidad del trabajo como renuncia al ocio disminuye, de manera que el mercado laboral se flexibiliza desde el punto de vista de la oferta de trabajo. Queda claro que la discusión de los valores de este parámetro de comportamiento microeconómico, se aleja de los propósitos específicos de este trabajo. En términos de la ecuación presentada en el capítulo cuatro, la microfundamentación de la relación econométrica remite a la interpretación del valor del parámetro η . En este sentido, una caída de la elasticidad de la demanda de trabajo aumenta puede interpretarse de dos maneras: o bien aumenta el poder de mercado de las empresas sobre los consumidores debido a una estructura de mercado menos competitiva o bien aumenta el de los sindicatos sobre las empresas en la negociación. El primer punto se puede representar como un desplazamiento de la curva PS y el segundo como un desplazamiento hacia la izquierda de la relación WS en el espacio (W/p, e). Estos desplazamientos ya se han comentado en la discusión inicial del modelo para las formulaciones agregadas de ambas relaciones.

La variable introducida en la especificación de la ecuación de salarios del capítulo 5 de este trabajo de tesis doctoral, se relaciona directamente con la modelización de este capítulo de la misma forma que la inclusión de un acuerdo

explícito de pactos de rentas. Ello es así porque la existencia de un marco de política de rentas explícito como los que se llevan a cabo en la economía española a partir del año 1994, redundan precisamente en una menor conflictividad asociada a la negociación del salario. El motivo, tal y como quedará claro en el capítulo siguiente es que las políticas de rentas explícitas han supuesto para el período analizado un mecanismo incremental de la coordinación en la fijación de salarios. Los acuerdos interconfederales alcanzados desde 1986 al año 2007 e, igualmente, en la actualidad suponen un tipo de coordinación en la sombra o “shadow pacts” que eliminan incertidumbre respecto a la posibilidad de consensuar incrementos salariales en los convenios colectivos. El resultado es una mayor elasticidad de la demanda de trabajo o una mejora en el *trade off* entre la creación de empleo y el salario. Este punto es clave pues plantea el vínculo entre el proceso de formación de salarios y la posibilidad de mejoras de empleo para toda la macroeconomía a través de una coordinación explícita de las decisiones de los agentes económicos que participan en el mercado de trabajo de una economía como la descrita en este capítulo. En el marco de competencia imperfecta en los mercados de producto y con mercados laborales no atomizados, se establece de manera teórica -desplazamiento de la WS a la izquierda en el espacio de pares de salario real y empleo- y empírica -relación positiva entre la contención del incremento del salario nominal pactado en convenios y un menor número de huelgas por negociación salarial. Esta última variable aproxima el grado de coordinación o descoordinación en el sistema de relaciones laborales de la economía española en la muestra objeto de análisis.

3.5. Conclusiones.

A lo largo de este capítulo se ha hecho una revisión detallada de los modelos de teoría económica que fundamentan una relación econométrica como la estimada en el capítulo 5. El capítulo se ha estructurado para ir presentando los modelos desde lo particular a lo general. De esta manera, se ha introducido en primer lugar, el análisis de modelos microeconómicos permitan representar situaciones con estructuras de mercado no competitivas, tanto desde el punto de vista de la fijación de salarios (WS) como de la fijación de precios (PS). Se ha mostrado también un modelo de coordinación del proceso de fijación de salarios que incluye en un marco teórico la posibilidad de mejorar el equilibrio de una economía en términos de empleo y salarios para una determinada

política monetaria. Siguiendo la práctica habitual –no exenta de conocidos problemas-, se ha procedido a agregar bajo determinadas hipótesis las relaciones microeconómicas. Así, se culmina el capítulo con la exposición de los modelos de macroeconomía que se fundamentan microeconómicamente al inicio del mismo. El objetivo es presentar el marco de teoría económica apto para justificar y encuadrar las ideas planteadas en el resto del trabajo de tesis doctoral.

“Statutory or voluntary, it [incomes policy] may not have many positive virtues; but the alternative –leaving it all to the slow-acting and uncertain treatment of tight fiscal and monetary policies is even less appealing.” The Economist, 11 febrero 1978

4.1. Introducción

En el capítulo que sigue se va abordar la explicación de la variable utilizada luego en el capítulo 5 para medir la coordinación o consenso en el proceso de establecimiento del incremento salarial pactado en la economía española. Para ello, se hará un repaso yendo de lo general a lo particular, para concluir exponiendo cuál es la contribución de este trabajo de tesis doctoral a la literatura sobre la determinación del salario en España. El epígrafe 4.2 se revisan los principales indicadores del corporatismo, paso necesario para contextualizar el origen de los intentos de medir los acuerdos tácitos o explícitos sobre la forma en la que se organizan los mercados de trabajo de las economías desarrolladas más allá del ámbito puro del mercado. El siguiente epígrafe, 4.3, se centrará de manera más específica en la medición del primer indicador estrictamente asociado al ámbito de las relaciones industriales y el mercado de trabajo en el marco teórico de la economía política comparada: la centralización de la negociación colectiva. Aclaradas las limitaciones de este indicador estructural de las características de los sistemas de negociación para medir el grado de coordinación del sistema; el epígrafe siguiente, 4.4, definirá y comentará la acepción de coordinación salarial en una economía. A lo largo de este apartado se establecerá una revisión crítica de la medición de este concepto con la finalidad de exponer las ventajas y contribuciones del indicador que se aporta en este trabajo de investigación. En el epígrafe 4.5, se analizará el origen de la relación entre el conflicto industrial y el salario en economías sindicalizadas con especial atención al caso español de cara a justificar e interpretar la variable seleccionada como indicador de coordinación/descoordinación. Por último, el epígrafe 4.6 explica la conflictividad industrial en España primero respecto a su evolución temporal y, con posterioridad, asociada ya a las huelgas por motivo de negociación del salario. Se culmina con la descripción del proceso que conlleva en última instancia una huelga en un centro de trabajo como manifestación microeconómica del desacuerdo y descoordinación en el proceso de fijación de los salarios pactados.

4.2 Indicadores de Corporatismo

En el capítulo 2 de este trabajo de investigación se ha explicado el origen del corporatismo¹ en su vertiente europea, al albor del pacto de gestión de la macroeconomía llevado a cabo en gran parte de las economías-políticas europeas. Asimismo, se ha contextualizado este corporatismo europeo dentro del contexto de los acuerdos institucionales explícitos en el diseño del área monetaria única y se ha llevado a cabo un repaso a la literatura en torno al corporatismo español en relación al sistema de relaciones industriales y, más concretamente, en cuanto a la explicación del proceso de formación de los salarios (Espina, 1997; 1999; Ferreiro, 2006; Molina, 2008; Pérez, 2000, 2002; Royo, 2006, 2008).

Por consiguiente, en lo sucesivo el análisis se centrará en describir más allá del esbozo planteado en el capítulo 2, los indicadores cuantitativos de corporatismo y los problemas asociados a su uso en economía.

El corporatismo ha sido una variable de interés sustancial en la teoría económica (Bruno & Sachs, 1985; Calmfors y Driffill, 1988, Driffill, 2001; OECD 1997; Soskice 1990), en la sociología económica comparada (Hicks & Kennworthy, 1998) y en la ciencia política (Brady, 2003; Hall & Franzese, 1998; Iversen & Soskice, 2009; Molina, 2002). Tras haberse “declarado como difunto casi universalmente” (Ferner & Hyman, 1998: 12) a principios de los años 90, el corporatismo se encuentra de nuevo de vuelta. El enfoque de las variedades del capitalismo y su aplicación al caso español (Royo, 2007; Sanz et al, 2010) ha servido, junto al ascenso imparable de la nueva economía política comparada (Alesina, 2012), para situarlo en la más rabiosa actualidad como concepto de indudable utilidad para circunvalar limitaciones del análisis económico más heterodoxo. A pesar del abandono del corporatismo, en ocasiones exagerado en la literatura, en el que quizás sea el país con más tradición al respecto (Suecia), la

¹ “Schmitter, uno de los que primeros que trataron el tema en 1974, argumenta que el uso del término es hoy día posible si se le despoja de esas connotaciones y se define de forma operativa y neutral, y que utiliza normalmente las expresiones *corporate* y *corporatism* en lugar de *corporative* y *corporativism*. De modo similar sugerimos que en castellano se utilice el término «corporatismo» en lugar de «corporativismo cosa que nosotros mismos venimos haciendo desde 1977” (Yruela & Giner, 1985: 20). Para una revisión mucho más detallada de estas definiciones y un análisis de sus orígenes en la sociología económica, puede verse (Giner & Yruela, 1979: 9-20 y 27-51).

influencia y alcance de este concepto ha vuelto a recuperar cotas importantes en años recientes. Los pactos corporatistas que tratan cuestiones como el aumento de los salarios y el empleo han jugado un papel predominante en varios países europeos a lo largo de la última década: Holanda e Irlanda eran (hasta hace bien poco) ejemplos de historias de éxito corporatista. Países como Noruega, Finlandia, Bélgica e Italia han dispuesto de pactos de este tipo y otros como Austria, Alemania y Suiza son, a día de hoy, variantes más o menos explícitas y exitosas del corporatismo. No es extraño, por tanto, que el debate académico se haya visto reforzado, rejuveneciendo el interés sobre el concepto (Acocella et al, 2007; 2010; Hancké & Rhodes, 2005; Hassel & Ebbinghaus 2000, Hassel 2003; Molina & Rhodes, 2002; 2007; Regini 1997; 2003).

Los indicadores cuantitativos del corporatismo han jugado un papel importante en la literatura corporatista desde principios de los 80. Existen, de hecho, numerosos intentos de clasificar los países OCDE desde esta óptica corporatista en una escala que incluye un número variado de índices compuestos que agregan a su vez otras clasificaciones o rankings.

El desarrollo en la cuantificación del corporatismo se ha ido produciendo sincronizado con las tendencias cambiantes en el foco de análisis de la literatura corporatista. Los estudios iniciales, que datan de mediados de los 70 hasta el principio de los 80, se llevaron a cabo por académicos interesados principalmente en el corporatismo per se. Desde más o menos mediados de los 80, la mayor parte de la investigación sobre el corporatismo se ha desarrollado por investigadores interesados primordialmente en los efectos del corporatismo en el rendimiento macroeconómico – enfoque compartido en este trabajo de tesis doctoral-. Este cambio en el énfasis produjo un desplazamiento desde definiciones generales del corporatismo hacia las políticas específicas de rentas y la fijación de los salarios. Los indicadores de corporatismo más conocidos de esta primera época son los de Schmitter (1974), Schmitter & Streeck (1981) y Lehbruch (1982), orientados respectivamente al estudio de la organización de grupos de interés y a la participación de esos grupos en la implementación de políticas económicas. El índice de Schmitter de “corporativismo societal” tenía dos componentes distintos. El primer indicador que medía la “centralización organizativa” de un movimiento sindical juzgaba la *“ability of (con)federal powers to engage in collective bargaining, to support strikes with their own funds, to maintain a large staff,*

and to collect dues from members” (Schmitter & Streeck, 1981: 294). El segundo componente medía el monopolio asociativo del movimiento sindical y codificaba las organizaciones sindicales basándose en el número de confederaciones nacionales sindicales, la presencia o ausencia de facciones estables dentro de las confederaciones nacionales sindicales y la presencia o ausencia de organizaciones separadas entre trabajadores manuales y no manuales.

Junto a estas dos medidas de centralización sindical y monopolio asociativo, el índice de corporativismo consideraba tres aspectos institucionales del movimiento sindical: la densidad sindical (la afiliación al sindicato de un porcentaje del total de la fuerza de trabajo); la existencia de instituciones para la participación del trabajador en la toma de decisiones en el lugar de trabajo y en los consejos de administración; y el “alcance de la negociación colectiva”.² Así, Cameron regresa estas medidas frente a una batería de variables económicas como el nivel de desempleo, el nivel de precios, y distintas mediciones de cambios en las ganancias reales y salariales (Cameron 1984: 169). El autor encuentra una relación negativa fuerte entre los diversos indicadores de la organización y estructura del movimiento sindical y los resultados económicos, confirmando la hipótesis teórica de que instituciones “*encompassing*” de negociación salarial producen contención salarial nominal y real y consecuentemente, menores niveles de desempleo e inflación. A través de una muestra de quince países de la OCDE, Lange y Garret (1985) encuentran cómo una variable que mide la centralización de la negociación salarial en interacción con otra que mide el poder parlamentario de los partidos de izquierda explica cambios en proporción del crecimiento económico.

Los indicadores cuyo desarrollo comienzan a mediados de los 80³ entre las que se hallan, por ejemplo, Cameron (1984), Bruno & Sachs (1985) y Calmfors & Driffill (1988) desplazaron el foco hacia la centralización y la concentración de los sindicatos y la fijación de los salarios. Entre aquellos interesados en la negociación salarial se

² La medida de densidad sindical de Cameron hallaba la media de datos entre 1965 y 1980. Ver Cameron (1984:164). El alcance de la negociación colectiva se medía en una escala de siete puntos que juzgaba el nivel de centralización de la negociación salarial, desde negociación colectiva muy restrictiva (para la cual, precisamente mencionaba como ejemplo el caso español durante la era de Franco) y negociación colectiva a nivel de empresa hasta negociación colectiva a nivel de industria con acuerdos que alcanzaban a toda la economía (“*economy-wide*”).

³ Ver capítulo 2 del trabajo de tesis doctoral.

encuentra el artículo seminal de Soskice en 1990 que supone un cierto giro hacia la medición de la coordinación de la negociación salarial.

Los indicadores de corporatismo se pueden clasificar en cuatro categorías en función de su enfoque prioritario (Kennworthy, 2001; Visser 2011):

- (1) Organización de los grupos de interés
- (2) Acuerdos de fijación salarial
- (3) Participación de grupos de interés en la implementación de políticas económicas
- (4) Consensos de política económica
- (5) Medidas compuestas agregadas

A continuación se ofrece una breve descripción de estas categorías con el fin de encajar la variable proxy de la coordinación salarial utilizada en las estimaciones del capítulo 5 y siguiendo la metodología de lo general a la particular empleada en este capítulo. No obstante, dado que la categoría referida a los acuerdos de fijación salarial es la de mayor interés en lo que respecta al objeto de estudio de este trabajo, la desarrollaremos pormenorizadamente en el epígrafe 4.4.

4.2.1 La organización de los grupos de interés

El verdadero instigador del renacimiento moderno del interés en el corporatismo es Schmitter (1974). Este autor conceptualiza el corporatismo como un modo de organización de grupos de interés (“*interest intermediation*”). En su análisis existen dos dimensiones principales de esta organización: la centralización y la concentración. Y hay dos grupos de interés de vital importancia: trabajadores y empresas.

De este modo, la *centralización sindical* se refiere a la autoridad que las confederaciones sindicales ejercitan sobre sus miembros. Esta autoridad puede variar dependiendo de la esfera o asunto que se trate. Así, existen dos indicadores de

centralización sindical: el de Cameron (1984) y el de Schmitter (1981). Ambos son medidas subjetivas que permanecen inalteradas en el tiempo (*time-invariant*). Se puede añadir una tercera creada a partir de la base de datos de Golden et al en 1997. Este indicador desarrollado algo más tarde por Hicks & Kenworthy (1998) se basa en información objetiva y variable en el tiempo sobre el poder y las capacidades de las confederaciones sindicales principales en cada país. En concreto, la información se recopila información sobre si el sindicato posee o no poder para nombrar delegados, vetar acuerdos de sus afiliados, vetar la realización de huelgas o si tiene o no sus propios fondos para huelgas.

La concentración sindical –a veces llamada monopolio asociacional- tiene dos elementos a su vez: a través de las confederaciones y dentro de las confederaciones. La primera se refiere al punto hasta el cual los miembros del sindicato pertenecen a una única confederación o están divididos entre múltiples confederaciones. La segunda, al grado a si la pertenencia a la confederación sindical se concentra entre un número pequeño de afiliados o un gran número afiliados. Tanto Schmitter (1981) como Cameron (1984) aportan indicadores subjetivos y estáticos de la concentración sindical total a principios de 1980. Más recientemente, Golden et al (1997) han construido indicadores objetivos y dinámicos para estas dos facetas.

Una tercera dimensión de la organización del factor trabajo es la densidad sindical o porcentaje de empleados que son miembros del sindicato. Esta variable no se suele tratar nunca como una medida de corporatismo en sí misma pero, en ocasiones, se incluye dentro de los índices compuestos de corporatismo.

En cuanto a la centralización o concentración empresarial, una de las escasas medidas cuantitativas que existen es la de Hicks & Kenworthy (1998). Este indicador es una medida variable y subjetiva de organización empresarial que combina el grado de concentración entre las confederaciones empresariales con el grado de autoridad centralizada de la confederación sobre sus miembros. Otra medida de esta misma variable se encuentra en Kenworthy (2006). Se trata de un indicador de centralización empresarial basado en datos objetivos y variables en el tiempo sobre la existencia de una asociación una confederación dirigente y los poderes y capacidades de la misma.

Entre éstos se incluyen el poder de elegir afiliados, vetar acuerdos salariales y tener sus propios fondos de cierres patronales.

4.2.2 Acuerdos de fijación salarial

Como se ha comentado con anterioridad se dedicará un epígrafe posterior, el 4.4, al análisis completo de esta categoría.

4.2.3 Participación de grupos de interés en la implementación de políticas económicas

Aunque gran parte de la literatura sobre corporatismo ha girado en torno a los procesos de fijación/determinación salarial, muchos académicos conciben el corporatismo como la participación de grupos de interés organizados en la implementación de políticas públicas. Sin embargo, sorprendentemente sólo se han llevado a cabo tres intentos para cuantificar este concepto de alcance más amplio. Cada uno de ellos se centra en la participación de un gran grupo de interés, en uno de las esferas políticas: la política económica.

El primero es el indicador de Lehbruch (1984) que consiste en una medida estática en el tiempo de la participación sindical en la implementación de políticas económicas que incluye, sin limitarse a ella, a la fijación salarial. El objetivo principal de este autor es el estudio de la concertación política como medida clave del grado de corporatismo. El segundo indicador relevante se encuentra en Compston (1997); es una medida dinámica de la participación sindical de los sindicatos en las políticas económicas que, de hecho, excluye los acuerdos salariales. El motivo por el que Compston los excluye es en palabras del autor: *“debido a que estos acuerdos representan la participación del gobierno en las políticas sindicales en lugar de la participación de los sindicatos en las políticas gubernamentales”* (Compston 1997: 736). El tercer indicador se encuentra en Traxler et al (2001); es un indicador dinámico y excluye también la fijación salarial con el fin de aislar y analizar exclusivamente el concepto de participación de grupos de interés en política.

4.2.4 El consenso político-económico

Algunos analistas consideran que el consenso político-económico es un componente clave de la noción de corporatismo (i.e Katzenstein 1985; Keman 1984; Schimdt, 1982). Es este un concepto muy difícil operativizar, aunque bastantes indicadores compuestos incluyen el consenso como elemento de los mismos. Hasta la fecha sólo existen dos indicadores que se restrinjan únicamente al consenso per se: una medida dicotómica de McCallun (1983, 1986) y un índice de tres categorías de Paloheimo (1984). Ambos son indicadores estáticos y ambos se apoyan sustancialmente en ratios de huelgas. Sobre este punto será necesario redundar en el análisis de la variable huelgas dentro de los apartados siguientes de este capítulo. El motivo es que la variable proxy de coordinación salarial que se incluye en la especificación econométrica del salario pactado también se basa en huelgas y, en cierto modo, muestra la existencia o ausencia de consenso. Se hace necesario aclarar la limitación de la utilidad de tal variable en cuanto al objeto específico que se pretende medir que es la descoordinación salarial o falta de consenso en los aspectos relacionados con el incremento de salarios pactados en convenio y no en el sentido mucho más amplio que intentan abordar estos indicadores de corporatismo en la economías políticas.

4.2.5 Indicadores compuestos de corporatismo

Existe una cantidad importante de posibles indicadores compuestos de corporatismo que se utilizan con frecuencia en la literatura. Algunos de ellos pueden ser Alvarez et al (1991); Bruno & Sachs (1985), Keman (1984) Swank & Martin (2001). Con frecuencia los mismos autores analizan primero los indicadores aislados más relacionados con el objeto específico de estudio de su interés para, con posterioridad, construir un tipo de indicador compuesto algo más abarcador.

Cualquier medida útil del corporatismo ha de ser válida en el sentido de encajar de manera correcta en el constructo teórico subyacente. Siguiendo a (Kenworthy 2003: 16), otras características deseables de los indicadores sobre corporatismo pueden incluir:

“ i) Variabilidad en el tiempo y medición anual; ii) visibilidad a partir de los 60 hasta el momento más reciente posible; iii) que existan para los países de la OCDE;

iv) que se midan según una escala métrica en lugar de una ordenación ordinal; v) que estén basadas en el escrutinio cuidadoso de la mayor cantidad de datos, aunque en muchas ocasiones se haga necesario confiar en parte en juicios subjetivos; vi) que tengan un enfoque lo más estrecho posible en lugar de ser una agregación de elementos varios.

Una extrapolación de estos criterios al indicador que se presenta en este trabajo de tesis, sería un ejercicio interesante aunque probablemente infructuoso como se comentará más adelante. De hecho, tan solo un número muy escaso de los más de 40 indicadores que sintetiza Kenworthy (2003), cumple los seis criterios. Sería quizá un criterio más útil para establecer la calidad de un nuevo indicador como el aquí presentado que cuantifique de manera más fehaciente y precisa que los existentes la realidad del proceso que intenta medir (p.ej, proceso de negociación salarial).

4.3 La centralización/estructura de los sistemas de negociación colectiva: indicadores y acepción

La literatura que examina las consecuencias económicas de diferentes instituciones de negociación colectiva es una de las ramas más desarrollada en el ámbito del análisis de economía-política comparada. La fuerza y la vitalidad de esta agenda de investigación se deriva de dos causas. En primer lugar, la agenda investigadora ha sido acumulativa. Cada nueva generación de investigadores ha refinado las medidas empíricas y las especificaciones teóricas de los estudios anteriores. En segundo lugar, la literatura ha sido capaz de acomodar diversas orientaciones metodológicas, incluyendo investigación cualitativa sobre las respuestas políticas de los sindicatos en distintas economías políticas, estudios cuantitativos sobre las consecuencias económicas de distintas instituciones del mercado de trabajo y modelos formales que investigan si los efectos de las instituciones en los mercados de trabajo difieren en distintos contextos institucionales⁴. Este tipo de metodologías cualitativas, cuantitativas, o de teoría de juegos ha generado un volumen considerable de hallazgos consistentes entre sí. En términos generales se puede considerar que la literatura ha sido exitosa a la hora de

⁴ Refiriéndose de forma particular, al hecho de que el diseño de las instituciones laborales y monetarias europeas difiere en muchos aspectos del norteamericano. Supuesto u observación empírica que, sin duda, se comparte en este trabajo de tesis doctoral.

identificar las condiciones bajo las cuales un aumento en la centralización de las instituciones de negociación salarial puede mejorar tanto los resultados económicos reales como los nominales.

En su primer desarrollo teórico, la literatura que se plantea examinar las respuestas económicas al impacto de la configuración institucional incorpora las intuiciones de la lógica de la acción colectiva que se encuentran en Mancur Olson (1982); Lange & Garret (1985) y Bruno & Sachs (1985). Estos estudios adelantan la propuesta de que las economías caracterizadas por poseer instituciones de negociación colectiva corporatistas son definidas como “*encompassing*”⁵, pudiendo conseguir contención salarial y real de los salarios y por tanto menores niveles de inflación y desempleo. La lógica de este argumento se establece de la siguiente forma: si la negociación salarial se lleva a cabo en unidades fragmentadas –cuyo caso extremo evidente es la negociación directa empresa/trabajador–, los sindicatos ignorarán las externalidades de cada acuerdo y posiblemente querrán incrementos salariales que compensen los obtenidos por negociadores similares. Por tanto, la negociación salarial en un contexto descentralizado puede llevar a peticiones salariales que sean sub-óptimamente elevadas. Al contrario, los sindicatos en una economía con instituciones de negociación salarial abarcadoras o “*encompassing*” dispondrán de un incentivo para internalizar algunas de las externalidades de sus demandas salariales. Así, las economías caracterizadas por instituciones de negociación salarial coordinadas conseguirán niveles menores de inflación y desempleo.⁶ Establecida la posibilidad del logro de resultados más eficientes, sería necesario ver en virtud de qué condicionamientos o criterios se decide por parte de los agentes sociales llegar a acuerdos o no. Es en este sentido en el que el caso español se muestra paradigmático pues, por un lado, ilustra lo innecesario de la “*path-dependency*” a la vez que demuestra la posibilidad de acuerdos de alcance macroeconómico producto de la voluntad de los agentes del mercado laboral definida según su función objetivo. Esta misma lógica ha sido ya expuesta en el capítulo 2 en el contexto más general del debate sobre la configuración institucional de la zona euro.

⁵ Término de difícil traducción, que se refiere a la capacidad abarcadora o sintetizadora de las instituciones, ver capítulo 2.

⁶ Este argumento reproduce fielmente uno de los supuestos utilizados en este trabajo de tesis doctoral para explicar el comportamiento de los salarios pactados. Realmente la cuestión que no plantea Olson o ninguno de los neocorporatistas es una medición correcta de esta “coordinación” que pueda reflejar los cambios dinámicos en la misma. Evidentemente, no será la centralización de la estructura salarial.

Los artículos mencionados son probablemente los primeros intentos de vincular de manera cuantitativa características relacionadas con la estructura de la institución de la negociación colectiva y diferentes aspectos relacionados con el rendimiento macroeconómico. No obstante, los enfoques resultan todavía muy generales y el grado de formalización no es elevado. A partir de la formulación señera de la hipótesis sobre una relación en forma de curva con “joroba” o cóncava -también conocida como la *hump-shaped* hipótesis-entre el grado de centralización del sistema de negociación colectiva del salario (WBS⁷) y los resultados macroeconómicos Calmfors (1988), la economía laboral en su vertiente macroeconómica aplicada incluye en su haber una tipología distinta y novedosa de modelos. De este modo, la importancia de este modelo no radica tanto en haberse convertido en un modelo de aplicación inmediata desde el que obtener nuevos resultados con cambios leves en algunos de los supuestos sino en su novedad conceptual. En tal sentido se puede situar el modelo de C-D y su famosa hipótesis como el origen de una fructífera generación de *modelos que incorporan, miden y explican variables institucionales en el mercado de trabajo. La literatura en este sentido es muy amplia.*

En su influyente artículo de 1988, Calmfors y Driffill exponían sus reservas teóricas sobre la lógica de la existencia de un modelo lineal para expresar la relación entre estructura de negociación colectiva y el nivel de desempleo. Así, los economistas suecos plantearon la hipótesis de Calmfors y Driffill que, inmediatamente, atrajo el interés de la teoría económica la cual contaba ya con toda una tradición de investigaciones de economistas europeos que perseguían plasmar en sus modelos la relación entre las instituciones del mercado de trabajo y los rendimientos macroeconómicos de la macroeconomía, partiendo de la observación de diferencias estructurales en el funcionamiento de las economías –en concreto, de los mercados de trabajo- europeos y norteamericano⁸. El considerando fundamental que añaden C-D al análisis existente es la intuición de que el grado de centralización del sistema de negociación salarial afecta al poder de negociación de los “fijadores o negociadores” salariales. Este matiz introduce una relación no lineal entre el grado de centralización y el desempleo. En la especificación del modelo C-D tanto los sistemas muy centralizados como los muy descentralizados de negociación salarial llevan a niveles bajos

⁷ WBS: Wage Bargaining System o sistema de negociación salarial.

⁸ Hipótesis que comparte este trabajo de investigación de forma matizada.

relativamente bajos de desempleo mientras que los sistemas de negociación salarial intermedios, llevan indefectiblemente a niveles elevados de desempleo.

Algunos autores que matizan los resultados de este modelo y apuntan ciertos refinamientos conceptuales muy interesantes al respecto Soskice, (1990)⁹. Los modelos capaces de relacionar econométricamente variables que miden aspectos estructurales del mercado de trabajo (i.e el grado de centralización/descentralización) con el rendimiento macroeconómico de la economía-política pronto se convierten en una fuente de referencias importante. La gran ventaja de estos modelos es que adoptan una perspectiva realista y se desmarcan de la necesidad de adecuar el estudio teórico de la economía a la búsqueda de un modelo general del mercado laboral de una economía. El frutos de estas modelizaciones ayuda a explicar fenómenos propios de sistemas de relaciones industriales con una tradición determinada, materializada en características propias e intrínsecas para describir el mercado laboral. No es anecdótico que la rama de modelos macroeconómicos que reconoce la necesidad de la medición de las instituciones del mercado laboral y su influencia en los resultados de la macroeconomía está plagada de autores europeos en su origen. Estos autores identifican las carencias de los modelos teóricos disponibles, incapaces de aportar luz para analizar la realidad de los países europeos y el tipo de instituciones comunes que conforman la misma. En este sentido, cabe mencionar que en la propia UE tan sólo el Reino Unido después del desmantelamiento sindical en los 80 tiene un sistema realmente atomizado de negociación salarial, en la línea de los “*liberal market economies*”¹⁰ de claro corte anglosajón. Sin duda es la realidad de la existencia de sistemas de negociación colectiva del salario y otras instituciones del mercado de trabajo con sus características más o menos particulares pero que cubren un espectro amplio - pej. más a menos centralizado en la estructura de la negociación colectiva- la que fundamenta e inspira este primer modelo de Calmfors y Driffill y, sobre todo, otra rama entera de modelos que analizan fenómenos como la histéresis, la política de rentas explícita, etc.

En la década de los años 90 e incluso más recientemente, numerosos autores han desarrollado la hipótesis de Calmfors y Driffill que ha alcanzado un gran predicamento

⁹ La profundización sobre el alcance del concepto de coordinación y su medición será el objeto del siguiente epígrafe de este capítulo.

¹⁰ Las economías liberales de mercado son aquellas que no recurren a la coordinación explícita, este concepto se explica en detalle en el capítulo 2.

tanto en la propia teoría económica como en otras disciplinas de las ciencias sociales. Algunos de los estudios han encontrado evidencia empírica a favor de esta hipótesis y otros entre los que se encuentra una revisión del concepto de centralización posterior del propio Driffill (2001) han suavizado la contundencia de la tesis original de estos autores a través de varios argumentos entre ellos el hecho de que la curva se suaviza sustancialmente si se abre la economía. Si bien algunos han verificado el cumplimiento de la hipótesis, otros han contrastado su incumplimiento, defendiendo distintas formas funcionales entre las variables objeto de estudio: salario nominal/grado de centralización de la negociación colectiva o inflación/grado de centralización de la negociación colectiva. Apenas ningún estudio ha desarrollado otras posibles relaciones entre la estructura de la negociación colectiva de un país y las variables vinculadas al rendimiento macroeconómico de una economía-política.

Calmfors y Driffill (1988) ofrecen la siguiente explicación a esta intuición de no-linealidad en las relaciones entre instituciones del mercado de trabajo y el desempleo. En una economía donde los salarios se determinan al nivel de industria, los sindicatos fijan los salarios para todos aquellos bienes que generan productos similares. Al enfrentarse a un nivel más bajo de competencia en los mercados de sus productos, las empresas tienen la opción de elevar los pagos salariales de los consumidores elevando los salarios relativos. Dada su capacidad de externalizar los mayores costes laborales hacia los consumidores (poder de mercado), estas empresas disponen de menor probabilidad de resistir las demandas salariales crecientes de los sindicatos. De esta forma, se refuerza el incentivo a la “militancia salarial” de los propios sindicatos en el caso de la negociación salarial al nivel de industria. Considérese, por el contrario una economía más atomizada donde los salarios se fijen al nivel de empresa. Si la competencia es intensa en los mercados de productos las empresas individuales no serán capaces de elevar los precios relativos en respuesta a un aumento en los niveles salariales. En este contexto, los incrementos salariales posiblemente resulten en una bajada del nivel de empleo creando de esta forma incentivos para la contención salarial en los mercados de trabajo descentralizados. Para el caso de mercados de trabajo completamente centralizados se reproduce esta estructura de incentivos. El caso límite podría recrearse asumiendo que hubiera un único sindicato fijador de salarios para toda la economía de tal forma que un incremento en el nivel salarial suponga un incremento en el nivel de precios de la economía en su conjunto. De nuevo ocurre que las empresas

no serían capaces de influir en los precios relativos y, por lo tanto, responderían a las demandas salariales con una reducción del empleo. Esta situación reforzará el incentivo a asumir parte de las consecuencias de su militancia en el/los sindicatos en los mercados laborales muy centralizados.

Pero, ¿cuál es la causa de la divergencia entre las predicciones que se obtienen a partir de un modelo lineal y las del modelo de C-D? En realidad, no es otra que los supuestos realizados sobre los efectos que provocan cambios en los salarios en un sector en el nivel de empleo de otro sector. En el modelo lineal, la hipótesis es que los cambios en los salarios en un sindicato tendrán el mismo efecto demanda (y por tanto empleo) en los $N - 1$ sindicatos restantes. Al contrario, el modelo de C-D asume que los cambios en los salarios de un sindicato tendrán distintos efectos sobre el empleo en distintos sindicatos.

Supongamos que $\prod_w e$ denota la elasticidad del empleo¹¹. Asimismo, $\prod_{w_i} e_k$ supone la elasticidad del empleo en el sector k con respecto a las demandas salariales de los/el sindicato en el sector k . C-D, en contra de todos los estudios anteriores asumen que $\prod_{w_i} e_k$ difieren para los restantes $N - 1 \neq k$ sindicatos.

El modelo de C-D ha servido de base para desarrollos posteriores ya que formaliza de manera no lineal una relación entre una variable institucional y otra variable económica de tal manera que consigue una explicación a la cuestión de las variaciones de desempleo entre distintas economías-políticas. Al ser un planteamiento absolutamente novedoso, conviene pararse en él un momento ya que, sin duda es un modelo señero. Cómo llegan C-D a establecer un modelo no lineal? Para responder a esta pregunta es conveniente hacer un repaso a las premisas del modelo.

Así, C-D asumen que el sistema de negociación colectiva (la institución) se organiza de tal forma que: existen j empresas e i sectores en la economía. Ambos

¹¹ $\prod_w e = \left(\frac{\partial e}{\partial w} \frac{e}{w} \right)$

distinguen entre centralización intrasectorial e intersectorial de la institución de la negociación colectiva. A medida que la centralización intrasectorial aumenta, un sindicato delimita el nivel salarial para un número elevado de empresas que producen bienes considerados como casi sustitutivos perfectos; como resultado de la centralización intersectorial de la negociación colectiva un sindicato fija los salarios para distintos sectores que producen bienes sustitutivos menos perfectos. En este contexto, para estudiar la relación entre $\partial U_{ij} / \partial w$ –la utilidad marginal del sindicato ij de un aumento de los salarios- y la centralización del sistema de negociación salarial, necesitamos especificar el impacto de los cambios en la demanda salarial del sindicato (referente) en el nivel de salarios y empleo de otros sindicatos.

Un aumento en los salarios del sindicato ij tiene consecuencias tanto para el nivel de precios como para el empleo. Aumenta el nivel de precios de aquellos bienes producidos por una empresa ij , lo que a su vez afecta el nivel de precios de otras industrias para las cuales los ij bienes son un input. El impacto del aumento de precios es mayor cuanto más centralizado es el sistema de negociación colectiva. El aumento de los precios afecta de forma adversa la utilidad de otros sindicatos. Un incremento en los salarios del sindicato ij puede tener un impacto positivo en el nivel de empleo de otras empresas siempre y cuando los bienes que produzcan sean sustitutivos cercanos. La magnitud del efecto del empleo depende de la elasticidad de sustitución entre los bienes y en el nivel de centralización del sistema de negociación salarial. Supongamos que: $\prod_w e_{INTRASECTORIAL} = \prod_{wij} e_{ik}$ (la misma $i, j \neq k$) es la elasticidad intrasectorial del empleo y $\prod_w e_{INTRASECTORIAL} = \prod_{wij} e_{kl}$, donde, $(k \neq i, j \neq l)$ es la elasticidad de los salarios intersectorial. En el modelo de C-D, la elasticidad intrasectorial salarial del empleo es mayor que la elasticidad intersectorial salarial del empleo porque –asume- los bienes del mismo sector son sustitutos más cercanos. Un aumento en la demanda salarial del sindicato ij tendrá un impacto más fuerte en la utilidad de otro sindicato si las empresas están dentro del mismo sector. Pero el signo de este efecto es ambiguo y depende de la magnitud de los efectos precio y de empleo esto es:

$$\left(\prod_e U = \prod_w e - \prod_w P \right).$$

¿Cómo afecta la centralización del sistema de negociación colectiva a la utilidad marginal del sindicato derivada de las demandas salariales más altas? En el modelo de C-D, la relación entre la ganancia marginal del sindicato debida a los aumentos salariales y la centralización del sistema de negociación salarial depende de los signos de las elasticidades intrasectoriales e intersectoriales ($\prod_w U_{INTRA\text{SECTORIAL}}$ y de $\prod_e U_{INTER\text{SECTORIAL}}$). C-D asumen que $\prod_w u_{INTRA\text{SECTORIAL}} > 0$ y que la $\prod_w u_{INTER\text{SECTORIAL}} < 0$. Esta asunción lleva a deducir una relación no lineal entre la centralización y el desempleo. En el caso de la descentralización total, para el cual tanto i como j son elevados, los sindicatos tienen incentivos fuertes para la moderación salarial porque un aumento en las demandas salariales se traduce de forma inmediata en una disminución del desempleo - $\prod_{wij} e_{kl}$ toma un valor alto-. Por tanto, la centralización intrasectorial de la negociación salarial reduce los incentivos de los sindicatos para la moderación salarial del sindicato en el sector en cuestión. Por el contrario, la centralización intersectorial de la negociación salarial (una reducción en i , el número de sectores) aumenta el incentivo a la moderación salarial reduciendo las externalidades negativas de niveles de precios más elevados. Pero si los supuestos acerca de los signos de las elasticidades intrasectoriales e intersectoriales no se cumplen, el modelo teórico no necesariamente muestra una relación parabólica¹².

Existen varios estudios que vienen a confirmar algunas de las predicciones del modelo de C-D. Los mismos autores regresan una medida de sobre el grado de centralización de la negociación colectiva sobre una serie de variables macroeconómicas como son el nivel de empleo, el índice de miseria y la suma del desempleo y los déficit por cuenta corriente como porcentaje del PIB. Utilizando datos del período que va desde 1974 y 1985, encuentran una relación no lineal (*hump-shaped*) entre la centralización del sistema de negociación colectiva y estos resultados económicos. En un artículo de 1988, Freeman aporta resultados similares a los de C-D, utilizando, sin embargo, una medida de dispersión salarial como variable proxy de la centralización. Rowthorn (1992) confirma la existencia de una relación *hump-shaped* entre la centralización de la NS y el desempleo en los años 80 pero no encuentran una

¹² El incumplimiento de los supuestos mencionados plantea una serie de dudas sobre cómo debería, de hecho, contrastarse empíricamente las predicciones del modelo de C-D. En este trabajo doctoral se plantea una solución que no precisa estas hipótesis de partida.

relación estadísticamente significativa a lo largo de los años 70. En dos exhaustivos estudio llevado a cabo por Boeri et al (2001; 2006) los resultados no llegan a ser concluyentes. Para el caso español Bentolila & Jimeno (2002) plantea la hipótesis de C-D como una de las posibilidades explicativas del desempleo tan elevado existente, precisamente por estar categorizada como un caso intermedio de centralización y, por consiguiente, se asocia al conjunto menos óptimo de resultados macroeconómicos.

4.4 La coordinación de los sistemas de negociación colectiva: concepto e indicadores

En su ya mencionado artículo Soskice (1990) plantea una serie de objeciones a los resultados obtenidos por C-D. Este autor critica a C-D por ignorar la “coordinación informal” en las prácticas de fijación o negociación salarial llevadas a cabo por las asociaciones de empresarios. Soskice se muestra completamente en contra de la predicción de C-D para países como Japón y Suiza, en los cuales los salarios se fijan al nivel de empresa pero existen federaciones de empresarios muy fuertes que garantizan un nivel elevado de coordinación al nivel de toda la economía (evitando externalidades negativas)¹³. Tras analizar estos dos casos Soskice plantea que una especificación lineal explica mejor la relación entre la centralización de la negociación salarial y el desarrollo del desempleo en las economías de los países OECD a lo largo de los años 1985-1989. Soskice (1990:40)

En este punto, la tesis doctoral plantea una vuelta a la linealidad de la relación – instituciones del mercado laboral vs. rendimientos macroeconómicos-. La cuestión es que la variable relevante no es la centralización de la NS sino muy al contrario, la coordinación de la misma. De esta forma sí la variable relevante se escoge con acierto (coordinación salarial) y, sobre todo, se mide con acierto (coordinación salarial), encontramos una relación lineal. Así pues, la economía española es una prueba de que la relación C-D no funciona en un análisis intertemporal, pues el desempleo (si aumenta la coordinación independientemente de la centralización) puede disminuir en economías situadas en el máximo de la función cóncava.

¹³ Desafortunadamente, Soskice no incluye a España en su análisis. Tampoco lo hace Kenworthy en el que hasta ahora es el estudio más completo de coordinación salarial. Quizás ambos autores encuentran la economía española difícil de catalogar por su falta de tradición neocorporatista.

La contribución de Soskice ha generado dos importantes externalidades en la literatura sobre las consecuencias económicas de las distintas instituciones de negociación colectiva. La primera implicación crucial de este análisis es que la inmovilidad o el cambio de las instituciones corporativistas no pueden explicarse examinando únicamente la función objetivo de los sindicatos o asociaciones sindicales. Para un análisis completo se han de tener en cuenta también las preferencias y demandas de los empresarios (ver también Swenson 1991, 2004; Pontusson & Swenson, 1996). El estudio de las diferencias transnacionales en lo que concierne a sus preferencias y capacidades organizativas ocupa, de esta forma, un lugar nuclear en los estudios comparativos de los efectos económicos de las políticas públicas y en el desarrollo de las instituciones de negociación colectiva (Bruno & Sachs 1985; Swenson 2004; Ziegler 2005). El desacuerdo entre C-D y Soskice, probablemente los dos autores más innovadores en el ámbito del estudio riguroso de las relaciones entre instituciones salariales y rendimiento macroeconómico, ha servido de acicate a numerosos estudios para desarrollar medidas adicionales de las instituciones de negociación salarial.

Hoy en día cualquier investigador interesado en las consecuencias económicas y políticas de las instituciones de la negociación salarial puede elegir entre un amplio número de medidores e índices¹⁴. Los indicadores más utilizados para estudios internacionales (*crossnational*) son los desarrollados por C-D (1988), Soskice (1990); Iversen (1999); la OECD (1994,1997); y Golden, Lange & Wallerstein (1998). Estos indicadores de “segunda generación” del grado de corporatismo difieren de las medidas previas en una doble medida. Por una parte, teniendo en cuenta las objeciones de Soskice, intentan incorporar información sobre el grado de implicación de las confederaciones de empresarios en los procesos de negociación colectiva. En segundo lugar, las medidas de Iversen & Golden o Lange & Wallerstein varían a lo largo del tiempo y se miden anualmente. Esto, al igual que el indicador aportado en este trabajo, aporta un desarrollo importante dados los cambios significativos –formales e informales- que se dan en las prácticas de la negociación salarial en distintos países.

¹⁴ A este respecto cabe decir que, desafortunadamente, España no se encuentra en muchos de estos índices o medidores. La razón, como ya se ha dicho, posiblemente sea las dificultades que se han encontrado para caracterizar a la economía española dentro del espectro que va desde economías muy liberalizadas (atomizadas, modelo anglosajón) hasta las más centralizadas u organizadas (escandinavas o francesa).

¿Pueden estos avances en los indicadores y la forma de medición distinguir entre el modelo lineal que predice una relación negativa entre la centralización de la negociación salarial y el desempleo y el modelo no lineal que predice una relación en forma de joroba (hump-shaped o curva). Si el índice de de C-D estaba sesgado, como afirma Soskice, los nuevos indicadores empíricos han de haber solucionado los problemas de medida. Pero, como se ha razonado con anterioridad, los supuestos de partida respecto a las elasticidades de demanda relativas a las que se enfrentan los sindicatos difieren en ambos enfoques. Así, en el modelo lineal todos los sindicatos se enfrentan a la misma elasticidad relativa de la demanda mientras que en el marco de C-D las elasticidades difieren para los distintos sindicatos. Parece entonces que la controversia no se resuelve mediante la utilización de medidores más precisos o mejor contruidos de la centralización del sistema de negociación colectiva –o cualquier característica de la instituciones del mercado laboral-. Una de las soluciones sería contrastar empíricamente los supuestos de los modelos enfrentados utilizando datos salariales sectoriales.

En el mejor de los casos, cada uno de estos indicadores intenta clasificar (*score*) distintos países basándose en el grado de armonización intencional observado en el proceso de determinación del salario pactado. Esto puede llegar a resultar un ejercicio relativamente heroico. En la práctica no es fácil medir en que los diversos actores implicados en el proceso de determinación salarial armonizan su negociación deliberadamente. Para llevar a cabo este ejercicio de forma rigurosa parecería adecuado, al menos en términos teóricos, tener en cuenta tanto el porcentaje de la fuerza de trabajo cuyos salarios se encuentran deliberadamente ligados a los acuerdos alcanzados por los delegados, representantes o, simplemente negociadores con capacidad de decisión. Además, cuestión incluso más problemática que la primera sería considerar hasta dónde se siguen estas decisiones por otros representantes situados con capacidad de negociación más limitada pero con cierta capacidad de implementación de las decisiones. Como ejemplo, en el mencionado artículo de Soskice no queda claro como el autor decide que en el caso de Suecia el grado de armonización en el proceso de negociación salarial colectiva es mayor que en Alemania. Parece que las puntuaciones otorgadas se basan en una impresión obtenida de fuentes secundarias sobre el grado de seguimiento de los negociadores intermedios y bajos de los acuerdos alcanzados a niveles superiores. Esta impresión unida a una intuición sobre la potencialidad

generadora (más que sobre la verdadera generación) de coordinación por parte de las instituciones de negociación salarial existentes en los casos analizados, parece determinar su clasificación o puntuación final. Los indicadores de coordinación salarial de Layard et al (2001); Hall-Franzese (1998) y los de la propia OCDE (80, 94, 97) siguen la misma estrategia de medición. No obstante, se hace difícil afirmar nada con exactitud al respecto, puesto que no se ofrece una lógica racional explícita para sus esquemas de codificación. En resumidas cuentas, hay potencial para un error de medida importante en todos estos indicadores.

¿Se podría utilizar un indicador como el resultado del propio proceso de negociación salarial pactada, en términos de restricción salarial conseguida, como la base de medida del grado de coordinación en cada país? La información en este caso es con toda probabilidad más fácil de obtener y mucho más directa y sencilla de clasificar. La respuesta sin embargo es negativa, por dos razones. La primera es que la propia medida resultaría inútil –debido a su carácter tautológico– para el propósito de explicar las causas de la restricción salarial, variable dependiente que se trata de abordar en gran parte de estos indicadores de coordinación. La segunda, y menos trivial, es que la coordinación y la restricción salarial son fenómenos distintos.

En cualquier caso resulta conveniente realizar un repaso exhaustivo no sólo a los indicadores existentes de coordinación salarial sino a la calidad de los mismos. El hecho de presentar en nuestro modelo una variable proxy de la coordinación salarial exige un escrutinio preciso y crítico de los indicadores. Es necesario recalcar que las estimaciones habituales de ecuaciones de salarios para el caso español no incluyen variables institucionales y, por tanto, al añadir una variable poco habitual se hace necesario explicar las causas por las cuales la variable añade, mejora o complementa los estudios realizados con anterioridad. Es decir, para poder establecer la validez y contribución del indicador que se explica en el siguiente epígrafe conviene identificar los indicadores ya existentes en la literatura especializada y, de manera especial, sus puntos débiles y carencias. A continuación se podrá defender de manera ordenada la superioridad del indicador presentado en este trabajo frente a los anteriores.

Aunque la naturaleza de la negociación colectiva en general y su grado de coordinación en particular se ha convertido en una de las variables más frecuentemente utilizadas en los estudios comparativos de las economías industrializadas como se ha

venido comentando a lo largo de este trabajo¹⁵; no se ha prestado especial atención a la calidad de los indicadores existentes de coordinación salarial.

En primer lugar, se ha sugerido que dado que la coordinación salarial es un concepto inherentemente multidimensional resulta imposible construir un índice compuesto basado en una clasificación ordinal o paramétrica del grado de coordinación salarial en un país particular (Traxler & Kittel, 2000). En segundo lugar, se ha argumentado que la utilidad de las mediciones subjetivas de la coordinación salarial se ve afectada negativamente por el hecho de que estas medidas se hallan sujetas a un considerable error de medida. Esto ha llevado a un gran número de especialistas a argumentar a favor de la sustitución de estas medidas por otras de carácter más objetivo de las estructuras organizativas del movimiento sindical, tales como la centralización o concentración (Garret & Way, 1999; Chou, 2000).

Si estas críticas estuvieran plenamente justificadas se pondrían en tela de juicio algunos de los hallazgos e intuiciones más importantes en el campo de la economía política comparada y el propósito mismo de la tesis. Así pues, el objetivo será llevar a cabo una revisión crítica de los indicadores existentes, estableciendo aquellos aspectos en los cuales el indicador aportado los mejore. Este ejercicio permitirá asimismo contrastar frente a las críticas generales principales realizadas a los indicadores de fijación de salarios o coordinación, el indicador de huelgas por motivo de negociación colectiva incluido en la especificación de la ecuación de salarios del capítulo 5.

El estudio más conocido sobre la calidad de los indicadores de negociación salarial es Kenworthy (2001). Este autor encuentra algunas diferencias notables entre las calificaciones de los distintos países a lo largo del tiempo que cree que pueden poner en peligro el análisis. Existen varios problemas con el análisis de Kenworthy y algunos de ellos se pueden evitar con una variable proxy como la utilizada en este trabajo de tesis doctoral. En primer lugar el análisis de Kenworthy se basa únicamente en un análisis de

¹⁵ Otros ejemplos además de los mencionados en este capítulo y en el capítulo 2 que demuestran la amplitud de fenómenos que se vinculan con el grado de coordinación salarial son: Anderson (2001) para el estudio de sistemas políticos comparados, en particular, la elección entre sistemas de representación proporcional (de consenso asociados a mayor coordinación) y sistemas electorales de base plural (mayoritarios con menor coordinación); Wallerstein (1999) en relación a la igualdad salarial. Oskarsson (2003) respecto a la ocurrencia de huelgas y Swank & Martin, en lo que concierne a las provisiones del estado del bienestar.

correlación. No obstante, si existe error de medida, es bien sabido que el coeficiente de correlación infravalora la verdadera fortaleza de la relación entre las variables objeto de interés. En argot estadístico se entiende que el coeficiente de correlación se halla atenuado (Kenny, 1979). Por tanto, algunos autores sugieren que podría ser necesario examinar si las notables diferencias entre los distintos indicadores del estudio de Kenworthy permanecen cuando se trata el problema de la atenuación del coeficiente mediante técnicas de modelización de la variable latente (Ihaka & Gentleman, 1996).

En este contexto hay que examinar si la crítica sobre la imposibilidad de construir una clasificación ordinal o paramétrica del grado de coordinación salarial debido a la multidimensionalidad del concepto es prematura. El análisis de variable latente argumenta que, de hecho, el problema del error de medida no es tan grave como algunos académicos afirman. En particular, no parece que la existencia de un excesivo error de medida convierta en inútiles todos los rankings subjetivos de coordinación salarial inútiles. De hecho, el indicador planteado en este trabajo de investigación adolece de ese error de medida al ser una variable obtenida directamente de un registro obligatorio de las huelgas llevadas a cabo por negociación del salario en la negociación colectiva. Es evidente que, una vez producido el resultado de huelga y, dado que, este no resulta inocuo para ninguna de las dos partes se manifiesta una descoordinación en el pacto de salario. Al ser estas huelgas una variable de registro y desglose motivacional obligatoria en la estadística oficial de huelgas y cierre patronales, el error de medición se minimiza de manera sustancial.

Antes de explicar detenidamente el fundamento de las huelgas como variable proxy de la coordinación del salario es conveniente investigar qué se entiende como tal coordinación y cómo se ha medido con anterioridad. Existen varios estudios sobre el concepto de coordinación salarial que intentan explicar sus orígenes y trayectorias comparando entre países y en un mismo país. En este sentido, Pérez (1998, 2000, 2002) es una referencia fundamental de cara a entender el origen de la coordinación salarial en España, sin embargo, a pesar de aportar intuiciones muy necesarias para entender su evolución, esta autora no plantea una definición formalizada ni un indicador preciso, cayendo precisamente en el mencionado problema de la subjetividad en los rankings.

Las definiciones de coordinación salarial varían entre unos estudios y otros y, con frecuencia, el escollo de conceptualizar claramente el término se evita con frecuencia través de lo que se podría denominar un enfoque descriptivo consistente en señalar a través de que instancias se produce la coordinación de los salarios. Es decir, qué tipo de coordinación se establece de facto en las distintas economías políticas. El estudio clásico tantas veces mencionado de Soskice (1990) es un buen ejemplo de este proceder, como lo es también la clasificación extraída del también seminal artículo de Lane Kenworthy: *“Bargaining centralization is only one means (albeit an important one) of achieving such wage coordination. A second is state-imposed centralization, as in Belgium, the Netherlands, and Denmark in some years, and even Canada and the United States in a few. A third is a guidance of industry or firm-level bargaining by peak union and or employer confederations, as in Switzerland, Austria prior to the mid-1980s, Norway in a number of years, the Netherlands since 1983, and Italy since 1993. This might usefully be termed “informal centralization”. A fourth means of achieving coordination is pattern led by a powerful sector, as in Germany, or by a group of influential firms, as in Japan.* (Kenworthy, 2001: 75).

Este tipo de definición plantea, desde el enfoque metodológico de este trabajo de investigación, más problemas que soluciones. Por un lado, el tipo de coordinación del sistema de relaciones industriales español no se encuadra en ninguna de las categorías al uso por lo que el enfoque descriptivo crea confusión al transmitir la idea de la imposibilidad de categorización del mismo. Noción esta que que tal y como se defiende aquí resulta radicalmente equivocada. Por otro lado, esta definición si bien es cierto que puede identificar varios tipos de coordinación de manera precisa, no establece un ranking respecto a cuál de los sistemas es más o menos coordinado. ¿Es más coordinado un sistema con un modelo de *pattern-bargaining*¹⁶ como el alemán o un sistema con una coordinación conseguida a través de pactos explícitos de renta impulsados por el estado como el holandés? Más aún, ¿puede existir algún tipo de coordinación en sistemas cuyo modelo coordinativo no responde a un concepto previamente definido? En otras palabras, el hecho de que no se haya categorizado en la literatura de sistemas políticos comparados un tipo de coordinación como la existente en España no significa

¹⁶ Se puede consultar la definición exacta de este tipo de sistema de coordinación en el capítulo 2.

que no exista la misma y, mucho menos como este trabajo de tesis intenta demostrar que no se pueda medir.

En palabras de (Royo, 2007: 47): “*Coordination in Spain has emerged in an institutional and structural context markedly different from that of other countries. Spain represents what some authors have referred to as a distinctive ‘Mediterranean’ style of capitalism (Rhodes, 1998), and hence offers an opportunity to research the impact of a different institutional setting on the development of coordination capacities (Perraton & Clift, 2004)*”

Existen, sin embargo, otros enfoques de definiciones más explícitas de coordinación salarial. Una de ellas se encuentra en (Traxler, 2003: 196) quien sugiere que la coordinación salarial es “*una cuestión de si las distintas rondas de negociación a cualquier nivel están concertadas o no a lo largo de la economía*”. El problema radica en que, como ocurre con el índice de coordinación construido por el mismo autor invita a una subjetivación posterior en la clasificación de la coordinación. Resulta difícil saber por qué Traxler otorga una puntuación de 2 o de 3 puntos al grado de coordinación del sistema en uno u otro año y, especialmente por qué la puntuación permanece constante cuando resulta obvio para el observador cercano que ha podido variar de un año a otro.

En otro sentido (Kenworthy, 2001: 75) mantiene que la coordinación: “*se refiere al grado de armonía intencional en el proceso de fijación salarial –o, en otras palabras, al grado en el cual los actores menores (secundarios) siguen de forma deliberada lo que otros actores mayores (principales) deciden*”.

Aquí el problema radica en establecer el campo de acción de coordinación en la dimensión vertical del concepto, es decir, cómo se coordina el sistema entre unidades de decisión con más poder y otras con menos. En el ejemplo español, cuando se carece de coordinación no es tanto por una rebelión de rango y orden porque algunos trabajadores o empresas deciden no seguir directrices generales establecidas por los delegados. La cuestión de la falta de coordinación se manifiesta inexorablemente de arriba abajo (de actores principales a secundarios), filtrándose como gotas que caen de la macroeconomía a la microeconomía. Dos ejemplos fundamentales en la España

democrática se sitúan en los años 1987 y en el año 2010. En ambos casos, se producen elementos evidentes de falta de coordinación en la fijación de salarios. Los efectos macroeconómicos en una economía sindicalizada se manifiestan en una clara pérdida de competitividad fruto de un crecimiento desbocado de los salarios en un período recesivo.

En el 87, tras el abandono de los acuerdos tripartitos que habían caracterizado el devenir de las relaciones industriales en la economía española, empresarios y sindicatos abandonan cualquier tipo de coordinación explícita de la fijación de los salarios. El resultado, bien conocido, es que dado un parámetro constante de márgenes empresariales producto de mercados muy imperfectos de productos, los sindicatos no ven ningún motivo para contener sus demandas salariales y utilizan todos los medios a su disposición para incrementar el salario pactado. Las externalidades negativas sobre el resto de la macroeconomía en términos de desempleo provocan un proceso de ajuste vía cantidades, no por conocido menos doloroso.

De igual manera, en los años 2009-2010 cuando existe todavía una importante inercia en el reconocimiento de la gravedad de la crisis se produce una tremenda descoordinación en el proceso de fijación del salario. Los salarios nominales no disminuyen con la celeridad suficiente debido a una cierta miopía en las expectativas de los agentes económicos y, de nuevo, la variable de ajuste es la tasa de desempleo con las consecuencias por todos conocidas en la actualidad.

El denominador común en ambos casos es el abandono de acuerdos nacionales o marcos abarcadores de fijación de salarios que permitan una coordinación efectiva de la economía. En el 87 y en el 2009-2010, el mercado de trabajo se ajusta de manera implícita a través de la inexistencia de “*armonía intencional*” pero, al contrario que en la definición planteada por Kenworthy la falta de armonía se manifiesta de arriba hacia abajo y no al revés.

Un tercer ejemplo de definición se encuentra en (Sisson & Marginson, 2002: 199) que formalizan el concepto de negociación coordinada como un: “intento de conseguir un resultado igual o similar en negociaciones separadas”. Si bien esta definición casa bien con la variable proxy de huelgas motivadas por la negociación

colectiva, resulta imprecisa de cara a su operacionalización. De hecho, el artículo de estos autores argumenta la posibilidad de la coordinación transnacional como elemento de europeización pero no presenta ningún indicador objetivo de la misma.

Un análisis detallado de los pros y los contras de todas las definiciones dadas al concepto de coordinación queda lejos del alcance de este artículo. Queda sin embargo por mencionar la definición hasta la fecha más fructífera de cara al uso de técnicas de modelización formal para medir el grado de coordinación salarial en una economía política: *la coordinación salarial entendida como el número de unidades independientes de negociación en un país*. En el capítulo 3 de esta tesis se ha presentado un modelo formal muy utilizado en la literatura que incorpora instituciones del mercado laboral relacionadas con la negociación del salario a un marco de análisis de teoría macroeconómica. El concepto que subyace a este modelo es que el grado de coordinación es igual a la inversa del número de unidades de negociación independientes. Este concepto es una aportación importante de la economía política a la teoría económica y, sin duda, arroja mucha luz al estudio de fenómenos como la interacción estratégica entre la fijación de salarios y la política monetaria en zonas monetarias únicas (Iversen 1999; 2001; Mares 2001; 2003; Holden 2005, Acocella et al, 200, 2013). Esto implica que el grado de coordinación es uno si sólo existe una unidad de negociación en la economía mientras que se acerca a cero a medida que el número de unidades independientes tiende a infinito. Esta acepción tiene al menos tres características que la hacen atractiva. Primero, subraya el hecho de que los sistemas de fijación salarial que en un primer vistazo pueden parecer muy diferentes pueden ser funcionalmente equivalentes en términos de su grado de coordinación. Segundo, puede contener o agrupar muchas de las definiciones disponibles en la literatura. Por ejemplo para aplicar la definición al modelo de *pattern-bargaining* alemán se consideraría que la unidad de negociación es el sindicato IG-Metal por lo que sería un sistema muy coordinado. A su vez, un sistema como el holandés donde el estado tenga un papel primordial y se convierta en una unidad casi única de negociación sería también un sistema muy coordinado. Ambos sistemas son bien distintos entre sí pero producirían resultados robustos en un modelo operacionalizado a través de esta variable. En tercer lugar, tal y como se ha demostrado en el capítulo 3, esta variable permite una resolución e interpretación sencillas del equilibrio para los pares de empleo (desempleo) y salario

en un modelo de competencia imperfecta en el contexto más general de los nuevos modelos keynesianos.

Una de las dificultades principales con esta definición es obviamente la cuestión referente a la independencia relativa de las unidades de negociación. Este problema no parece sin embargo más grave que el de explicar el significado exacto de algunas de las palabras utilizadas en definiciones alternativas de coordinación. ¿Qué criterio utiliza Traxler para juzgar si las “*rondas de negociación están concertadas a lo largo de la economía*”?; ¿qué constituye un “*intento de conseguir un resultado igual o semejante*”? O más aun, ¿qué quiere decir Kenworthy por ejemplo con “*armonía intencional*”?

De la misma forma que existen múltiples definiciones del grado de coordinación habrá múltiples formas de medirla cada una adaptada a las características de la definición. Así, Soskice que clasifica cada país en función del grado observado de coordinación en los resultados del proceso de fijación salarial. El indicador original de Soskice es bastante limitado pues resulta constante en el tiempo (una única valoración por país) y está disponible sólo para 11 países. España no es uno de ellos debido probablemente a su tardío neocorporatismo y a la dificultad de clasificarlo. Otros economistas laborales han aplicado una estrategia de medición muy similar para un número más elevado de países divididos en períodos muestrales. Los dos indicadores que se encuentran en Nickel et al (2005) constituyen el intento más ambicioso hasta la fecha de clasificación de instituciones de negociación salarial en función de la coordinación global de los resultados salariales. El primero de los indicadores se basa en dos trabajos previos: el informe de la OCDE del año 1997 –también empleado, por ejemplo, en Jimeno (1999)- y el de Belot & Van Ours (2004). El primer indicador sólo se mueve en respuesta a grandes cambios en el grado de coordinación, mientras que el segundo intenta capturar los matices del proceso de coordinación. Ambos indicadores se basan en codificaciones hechas por expertos en una escala que puede variar de 1 a 3 (indicando los números mayores una coordinación mayor), estando disponibles para 20 países a lo largo del período 1960 a 1998. Aunque estos tipos de indicadores han sido utilizados abundantemente en aplicaciones empíricas en economía que incorporan instituciones a los modelos teóricos; se han visto muy criticados por autores como Kenworthy (2001: 79) que los consideran muy superficiales y tendentes a contener un error de medida elevado.

Para superar el problema de la clasificación de los países en virtud del grado observado de coordinación de los resultados de la negociación de los salarios, Kenworthy (2001) sugiere basar las calificaciones de coordinación de las expectativas sobre el grado de coordinación que los diversos tipos de instituciones de negociación salarial puedan llegar a generar. El índice de coordinación de Kenworthy, es dinámico y cubre a 18 democracias de países industrializados a lo largo del período 2000. En cada año, el autor asigna a cada país una puntuación en una escala del 1 al 5 en base a fuentes primarias y secundarias, en la que los valores mayores indican un grado de coordinación también mayor.

El enfoque de Kenworthy es claramente innovador y al concentrarse en el grado esperado de coordinación, consigue evitar parte de los problemas asociados con otras estrategias de medición. Su codificación es también más transparente que la realizada en otros estudios. Hay que decir, no obstante, que la codificación de Kenworthy está impregnada de una subjetividad importante a la hora de decidir cómo clasificar los tipos distintos de negociación.

Este punto es una de sus principales debilidades pues en las propias palabras del autor: “*Objective measures of political-economic institutions are almost always preferable*” Kenworthy (2003: 16).

El mismo autor ha de encontrar justificación al hecho de reconocer esta superioridad de los indicadores objetivos y continúa argumentando: “*But they are almost imposible to create [...] in scoring wage coordination or centralization, union participation in policy making, and consensus, an element of subjectivity is unavoidable*” Kenworthy (2003: 16). Tras afirmar la imposibilidad de evitar un cierto elemento de subjetividad establece un criterio general para juzgar la validez o no de la subjetividad empleada en la clasificación.

Conviene detenerse también en sus palabras antes de hacer una crítica completa a su casuística argumentativa: “*Although virtually all corporatism indicators are subjective, they are not all equally valid. There is a substantial difference between scorings that are (by choice or necessity) somewhat impresionistic and those based on wealth of detailed and reliable data. In this respect, recently developed indicators are*

likely to be superior to earlier ones. Information about interests groups organization, wage setting arrangements, and participation by unions in policy making is much more readily available today than was the case a decade or two ago. Thus the Golden-Lange Wallerstein, Iversen and Traxler-Blaschke-Kittel (TBK) wage centralization indicators are almost certainly more accurate than those of Cameron and Calmfors and Driffill. The same is true of the Compston and TBK scores for union participation in economic policy making as compared to Lehbruch's" (Kenworthy, 2003: 18).

Para Kenworthy la subjetividad es inevitable pero se justifica si se basa en la información más completa disponible. Coincidiendo plenamente con la última parte de su argumento respecto a la superioridad de los indicadores de nueva creación respecto a los anteriores, hay que disentir con el creador del índice más completo de coordinación salarial. El indicador que se presenta en este trabajo adolece completamente de subjetividad, es un indicador objetivo, recogido de una estadística que registra la población muestral al completo año a año. Aunque lamentablemente la estadística no recoge datos anteriores al año 1986, fecha que comienza la muestra utilizada en las estimaciones del capítulo 5, estos datos si resultan completos, objetivos y mensurables anualmente. En este sentido, no es cierto en absoluto que el problema de la subjetividad sea inevitable, y tampoco, por tanto, que la cuestión de la medición correcta resida en aglomerar una cantidad notable de información para analizarla luego en la “caja negra” del experto con el fin de acabar estableciendo un ranking subjetivo.

De hecho el propio Kenworthy afirma respecto a sus codificaciones: *“The coding for this index is not based on behavior, i.e., on the actual degree of coordination that obtains. Instead it is **based on structural characteristics**¹⁷ of the wage bargaining process. The scores represent a set of expectations about which institutional features of wage setting arrangements **are likely to generate**¹⁸ a greater degree of coordination. They represent a hypothesis or a prediction, rather than a measure per se”.* (Kenworthy, 2001: 2).

Resulta claro en este sentido que el indicador de Kenworthy no es metodológicamente perfecto. Si bien el trabajo de este autor es descomunal en cuanto a

¹⁷ Negrita original del autor.

¹⁸ Negrita original del autor.

la cantidad de información analizada y esfuerzo analítico, lo cierto de cara al objeto de estudio de esta tesis es que:

- i) No incluye en su base de datos a España¹⁹. Esta anomalía se detecta y soluciona en Hassel (2003) pues resulta incomprensible de cara a establecer un marco completo de análisis de sistemas de negociación salariales comparados. El trabajo de esta autora, desafortunadamente, tampoco resulta metodológicamente transparente y menos aún replicable. En un marco de análisis de pactos sociales en Europa, se refiere de una forma vaga a la coordinación salarial en España con un índice subjetivo que muestra una clasificación entre 1-5 de menor a mayor coordinación. Asimismo, la información que presenta es un promedio para intervalos de diez años desde 1970 hasta la primera década del 2000. No aporta ninguna fuente de información sobre los datos anualizados, si es que dispone de ellos (Hassel, 2003: 365).

- ii) Existen otras alternativas justificables desde el punto de vista teórico (aproximar la coordinación mediante las huelgas por motivo de la negociación colectiva del salario) que el autor no explora en su estudio. Sería completamente factible para establecer un ranking comparado convertir el indicador que se presenta en esta tesis a una variable medida en una escala, por ejemplo de 1 a 5, de coordinación. Aunque se aleja del propósito de esta tesis, esto nos proporcionaría una visión mucho más clara del verdadero grado de coordinación del sistema de relaciones industriales español, con una variabilidad mayor y más aproximada a la realidad.

Es importante detenerse en este autor pues su trabajo²⁰ empírico se utiliza como fundamento en una grandísima cantidad de estudios de economía, sociología económica y sistemas políticos comparados. En este sentido, este trabajo de tesis doctoral

¹⁹ Se envió un correo electrónico al autor consultándole por la no inclusión de España con el fin de conocer si se debe a la dificultad intrínseca de clasificación de la economía española. A día de hoy no se ha recibido respuesta por lo que se desconoce el motivo original de la no inclusión.

²⁰ La base de datos de Kenworthy se encuentra disponible en la página web del autor.

proporciona una clasificación que podría incorporarse a una base de datos similar a la de Kenworthy y ha de considerarse, por tanto complementaria a la de este autor.

Resulta asimismo obvio que uno de los principales problemas que adolece el indicador de huelgas que se utiliza en este trabajo es su falta de comparabilidad internacional. Las estadísticas de huelgas que publica la Organización Internacional del Trabajo no son detalladas en cuanto a la motivación de las huelgas. El desglose de la Estadística de Huelgas y Cierres Patronales es bastante detallado, pero desafortunadamente los estándares internacionales no exigen la consolidación de los datos al nivel de motivación del proceso de huelgas. Este hecho plantea directamente la potencial existencia de un error de medición enorme si utilizamos datos internacionales pues a la hora de presentar la información se mezclan los efectos provocados por huelgas que nada tienen que ver con la negociación del salario. Aunque este escollo parece difícilmente eludible dado que existen países que no tienen un desglose tan elevado de su estadística, esto no exime de la posibilidad de incorporar una clasificación mucho más objetiva y fehaciente como la presentada en este trabajo de tesis doctoral a los índices de coordinación de bases de datos como la de Kenworthy. En este sentido, el indicado presentado supondría una aportación metodológica y empírica importante a la literatura existente.

4.5 Conflicto industrial, coordinación/descoordinación de salarios pactados

¿Qué son las relaciones industriales?... La respuesta... es que se trata del estudio de las reglas que gobiernan el empleo, junto a la forma en que estas reglas se forman, se cambian, se interpretan y se administran...Las reglas que gobiernan el empleo y la forma en que se hacen y se interpretan no se pueden entender dejando de lado las organizaciones que participan en el proceso. Las relaciones industriales por lo tanto incluyen el estudio de los sindicatos, los empresarios, las asociaciones patronales y las instituciones públicas a cargo de la regulación del empleo. Cada una de estas organizaciones tiene su fuente de autoridad, y en cuanto hay fuentes separadas de autoridad surge el riesgo del conflicto...Las reglas en sí mismas son principalmente de dos tipos. Hay reglas que fijan asuntos como el pago, salario, duración de la jornada

laboral, horas extra, vacaciones y la forma en la que debe hacerse un trabajo y el tiempo que se ha de tardar. Estas son reglas sustantivas. Existen luego otro tipo de reglas que conciernen a la forma en la que se producen las reglas sustantivas, y los modos en los que pueden ser contestadas, cambiadas, interpretadas y aplicadas. Estas son reglas de procedimiento. (Clegg, 1980: 1-2).

La cita de Clegg, destaca una parte importante de los problemas a los que se enfrenta un trabajo de investigación económica a la hora de construir un modelo analítico de un mercado sindicalizado. Para ello es necesario abstraerse de la diversidad de instituciones, procedimientos y resultado que caracterizan las relaciones industriales en una economía con sindicatos.

El primer problema reside en la existencia de múltiples conjuntos de actores, cada uno con su propia base emanadora de poder y estructura organizacional y, posiblemente con objetivos enfrentados que compiten entre sí. A medida que cada conjunto de actores intenta alcanzar sus objetivos, el margen para el conflicto se abre. En la teoría económica se necesita modelizar los objetivos de la acción relevante así como los medios por los cuales se pueden mezclar/alcanzar estos objetivos potencialmente conflictivos. En segundo lugar, los agentes económicos involucrados en el sistema de relaciones industriales se han de ocupar tanto de los procedimientos como de los resultados. Las empresas y los sindicatos no se han ocupado históricamente sólo de los resultados en términos de nivel de empleo y salarios sino que ha sido parte de su interés lo relacionado con procedimientos tales como el nivel al cual se desarrollan las negociaciones, hasta qué punto se produce participación en la negociación por parte de los agentes, y el papel de la práctica y la costumbre en los procesos de negociación. ¿Es posible modelizar tanto los resultados como los procesos? Si sólo se examinan los resultados, ¿cómo de sensibles son estos ante variaciones en los acuerdos de procedimiento?

Aunque el objeto de estudio de esta tesis doctoral está bien delimitado en el tiempo este tipo de cuestiones adquieren una relevancia fundamental a la hora de contrastar el modelo y especificación econométrica que se ofrece en ella. Si bien se puede argumentar que este modelo proporciona una explicación adecuada al objeto de estudio para el período analizado, ¿cómo es posible defender la validez del modelo de

cara a explicar resultados futuros una vez realizada la reforma laboral que sirvió como respuesta a la crisis actual. Es evidente que en este caso los cambios en los acuerdos de procedimiento son de un calado importante, destacando quizás de cara a su influencia en los resultados la alteración de la cláusula erga omnes que extiende el alcance de los convenios a los asalariados que quedan amparados bajo el convenio como garantía de mínimos en los incrementos salariales pactados.

Cualquier modelo económico por profuso que sea se enfrenta siempre a un intercambio excluyente entre manejabilidad (casi siempre técnica) del modelo y su realismo. La metodología comúnmente aceptada es que siguiendo una observación de una regularidad empírica o “hecho estilizado” en macroeconomía, se formula un modelo que intente explicar este hecho empírico. En términos de manejabilidad del modelo, la teoría se ha de abstraer necesariamente de la realidad; al hacer esto, y se precia establecer supuestos o hipótesis simplificadoras. A partir de las teorías se pueden derivar predicciones de manera lógica para variables particulares de la economía. Estas predicciones pueden después contrastarse con los datos. La teoría se inspira en la observación empírica y sus predicciones se han de someter al escrutinio empírico también. Puesto que esta contrastación se realiza con conjuntos limitados de datos (no la población entera), la teoría puede ser aceptada o rechazada probabilísticamente²¹.

Esta descripción del método de la ciencia económica se corresponde con la dinámica de trabajo analítico y empírico aquí realizado: observada la realidad de la determinación de los salarios en la economía española y en base a la denominada evidencia anecdótica disponible para cualquier observador, se constata como regularidad empírica qué parte del pacto del salario reside en la capacidad de los agentes negociadores para consensuar o acordar un incremento salarial pactado en los distintos niveles y mesas de negociación. Esta capacidad de coordinación/descoordinación, difícil de medir a priori, se intenta incorporar en una relación formalizada entre variables que se mantiene en el tiempo. Esta relación entre las variables ha de asentarse sólidamente en un modelo económico formal. El modelo habrá de elegirse en virtud de la capacidad que tenga de explicar la observación empírica o hecho estilizado para lo cual habrá de incorporar variables que recojan la información relacionada con el hecho. Con el fin de

²¹ Blaug (1992)

poder fundamentar y explicar de manera rigurosa las observaciones y hechos empíricos fundamentales del período analizado, no se podrá escoger un modelo simplemente porque cumpla la primera condición de manejabilidad o tenga mayor capacidad simplificadora. Como ya se ha argumentado a lo largo de esta tesis, muy al contrario, la mayor parte de los modelos disponibles del mercado laboral se enmarcan en lo que se denomina modelos competitivos. Estos modelos resultan manejables pero no ofrecen la suficiente capacidad explicativa para la economía española. Es decir, carecen de realismo. En este contexto habrá que concentrarse en modelos que giren en torno a los dos actores principales del mercado laboral: sindicatos y patronal; trabajadores y empleadores con “voz”²².

Cabe ahora pues hacerse la siguiente pregunta: ¿qué hipótesis simplificadoras se pueden hacer para construir un modelo manejable de un mercado laboral sindicalizado – como es el caso español? Para responder a esta pregunta conviene aclarar y hacer explícitas ciertas hipótesis sobre el comportamiento de los agentes económicos en el proceso de negociación del salario en la economía española que proporcionen un verdadero sentido económico al modelo estimado. En cuanto a la estructura general de un modelo en el que encaje una variable como la presentada en este trabajo de tesis doctoral, las referencias ya clásicas son las de la escuela la escuela laborista inglesa y, más en concreto de los economista de la LSE: Layard et al (1991) y Nickell et al (2005). El tipo de modelos que utilizan se basan en especificaciones econométricas que incluyen variables institucionales con el fin de representar aspectos idiosincráticos de los mercados de trabajo sindicalizados desde una perspectiva comparada.

El modelo del monopolio sindical explicado en el capítulo anterior tiene la virtud de dotar de fundamento microeconómico al tipo de relación econométrica utilizada para estimar los efectos institucionales sobre distintas variables de rendimiento macroeconómico. En este modelo, el sindicato tiene el poder de imponer su política salarial favorita sobre la empresa, quien luego determina el empleo desde su curva de demanda de trabajo. Mientras que algunos investigadores argumentan que este modelo es una aproximación razonable de algunas industrias concretas, *la observación sugiere y más todavía en el caso español, que los salarios son con frecuencia el resultado de*

²² Hirschman (1970)

una negociación entre la empresa y el sindicato. Por lo tanto, para que el modelo sea coherente con la ecuación de salarios pactados estimada habrá de reflejar de la manera más aproximada posible las condiciones de negociación reales.

En este sentido, un elemento importante en el proceso de negociación será la capacidad de cada parte de imponer costes sobre la otra en caso de que se renuncie a la negociación y *se recurra al cierre patronal o a la huelga* (ver variables de la ecuación de salarios pactados estimada). Por ejemplo, contrariamente a lo que ocurre en nuestro país donde la huelga por motivo de negociación salarial u otros es un derecho plenamente reconocido el cambio de legislación de 1980 en el Reino Unido restringió la legalidad de las huelgas de manera que sólo se consideraban tales aquellas resultado de disputas directas entre los trabajadores y sus propios empleadores. Se introdujo también un requisito de aprobación por mayoría en una votación secreta (Milner, 1993). El resto de acciones secundarias de huelga son ilegales. Otro caso relevante, el de EE UU nos muestra cómo el derecho a la huelga está delimitado también. Es legal acudir a la huelga sobre asuntos contenciosos siempre y cuando se haya obtenido una autorización de la Mesa de Relaciones Laborales. Para obtener esta autorización la huelga habrá de estar confinada a motivos de negociación prefijados. Una vez que se acepta una huelga colectiva, el contrato sólo puede ser resuelto mediante arbitraje; resultando ilegal hacer huelga durante el período del contrato acordado que suele ser de tres años.

Aunque las diferencias entre las instituciones de corte anglosajón y las continentales resultan evidentes, este hecho no invalida la posibilidad del uso del mismo modelo para formalizar la negociación del salario. El motivo es que el hecho de que las huelgas sean más o menos frecuentes no significa que la huelga o el cierre patronal no resulten eficaces: en términos de la negociación tal y como se plantea en el modelo lo importante es la amenaza de *ruptura o abandono* de las negociaciones. Lo que induce a la negociación por parte de ambos bandos es *la amenaza de los costes* impuesta desde el otro bando²³.

²³Moene (1988), muestra en un marco de teoría de juegos que el resultado de la negociación puede variar según el tipo de acción industrial o canalización del conflicto. En España la amenaza de huelga resulta evidente a lo largo de todo el proceso de negociación del incremento salarial (Jiménez-Martín, 1999).

4.5.1 Las huelgas en la teoría económica

¿Cómo se puede explicar desde el punto de vista de la teoría económica los motivos por los cuales se producen las huelgas laborales?

A lo largo de esta sección vamos a exponer algunas de las teorías existentes sobre las huelgas. Asimismo, se vinculará la evidencia empírica sobre España a las explicaciones teóricas, aunque se ha de dejar claro desde un principio que ninguna de las teorías existentes en este, por otra parte, campo bastante interdisciplinar debido a la naturaleza socio-económica-laboral de la variable parece ser completamente satisfactoria. En la medida de lo posible se aportará una explicación original sobre el proceso de formación de huelgas que justifique su poder explicativo sobre variables salariales.

Existe una amalgama importante de teorías, estudios empíricos y análisis de casos sobre las huelgas. Las disciplinas que conforman la base explicativa inherentemente plural de las relaciones industriales: economía, sociología, psicología, marxismo...etc se han ocupado de diseminar distintos enfoques teóricos, algunos enfrentados, otros superpuestos. Como es lógico, el propósito de este estudio está centrado en las teorías de índole económica que procederemos a examinar a continuación, revisando la evidencia empírica general a su favor antes de realizar inferencias para el caso español. La línea general de la aportación de esta investigación es que existen aspectos del derecho laboral español, especialmente en cuanto a lo que concierne a las huelgas por motivo de negociación colectiva –en última instancia, salariales- que permean las relaciones industriales de la economía-política y se configuran en instituciones del mercado laboral. Una de ellas, la negociación colectiva, goza de una especial relevancia y, sin duda, influye decisivamente en la cristalización del conflicto tanto en general, como en el caso del salario negociado.

Desde el punto de vista de los agentes implicados en el proceso de formación salarial, la perspectiva sobre la negociación colectiva se puede resumir así: *“La importancia de la negociación colectiva es evidente “en un marco político democrático en el que se sanciona la libertad de asociación y negociación de las condiciones laborales, y la autonomía de las partes implicadas. Un papel importante, si como*

ocurre en nuestro país, se concede a aquella un rango de fuente de derecho al ordenar con carácter imperativo, a través de convenios de eficacia general o erga omnes, una parte importante de las relaciones laborales de las personas que desarrollan su actividad en el ámbito de aplicación del convenio” (CES, 1994)

La existencia de la negociación colectiva puede así servir como institución que mejora la eficiencia del proceso negociador estableciendo una clara estructura de incentivos y, en ocasiones, minimizando el papel del conflicto industrial.

Los economistas encuentran grandes dificultades a la hora de explicar las huelgas porque éstas resultan de una evidente ineficiencia en sentido paretiano. Suponiendo que dos partes estén relativamente bien informadas sobre la posición de cautela o reserva²⁴ de la otra parte en el caso de huelga, sean racionales y aversos al riesgo, entonces la huelga siempre debería ser evitada mediante concesión mutuamente beneficiosa en la negociación. En este mundo, las huelgas no ocurren. El hecho de que sí ocurran, incluso con cierta frecuencia según qué empresas, se conoce como la “paradoja de Hicks”- tras su ya clásica discusión sobre este comportamiento “irracional” (Hicks, 1932). Este autor concluyó que las huelgas han de ser el resultado de negociaciones fallidas –i.e errores que se esperaría que fueran rápidamente corregidos (las huelgas han de ser cortas, en este marco) y con una distribución aleatoria. Desde este trabajo seminal, los economistas norteamericanos –más centrados en los aspectos microeconómicos- y europeos –en general más propensos a analizar el problema desde una perspectiva macro- han formalizado modelos más sofisticados para intentar explicar la cuestión sobre la relativa irracionalidad de las huelgas. Para un análisis más detallado del que pasaremos a ofrecer se puede consultar Babbock y Olson (1992). Todas las teorías planteadas tienen una formulación bastante abstracta por lo que suele resultar difícil verificarlas su cumplimiento empírico y discernir sus cualidades de predicción a la hora de utilizar datos reales de huelgas.

Tres de estas teorías se gestan alrededor del concepto del error llevado a cabo por una o más de las partes implicadas a la hora de predecir correctamente el resultado de una huelga potencial. En este sentido, no hacen sino intentar desarrollar el concepto

²⁴ Se define aquí como el coste de oportunidad real de cada una de las partes en caso de producirse un desacuerdo que implica descoordinación y se manifieste a través de la huelga.

de “teorías del error” ya anunciado por Hicks, mediante la sugerencia de posibles determinantes no aleatorios de las huelgas.

Teorías de información asimétrica:

Si la hipótesis de información perfecta se rechaza a favor de una más realista sobre la existencia de algún grado de información privada o asimétrica surgen dos explicaciones factibles para la concurrencia de una huelga:

- 1) Los trabajadores no están completamente informados sobre la capacidad de los empleadores para pagar y asumiendo que los beneficios empresariales son mayores de los expuestos por los mismos, acuden a la huelga con la intención de de capturar una parte de la renta latente.
- 2) El empresario no está correctamente informado sobre la verdadera capacidad de movilización y militancia de sus trabajadores. En este caso, el empleado confía en que los trabajadores están negociando sin cartas y no cede ante la amenaza de huelga.

Teorías de Agente-Principal:

Este tipo de enfoque teórico ha resultado muy fructífero en el campo de la teoría económica. Comienza con el trabajo seminal de Ashenfelter y Jhonson (1969) que gira en torno al reconocimiento de que las partes tienen una parte de sus intereses depositados en el proceso de negociación colectiva (entendido en su conjunto). Así, sus intereses y objetivos no son necesariamente alcanzar un acuerdo económico justo –en el sentido de suponer la mejor remuneración posible del factor trabajo en relación a su productividad-. Ashenfelter y Jhonson (1969) hicieron énfasis en particular en la relación entre los representantes sindicales y los subordinados. En aquellas situaciones donde los últimos dependen de los primeros para un asesoramiento sobre la curva de concesión²⁵ del empresario en caso de huelga si los miembros de la cadena de decisiones (trabajadores) piensan que el representante sindical está negociando bajo

²⁵ Relación de los pagos estimados de la contraparte en la negociación del salario.

intereses o incentivos distintos a los acordados en la delegación, pueden convocar una huelga con el motivo de “auditar” al negociador.

Aunque no se haya establecido como una teoría por separado, no hay motivo alguno para considerar que no se puedan dar también este tipo de problemas agente-principal en el lado contrario de la negociación: la empresa. Por ejemplo, puede ocurrir que un manager con poderes intermedios prefiera la convocatoria de una huelga que cree poder sofocar con celeridad para impresionar a la dirección.

Otra explicación teórica de la posibilidad de existencia de huelgas que no llega a formalizarse como una teoría pero si aporta un conjunto plausible de condiciones o motivos para la huelga es la basada en el exceso de optimismo o expectativas positivas. En este caso, incluso si las partes están completamente informadas y no hay problemas de agente-principal, pueden ocurrir las huelgas porque una o más de las partes sean excesivamente optimistas sobre sus posibilidades de victoria. La evidencia empírica sobre negociadores que han juzgado el conjunto de información disponible de manera sesgada e interesada, ha sido analizada con detalle en algunos estudios sobre incidencia de las disputas en EE UU y el Reino Unido (Simpson, 1993).

Teorías de costes conjuntos y aversión al riesgo.

Reder y Neumann (1980) argumentan que la incidencia de las huelgas debería ser considerada en el contexto de las instituciones del sistema de relaciones industriales. Su teoría de los costes conjuntos plantea la siguiente casuística: las huelgas se prevén por el establecimiento de protocolos o reglas de negociación como el reconocimiento sindical, un sistema de negociación colectiva bien desarrollado, procedimientos sobre las disputas internos (de la unidad empresarial) y externos como puedan ser el acceso a los cuerpos de conciliación o arbitraje, etc. Las reglas, no obstante, conllevan tiempo y esfuerzo para su desarrollo y, por lo tanto, las partes sólo dispondrán estos recursos si los costes potenciales de una huelga son elevados. Por tanto, las huelgas tienen más visos de ocurrir (probabilidad) cuando los costes potenciales de llevarlas a cabo son bajos o cuando las partes no han tenido tiempo suficiente para desarrollar reglas de negociación. Esta teoría tiene una raíz común con

las teorías institucionales de huelgas en cuanto a que sugieren que las reglas de negociación como el recurso de conciliación, ayudan a prevenir huelgas. Finalmente, siempre existe la posibilidad de que las huelgas ocurran porque las partes tienen una escasa o nula aversión al riesgo y están dispuestas a apostar en una situación incierta.

A pesar de que el razonamiento lógico de algunas de estas teorías pueda parecer creíble y algunas de ellas estén sustentadas por estudios de caso o evidencia anecdótica, todas ellas se han mostrado difíciles de contrastar con datos del mundo real. El problema principal se halla en la naturaleza abstracta de los mecanismos descritos – información asimétrica, problemas de agente-principal, negociadores excesivamente optimistas y semejantes- que no son fácilmente mensurables de ninguna forma directa. En su lugar, los investigadores se ven obligados a usar variables aproximativas (proxy) observables. Algunos ejemplos en la literatura, incluyen el uso de los salarios relativos de negociaciones anteriores para aproximar el problema del agente-principal desde el punto de vista del trabajador razonando de tal forma que salarios relativos más bajos en $t-1$ se considere que pueden sugerir un negociador “aprovechado” y por tanto una mayor probabilidad de observar una huelga en t .

La utilización de variables proxy no es inusual para contrastar teorías económicas²⁶, sin embargo, se puede convertir en un cierto problema cuando distintas teorías predicen lo mismo utilizando la misma variable proxy individual. Se rechace o no la hipótesis nula en este contexto resulta imposible diferenciar entre teorías distintas y/o alternativas. Por ejemplo, todas las teorías anteriores probablemente predijeran una asociación negativa entre la ocurrencia de una huelga en $t-1$ y la probabilidad de una huelga en t . El mecanismo detrás de esta predicción iría desde: i) la huelga anterior mejora el conjunto de información; a ii) no hace falta auditar a los agentes de forma inmediata después de una huelga; o iii) las expectativas realistas impuestas por la huelga (en lugar de optimistas); pasando por: iv) se desarrollan los protocolos para prevenir la recurrencia; hasta: v) la tendencia a apostar se desvanece dada la experiencia de la huelga anterior²⁷.

²⁶ En realidad la utilización de las huelgas en la ecuación analizada en este trabajo, es una variable proxy de la variable de *coordinación* salarial entre las unidades negociadoras de la economía. Afortunadamente en nuestro caso, el desglose de la estadística es sorprendentemente elevado y se registran las huelgas por motivo de negociación colectiva, que son huelgas salariales y, por tanto, identificables como explicativas del salario negociado.

²⁷ Particularmente terrible resulta en este caso contrastar empíricamente que para una muestra de datos microeconómicos de la Encuesta de Negociación Colectiva de las Grandes empresas entre 1986-1992 de

4.6. La conflictividad industrial en España.

4.6.1. Tendencias generales

En este epígrafe se trata explicar algunas de las tendencias de la actividad huelguística en la economía española con el fin de justificar el origen de la variable que se utiliza para aproximar el concepto de coordinación que se ha explicado en el epígrafe 4.4.

El período (1975-1994) se corresponde con un nivel intenso de actividad huelguística. Desde el año 1983 hasta el año 1992, por ejemplo, el número de días perdido por cada mil empleados fue mayor que en cualquier otro país de la OCDE (Bird, 1993). En 1992, un año especialmente conflictivo en nuestra serie de huelgas, el número de días laborales perdidos en España se elevó a 688, por cada 1000 empleados, lo cual supuso más de tres veces el total del siguiente país en la lista de conflictividad, Irlanda.²⁸ Una de las explicaciones que se puede plantear es la existencia de un diferencial de permisividad en las leyes españolas respecto a las de los principales países europeos. En este sentido, el análisis comparativo de la evidencia empírica sugiere que la legislación sobre huelgas no resulta un fenómeno determinante a la hora de explicar la mayor conflictividad laboral española durante este período. Parece claro que la ley española no es más permisiva en comparación con la alemana o la francesa, países ambos con un nivel de conflictividad laboral mucho más bajo. (Milner, 1995). Asimismo, el desarrollo de las instituciones del mercado de trabajo, como se intenta demostrar a lo largo de esta investigación, está sujeto a vaivenes socio-políticos en mayor medida que en otros mercados por lo que, parece razonable, que la situación de desregulación unilateral del mercado de trabajo, no tenga por qué repetirse en distintos países.²⁹ A partir de la constatación de la escasa influencia de esta variable, cabe preguntarse qué otras explicaciones se pueden plantear para las bruscas variaciones en la conflictividad laboral. En este sentido Velarde proporciona una descripción plausible acerca del punto de inflexión en la serie de huelgas laborales:

la economía española este razonamiento no se cumple. Se detecta persistencia en la variable de tal forma que el retardo de las huelgas tiene un coeficiente positivo y significativo a la hora de predecir las mismas. (Jiménez-Martín, 1996)

²⁸ Esta comparación no es baladí, pues recordemos que Irlanda es uno de los países con el que se agrupa España a la hora de analizar el papel de las instituciones salariales en el control de los salarios pactados.

²⁹ Como es bien sabido a lo largo de los años ochenta, se produce un fenómeno de desarticulación vía legislativa de los sindicatos en el Reino Unido. Este fenómeno, no obstante, no se registra en España ni en la mayor parte de los países de lo que hoy es la UE.

“Según la Estadística de Convenios Sindicales se firmaron 3722 convenios colectivos que afectaban a 5.915.059 trabajadores asalariados. [...] Sin embargo, nos equivocariamos si creyésemos que los trabajadores son simples espectadores que, además, pueden ser manipulados por las dos grandes centrales al antojo de éstas. Lo prueba en primer lugar la caída bien visible de la conflictividad laboral³⁰. Las cifras de la EHCP del MTAS ratifican las informaciones mensuales que ofrece la publicación de la CEOE “Situación Socioeconómica” sobre huelgas por motivos estrictamente laborales En 1993 ha caído verticalmente la conflictividad, tanto en número de huelgas como en el de trabajadores convocados, en el de participantes y en las jornadas laborales perdidas. Da la impresión de que los trabajadores envían un mensaje: si con nuestra acción pueden comprometerse nuestros puestos de trabajo al ser demasiado drástica nuestra conducta nos negaremos a movilizarnos³¹. [...] Es evidente que trabajadores, empresarios y sociedad exigen un cambio sociolaboral. No es posible imaginar que unos sindicatos con débil afiliación y en abierta crisis de identidad puedan resistirse a este crepúsculo impuesto por la dura realidad”. Velarde (1994:65)

Si bien esta narración resulta interesante desde el punto de vista descriptivo de la realidad en el año 1992 -momento fundamental en la muestra analizada- el escenario dibujado en la reflexión es quizás demasiado antagónico en las relaciones laborales de la economía española. Tal y como analizan Pérez (2000), Royo (2008; 2013); y Molina (2002) en línea con el enfoque de las variedades del capitalismo ya mencionado con anterioridad, son los propios empresarios los que piden un cambio de paradigma negociador. Tras el final del acuerdo tripartito del 86, se sucede un período de cinco años de una gran conflictividad muestral –muy superior a la de los primeros años de democracia-, el resultado es un crecimiento incontrolable de los costes laborales unitarios (y, en origen, del crecimiento de los salarios pactados altamente correlacionados). De esta forma, a partir de este año se retoman acuerdos que se manifiestan en un primer momento en *shadow pacts* o acuerdos entre bambalinas. En mitad de un período recesivo, los sindicatos de manera práctica y acertada, retoman el

³⁰ Aunque el autor se refiere aquí a la conflictividad laboral en general, de manera específica las huelgas por motivo de la negociación colectiva del salario se reducen a la mitad entre 1992 y 1994, recuperando los niveles previos asociados a la existencia de los Acuerdos Tripartitos.

³¹ Más allá de las impresiones del autor, lo que resulta cierto es que a partir del año 1987, el clima de relaciones laborales cambia completamente en España, produciéndose lo que Espina (1997) denomina el “Guadiana de la concertación social en España”.

contacto con la realidad. Resulta más paradójico que los empresarios reciban esta actitud con los brazos abiertos pues constatan que la ineficiencia de las estructuras de los mercados de producto de España y los pactos de las oligarquías mercantiles no permiten a la mayor parte del empresariado (formado como es bien sabido por pequeñas y medianas empresas), aprovecharse de una liberalización de las relaciones laborales. El experimento español demuestra que liberalizar los mercados laborales en ausencia de competencia perfecta en los mercados de bienes provoca un comportamiento de *rent-seeking* en aquellos con poder de mercado que, a la postre, perjudica a la sociedad en su conjunto. Este hecho es bien conocido en la literatura económica y sociológica Angelopoulos et al, (2009); Checchi & Lucifora (2002); Polavieja (2002, 2006) para el caso específico español.

En una línea muy parecida, que abunda en la falta de competencia en el mercado de bienes y la inflación provocada por la existencia de márgenes no competitivos en sectores clave de la economía; Pascual Ramsay³² profesor de ESADE, llevaba a cabo recientemente la siguiente reflexión en las páginas del Financial Times:

“Nowhere is this more acute than in an absence of competition in many sectors of the economy, where a few large corporations often benefit from barriers to entry with government acquiescence. It was this and the corresponding high profit margins – rather than excessively high salaries, as widely perceived – that made Spain uncompetitive during its last growth cycle from 1996 to 2007. The rate of increase in real wages did not exceed that of productivity. Profit margins fuelled inflation. And in response collective bargaining by workers led to increased salaries”. (Pascual Ramsay: FT 14/02/2013).

La cita anterior resume de manera muy acertada la esencia del problema de la falta de competitividad de la economía española y el mercado de trabajo como variable de ajuste; problema que incorrectamente se asocia al crecimiento excesivo de los salarios nominales. La realidad es que durante el ciclo expansivo, los salarios nominales se mantuvieron por debajo de los aumentos de productividad. En este contexto no resulta tan sorprendente que los propios agentes económicos sepan que recurrir sólo a la

³² Profesor del IESE y Director del Centro Global de Estudios Financieros de esta escuela de Negocios.

coordinación implícita no institucional no es, en ausencia de suficiente competencia, el mecanismo regulador más eficiente. Lejos de abandonar la negociación colectiva y a pesar de la desregulación de las relaciones laborales impuesta por el gobierno, han profundizado en los acuerdos explícitos, especialmente en lo que concierne a la determinación del crecimiento salarial pactado³³.

4.6.2 Las huelgas como manifestación de la descoordinación en la fijación del salario pactado en España

Hasta hace relativamente poco el análisis empírico sobre la incidencia de huelgas se llevaba a cabo con datos agregados para cada país y en algunos casos, para las industrias. La mayor parte de estos estudios tenían el problema de encontrarse con un vacío teórico en cuanto a que no aportaban una casuística macroeconómica, es decir, se enfrentaban a lo que Kenan (1986) describe como un problema de “medición sin teoría”. A medida que las teorías sobre la formación de huelgas fueron adquiriendo una base más científica y la disponibilidad de los datos mejoró, los investigadores empíricos se han concentrado de manera creciente en el uso de datos micro para contrastar algunas de ellas. Card (1990) y Kenan (1990) aportan los estudios más detallados sobre la literatura económica de las huelgas. En lo que sigue se trata de ofrecer un repaso breve de la misma con el propósito de entender la experiencia española y justificar la inclusión de esta variable en las ecuaciones macroeconómicas estimadas.

Estudios con enfoque macro.

Algunos ejemplos de enfoque macro incluyen estudios de series temporales agregadas para países individuales Kaufman (1982), comparaciones de regresiones individuales para países (Beggs & Chapman, 1987) o regresiones utilizando un panel de varios países (Creigh, 1996). Por otro lado, autores como Kennan (1985) y Vroman (1989) analizan el comportamiento de las huelgas respecto al ciclo de la macroeconomía y la tasa de desempleo, mientras que otros como Rigby & Marco (2001) hallan una relación significativa entre variables de actividad huelguista y otras determinadas en el mercado

³³ Una manifestación evidente de la voluntad de los agentes implicados en la negociación colectiva del salario (CEOE y CEPYME por el lado empresarial y UGT y CC OO por el lado sindical), es la firma del Acuerdo Marco Interconfederal del año 2012, 2013 y 2014 el 25 de enero del año 2012.

laboral. Estos estudios siguen una fórmula más o menos estándar que consiste en la introducción de una llamada sección teórica donde se plantean hipótesis sobre los factores que influyen en la propensión a la huelga, la disposición de los trabajadores a llevar a cabo una huelga o la propensión a ceder en el caso de huelga. En ningún caso incorporan las huelgas a un modelo más amplio como causa explicativa del comportamiento de los salarios pactados.

Para ello, estos estudios presentan una fotografía consistente de una relación negativa entre niveles de desempleo y huelgas, excepción hecha de Creigh (1999). La inflación parece asociarse positivamente con la actividad huelguística en todos los estudios que la incluyen (Kauffman lo hace con un retardo). Para el caso español, el estudio de Milner (1993) plantea medir el impacto de los cambios legislativos sobre series de huelgas agregadas incluyendo una variable dummy para el reconocimiento al derecho de huelga formalizado en la Constitución del 78 supone, tal y como apercibe el propio autor, una medida muy tosca del impacto de las leyes de huelgas puesto que se producen otra serie de circunstancias políticas, económicas y sociales que podrían explicar las variaciones en la serie.

Los estudios de corte macroeconómico han sido sometidos a fuertes críticas. Entre las más duras se encuentran las de Wheeler (1984) y la del propio Kennan (1986), centradas en los siguientes aspectos:

- a) La teoría y el análisis empírico están en niveles diferentes que no se pueden conectar entre sí.
- b) Los resultados son inestables y los estudios más detallados de los países individuales sugieren una medición bastante descuidada de las variables económicas.
- c) Las mediciones de las variables no-económicas no se construyen de modo aceptable o son simplemente dummies temporales.
- d) Se puede racionalizar cualquier resultado, por tanto los estudios pasan a ser poco científicos.
- e) Los estudios de caso o el análisis micro nos proporcionan una idea más precisa de los determinantes de las huelgas.

A modo de réplica de estas críticas, Kauffman (1992) tras reconocer estas dificultades reflexiona sobre el hecho de que, en realidad, estas críticas se podrían extrapolar a casi cualquier estudio de relaciones industriales comparadas³⁴. En cualquier caso, en esta cuestión, no ajenos a una tendencia común en los 80 y los 90 en la teoría económica, la comunidad académica ha dado la espalda a estudios colectivos de huelgas a favor de micro análisis que se fijan en el nivel de negociación específico (empresa, sector o nacional), el centro de trabajo o unidad empresariales. El trabajo de investigación aquí presentado supone un esfuerzo para incorporar una variable hasta ahora no utilizada en los análisis de los efectos macroeconómicos de las huelgas, pero obtenida de fuentes microeconómicas.

A pesar de que lo cierto es que el trabajo empírico aplicado sobre la determinación de las huelgas ha tendido, desde el seminal análisis de Card (1990), hacia el establecimiento de unidades microeconómicas como nivel de estudio (quizás reconociendo parte de las críticas anteriores), la relación macroeconómica que se presenta en el capítulo 5 entre las variables de huelgas y salarios pactados demuestra que ambos niveles están íntimamente relacionados. Pormenorizar el estudio del origen de las huelgas para unidades empresariales resulta, sin duda, un ejercicio útil; sin embargo no sólo es perfectamente compatible con el análisis macroeconómico de los efectos de las huelgas sino que ambos fenómenos y enfoques se complementan de manera que se puede comprender el fenómeno mejor compaginando ambos. Resulta esencial explicar el mecanismo de propagación del fenómeno micro hacia la macroeconomía. Una vez hecho esto se ampliará el número de fenómenos económicos que se pueden explicar y el tipo de preguntas que los datos agregados responden. El objetivo de este trabajo es explicar a este respecto una variable de huelgas agregada en coherencia con su manifestación microeconómica de manera que se comprenda mejor la naturaleza de la variable de las huelgas asociadas a la negociación colectiva del salario y su influencia sobre el crecimiento salarial pactado.

³⁴ Para una extrapolación de este argumento a la teoría económica, más específicamente a los problemas metodológicos que se plantean en los estudios macroeconómicos sin y con fundamentación microeconómica, se puede consultar (Blaug, 2010).

Estudios con enfoque microeconómico.

Para la economía política española los escasos trabajos en el ámbito de la microeconomía aplicada que, de alguna manera, establecen explicaciones sobre la relación entre las huelgas y la formación de salarios son los de Jiménez-Martín et al (1996); Jiménez-Martín (1999); y García & Jiménez-Martín, 2002. Estos autores utilizan una muestra de convenios colectivos para grandes empresas españolas a partir de la cual explican el proceso de determinación de las huelgas determinación de los salarios bajo la amenaza de huelga. Estos autores aportan una minuciosa e interesantísima descripción del proceso:

“Las negociaciones en el marco empresarial se realizan del siguiente modo. Comienzan cuando el comité realiza una demanda del incremento salarial. El marco institucional es tal que la empresa debe aceptar la demanda de incremento salarial del comité de empresa o realizar una contraoferta antes de una fecha límite. [...] No está permitido ir a la huelga antes de que se realicen la demanda y la oferta, es decir antes de que se anuncie la “plataforma de salarios”. Por tanto, esta primera ronda de la negociación se puede considerar como un período de calma: “cooling-off”, que puede explicar la moderada incidencia de las huelgas durante la negociación de salarios a nivel de empresa³⁵. Finalmente, cuando ninguna oferta de la primera ronda resulta aceptada, los agentes van alternando ofertas, sin que exista un lapso fijo entre las mismas hasta que el acuerdo es aceptado. Mientras tanto el comité de empresa utiliza la huelga como una amenaza latente, y ambos agentes pueden emplear el tiempo entre las ofertas con fines estratégicos” (García & Jiménez-Martín, 2002: 110).

Esta explicación revela el mecanismo a través del cual los efectos contagio (*spill-over effects*) sobre la macroeconomía se dirigen desde la negociación individual de cada convenio. La amenaza de huelga microeconómica –que se cristaliza en el dato agregado de huelgas por negociación colectiva-, está presente a lo largo de todo el

³⁵ Cabe recordar en este punto que la variable de huelgas por motivo de negociación colectiva del salario se subdivide en cuatro epígrafes distintos para según qué parte del proceso negociador. Lo que los autores del artículo describen en este caso es el escaso número de huelgas producidas en una de las partes del proceso: *huelgas durante la negociación* debido a la configuración institucional del mismo y sus efectos mitigadores sobre la incidencia del conflicto durante la negociación. La variable que se emplea en las estimaciones del modelo es la suma de todas las huelgas producidas en la negociación del convenio colectivo. Para una descripción precisa ver el capítulo 5 (descripción de la serie huelgas).

proceso de negociación y, por ende, encontrar la fórmula de incluirla en la estimación de ecuación de salarios para la macroeconomía aporta una perspectiva que complementa sustancialmente a las variables más habituales. Esta aportación, refleja parte de la complejidad del sistema de relaciones industriales a la que se hacía referencia en la transcripción de la reflexión de Clegg al comienzo del epígrafe.

Cabe continuar con la descripción de García & Jiménez-Martín para concluir de manera aún más exacta con la explicación del proceso dinámico que va de la microeconomía a la macroeconomía:

“Los dos agentes reciben señalizaciones a nivel agregado (y de industria) antes y durante las negociaciones. A nivel agregado, la asociación de empleadores recomienda una oferta inicial de referencia a sus miembros (RO). Asimismo, los sindicatos a nivel nacional recomiendan una demanda de referencia (RC) a los trabajadores de los comités de empresa” (García & Jiménez-Martín, 2002: 110).

Es decir, la probabilidad de que una unidad huelguística convoque una huelga salarial depende de la demanda de referencia nacional. La existencia de un consenso macroeconómico o “intencionalidad coordinadora” de amplio alcance, influye decisivamente en la convocatoria o no de huelga para conseguir un mayor/menor incremento del salario pactado. Este hecho, de suma importancia para la fundamentación de la significatividad estadística de la variable “huelgas por motivo de negociación salarial” que se halla en el capítulo 5, no necesariamente se ha de reproducir en un contexto internacional.

Se puede encontrar un primer resumen en Card (1990) para explicar la formación de las huelgas en procesos de negociación salariales en contextos microeconómicos. En todos ellos se observa una evidencia sistemática de la influencia negativa del desempleo sobre la probabilidad de huelga, y, en general, que los salarios reales previos están asociados negativamente a la probabilidad actual de huelga. Debido en parte a las dificultades ya mencionadas para encontrar variables proxy adecuadas, Card no resulta concluyente respecto a que exista una evidencia suficiente para apoyar alguna de las teorías económicas de la huelga que se han mencionado. Tampoco para refutar o rechazarlas completamente. Otra aportación, probablemente causada por la

decepción de los resultados obtenidos a la hora de contrastar teorías económicas de la huelga con datos del mundo real, es el análisis de experimentos controlados en lo que se conoce como laboratorios sociales. El objetivo ha sido también intentar captar la relación existente entre los fallos en la negociación y los problemas de agente-principal, información asimétrica, sobreoptimismo y aversión al riesgo. Este enfoque no está exento ni mucho menos de críticas (Milner, 1993). No obstante, el desglose estadístico de la Estadística de Huelgas y Cierres Patronales resulta suficiente para evitar los problemas de significatividad de las huelgas para explicar los salarios. Estas dificultades se deben en gran medida a que las estadísticas oficiales de huelgas que presentan instituciones como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) no incluyen la motivación de las mismas. Así, resulta imposible delimitar el alcance de una huelga de cara a la negociación macroeconómica del salario pactado cuando se mezclan huelgas debidas a razones de muy diversa índole. Es evidente que, por ejemplo, huelgas con motivaciones políticas o destinadas a mejorar la seguridad laboral incluidas en una estadística agrupada de huelgas distorsionan completamente la relación entre el conflicto laboral y la formación de salarios de la macroeconomía.

Con la creación de encuestas ad hoc y bases de datos macroeconómicas como las encuestas de relaciones industriales en la empresa del Reino Unido y Australia y la disponibilidad de una amplia base de datos de huelgas sobre salarios en el sector manufacturero del Reino Unido, se han sucedido una serie importante de estudios de ambos países que complementan a los que ya existían. Estos estudios tienen un carácter híbrido: algunos (los menos) de corte más macroeconómico sin perder la perspectiva microeconómica (Blanchflower & Cubin, 1986); otros realizados con metodología microeconómica con datos obtenidos de encuestas de paneles del Reino Unido; Böheim & Booth, 2004; Dawkins & Booden, 1993, Ingram et al, 1993).

A lo largo de estos estudios se proporcionan algunos hallazgos consistentes limitados a la asociación entre el tamaño de planta, la densidad de afiliación sindical y la multiplicidad de sindicatos con la actividad de huelgas. El estudio más completo, sin duda es el de Ingram et al a pesar de estar restringido al sector manufacturero³⁶ ya que

³⁶ Esta es una restricción común en la literatura de economía laboral, probablemente tanto por disponibilidad de datos como por el hecho de que el sector manufacturero esté sujeto a la competencia

es el primero que incorpora un panel en lugar de datos de corte transversa. Ambos autores son pioneros a la hora de incorporar a los datos observaciones relativas a la experiencia previa de la misma unidad de negociación –por ejemplo si hubo huelgas o no en períodos previos y los resultados relativos en términos salariales de los conflictos anteriores-. Debido a la incorporación novedosa de las series temporales, el análisis permite incorporar el impacto de los cambios producidos en las huelgas por variaciones de las leyes de acción industrial (huelgas). Así, se encuentra que la ilegalización del conflicto a lo largo de los ochenta se asocia significativa y lógicamente con una menor incidencia del mismo. La cuestión reside en que ninguno de estos estudios plantea las huelgas desde un punto de vista estrictamente macroeconómico. La extrapolación de las conclusiones de los mismos al estudio de la determinación del salario pactado en el conjunto de la economía resulta imposible.

A pesar de la riqueza de este tipo de bases de datos en términos de información sobre las relaciones industriales a nivel de unidades de negociación, García Villar & Jiménez³⁷, hay una manifiesta incapacidad por parte de estos analistas para contrastar las teorías que se han expuesto. La conclusión de muchos estudios parece ir en la línea de primar el reconocimiento de que es posible que un enfoque ecléctico –con elementos de varias teorías resulte el más esperanzador. Este es precisamente el contenido de la reflexión de Clegg al principio del epígrafe al definir las características intrínsecas de las relaciones industriales como disciplina objeto de estudio.

En términos de medición de los resultados macroeconómicos para su posible mejora lo más importante es el análisis del impacto de las instituciones de relaciones industriales puesto que son las más fácilmente reformables. Para un repaso de las mismas y su influencia sobre el caso español se puede seguir a Milner (1995) o a Jiménez (1994). Antes de explorar las hipótesis explícitas sobre el significado de la variable de huelgas por motivo de negociación salarial como medición aproximación del grado de coordinación del sistema de relaciones industriales, conviene mencionar algunas de las instituciones del sistema de relaciones industriales que se consideran en el contexto de las principales teorías económicas. La importancia del análisis de estas

internacional. Para el caso español, Jiménez-Martín (1999) y para el caso griego Costas Millas (1998) también utilizan datos del sector manufacturero.

³⁷ Estos autores utilizan datos de la NCGE para el período 1986-1991

variables radica precisamente en su posibilidad de reforma y, por ende, en ser parte del conjunto posible de variables de política económica de la economía española. (Balbona, 2013, Jiménez-Martín & Marco 2000, Milner, 1995, 2010). Se trata de analizar de manera somera si la especial configuración de algunas de las instituciones relacionadas que delimitan la relación entre las partes implicadas en una huelga son o no fundamentales a la hora de explicar la génesis del conflicto. Este análisis es importante de cara a definir si la relevancia de la variable presentada como indicador de la coordinación de los salarios está sujeta a cambios institucionales frecuentes.

- i) Los representantes de los trabajadores y sus miembros electos.

Los problemas de agente-principal tienen más tendencia a ocurrir en un ambiente en el que los representantes laborales no puedan ser auditados. El caso español parece que puede presentar esta característica puesto que el sistema de elección de los representantes cada cuatro años así lo sugiere. Cabe también la posibilidad de que este sistema de representación genere asimetrías de información puesto que los empresarios pueden encontrar muy difícil juzgar adecuadamente la verdadera militancia de trabajadores que sólo muestran su compromiso militante cada cuatro años. También se podría razonar que existe una posibilidad de sobreoptimismo que provoque huelgas puesto que los trabajadores cuyo objetivo sea salir reelegidos pueden elevar las expectativas del resto de trabajadores hasta niveles excesivos que fuercen la existencia de una huelga para reequilibrarse. El problema que se plantea es que incluso si se encontrase evidencia para justificar una asociación entre el sistema de representación de los trabajadores y las huelgas realizadas sería consistente con cualquiera de las teorías explicadas.

- ii) El sistema de negociación colectiva multinivel.

El sistema de multi-agentes y multiniveles de negociación tiene un posible sesgo hacia la exacerbación de los problemas de agente-principal. Especialmente en los años de los pactos nacionales el sistema español de representación sindical nacional, nivel de industria, nivel de empresa y, en algunos caso nivel de centro de trabajo podría generar

problemas de agente-principal. La lógica de este argumento es que cuantos más niveles de representación haya, la probabilidad de que los trabajadores perciban que, al menos uno, de sus representantes esté traicionándoles en las negociaciones con su empleador aumenta. Según esta argumentación teórica los casos en los cuales se puede producir una traición para comprobar la verdadera posición del negociador aumentan.

No parece claro que la variable a tener en cuenta sea la existencia de una multiplicidad de niveles de negociación. Tal y como se argumenta en este trabajo, la variable no es clave no es tanto el número de niveles sino la coordinación que establece entre ellos. De hecho, en la ecuación de coordinación salarial expuesta en el capítulo 3 en la línea de los NKM plasmada en Carlin & Soskice (2005)³⁸ se argumenta también que el número de unidades (en este caso sectores sindicalizados) está inversamente asociado a la coordinación. Si bien este argumento resulta sencillo de formalizar y, por consiguiente útil, se centra en el problema desde el punto de vista del sindicato³⁹ y evita el análisis del papel coordinativo de las empresas que en el caso de la economía española resulta fundamental (Royo, 2007; 2013).

- iii) Ausencia de procedimientos voluntarios adecuados para la resolución de disputas.

Bajo los supuestos de la teoría de los costes conjuntos que afirman que los protocolos de procedimiento ayudan a prevenir huelgas se podría considerar una explicación del alto nivel de huelgas registrado en algunos períodos el no haber desarrollado un sistema nacional de procedimientos para la resolución voluntaria de disputas que se sumase al servicio de conciliación del propio Estado. La restricción a las cortes laborales de la capacidad de resolver disputas sobre derechos del trabajador en combinación con el sistema de arbitraje estatal puede haber tenido una influencia negativa en la conflictividad laboral de la economía-política española. Un test obvio para esta proposición puede ser examinar de forma aislada el desarrollo de los nuevos acuerdos voluntarios establecido en el País Vasco en 1991. Si las huelgas han caído,

³⁸ Ver capítulo 3.

³⁹ Hay que tener en cuenta que la fundamentación microeconómica de este modelo es el monopolio sindical que fija unilateralmente el salario. Esto dota de consistencia a la derivación del modelo de cooperación pero lo simplifica excesivamente al no tener en cuenta que la coordinación del salario en la macroeconomía se ha de producir entre delegados sindicales y empresas.

ceteris paribus, en relación al resto del país esta hipótesis se vería contrastada afirmativamente aunque el estudio así definido quizás no resultaría especialmente robusto.

iv) Multisindicalismo.

Una característica particular del sistema de negociación colectiva español es la presencia de múltiples sindicatos en la mayor parte de los momentos y unidades de negociación –el motivo, ya conocido, es el modo de representación proporcional que posee el sistema de representación de los trabajadores. Si los sindicatos negociasen por separado con el empresario, existirían razones de peso para argumentar que debido a la información asimétrica sobre qué parte de las rentas empresariales puede apropiarse cada sindicato para sus miembros, las huelgas serían más frecuentes. En algunas situaciones donde los sindicatos negocian conjuntamente con el empresario –mesas negociadoras únicas- este efecto parece que se difumina. Puesto que este es el método habitual de negociación en España –siendo esta es una evidencia más bien estilizada que no sistemática- el impacto del sindicalismo múltiple sobre las propensiones de huelgas puede ser suavizado. De nuevo, se hace evidente que la multiplicidad comentada no tiene por qué reflejarse en la coordinación sindical real a la hora de establecer un determinado incremento salarial pactado. Más bien, en el análisis de la muestra observada en el modelo y dado que los comités de empresa han de informar de sus decisiones a los dos sindicatos nacionales más representativos, el funcionamiento agregado del mercado laboral en España respondería a un duopolio sindical de facto. Esta puntualización no se ha reflejado todavía en un modelo inspirado en la formalización de un problema de teoría de juegos y sería quizás una línea interesante para extender la línea de modelos microeconómicos de nueva generación basados en juegos repetidos y problemas reputacionales (Calabuig, 2000).

v) Contratos temporales (o de duración determinada)

Sin lugar a dudas el crecimiento del empleo a través de contratos temporales es el cambio más importante en las últimas décadas en el mercado laboral español y por tanto deberían estudiarse sus posibles implicaciones en las huelgas. En un primer momento

podría parecer que la intuición sobre los efectos de este cambio podría ser que los contratos temporales reducen el poder de los trabajadores a tiempo completo y, por tanto, su propensión a la huelga. No obstante, todas las teorías económicas sobre las huelgas predicen una relación que en este caso resultaría contraintuitiva. El motivo es que el poder relativo de los trabajadores vs. empresarios no se considera en ninguna de ellas. Si acaso las teorías de información asimétrica podrían predecir una relación positiva entre los contratos temporales y la probabilidad de huelga por la influencia indirecta de la duración del empleo. Tanto los sindicatos como los representantes del management en entornos de negociación con una elevada proporción de trabajadores con contratos a corto plazo pueden encontrar dificultades a la hora de medir la militancia de estos trabajadores en comparación con entornos donde los empleados tengan contratos indefinidos con empleo estable. La teoría plantearía entonces que acudirían a la huelga con mayor facilidad al no medir bien la situación.

Además de las variables de corte institucional que se acaban de exponer como síntesis de algunas de las posibilidades de explicación del diferencial positivo que presenta España en cuanto a conflictividad industrial, existen otros motivos comunes que pueden señalarse como una explicación factible del fenómeno huelguístico en el ámbito laboral. Por ejemplo, en casi todos los países donde se compila información sobre huelgas se produce un hecho común: algunas industrias o sectores registran más conflictividad laboral que otros. La serie de días perdidos por cada mil trabajadores confirma esta regularidad empírica para el caso español. De hecho en España, destaca la industria de extracción minera como referente de actividad huelguística siendo éste, no obstante, un patrón común al de la mayor parte de los países OCDE, seguido por la industria de extracción mineral y la ferroviaria. Como es también habitual internacionalmente, en los sectores de distribución, de servicios empresariales, calzado y ropa, gomas y plásticos e instrumentos de ingeniería, la cantidad de huelgas es baja.

Algunas variables independientes habituales en los principales estudios de relaciones industriales en España son: la extensión de la cobertura de la negociación colectiva, medidas –varias- de descentralización en la negociación, la proporción de empleados con contratos laborales temporales o la composición de los representantes de los trabajadores en la industria o sector.

En aquellos estudios que enfocan el problema con modelos de ecuaciones simultáneas de huelgas y salarios pueden existir sospechas importantes de endogeneidad en los datos (variables no-observables que determinen conjuntamente las variables independientes y dependientes de las ecuaciones). Las instituciones de negociación colectiva en términos de cobertura, niveles y composición de los representantes se asocian significativamente con el nivel de huelgas realizadas para el caso español (Jiménez-Martín, 1996, Mumford, 1993). Algunos de estos resultados son los esperados como la asociación positiva entre la cobertura de la negociación colectiva y la relación negativa con la proporción de representantes de los trabajadores no pertenecientes a sindicatos en la industria. En este sentido, una variable dicotómica que mide si el hecho de que el 50% de los trabajadores o más esté afectado por acuerdos de empresa está asociada negativamente con la actividad de huelgas, especialmente cuando se incluyen variables dummy de la industria (Milner, 1995). La proporción de representantes de los trabajadores de la UGT muestra un resultado negativo, mientras que la proporción de representantes de CC OO se asocia positivamente con los días perdidos (aunque el coeficiente pasa a ser no significativo cuando se incluyen variables dummy de la industria). Conviene mirar estos resultados con cierta precaución ya que la muestra utilizada por el autor se extiende sólo a cinco años 1986-1991 que, además resultan especialmente conflictivos medidos desde un horizonte temporal más amplio.

Incluso si se tienen en cuenta las lógicas cautelas sobre el hecho de que la posible endogeneidad pueda sugerir que existen fuerzas no observadas, como por ejemplo características idiosincrásicas de los centros de trabajo en huelga, que estén asociadas con, por ejemplo, mayor cobertura o mayor incidencia de las huelgas. Hay que decir que la alta cobertura histórica de la negociación colectiva combinada con la preponderancia de la negociación multiniveles podría ser determinante a la hora de explicar a la hora de explicar el alto nivel de actividad huelguística. El coeficiente negativo en la variable dummy de descentralización del estudio de Milner (1995; 1997), es consistente con las hipótesis de multi-agente, multi-niveles de negociación que se sugieren por parte de las teorías de información asimétrica. Las asociaciones entre la composición de las mesas de representantes de los trabajadores y su estabilidad debido a la periodicidad –cuatro años- de los procesos de elección de los mismos y al reparto constante en el tiempo de las proporciones de los dos sindicatos mayoritarios, sugieren que los objetivos de los

sindicatos y las alianzas inter-sindicales pueden tener bastante influencia en el balance de huelgas en España.

Este punto de la argumentación se hace patente en la distribución de los datos de la variable de huelgas por negociación colectiva. En la serie utilizada existe una correlación importante entre los años en los que se produce un cierto ambiente de “paz social”, manifestado o no en acuerdos explícitos y marcos de negociación generales (Acuerdos Interconfederales) y la incidencia de huelgas por motivo de negociación salarial. La composición de las mesas negociadoras y la relación directa de éstas con los dos sindicatos principales profundizan en la idea de un duopolio sindical coordinado capaz de verter los efectos de su consenso desde los niveles de influencia territorial más amplios: nacional, sectorial e industrial hacia el micronivel empresarial.

Por otro lado, reformas institucionales como la incorporación a partir de la reforma de 1994 de una gran cantidad de empleo temporal al mercado de trabajo, supone una modificación estructural del contexto institucional. La comparación por industrias de las proporciones de trabajadores con estos tipos de contrato se asocia a coeficiente significativo con signo negativo (Jimeno, 1999). Cuanto mayor es la proporción de contratos a tiempo completo, menor es el número de huelgas estimado.

Así, una posible explicación directa sería que los trabajadores permanentes tienen una propensión mayor a la huelga precisamente por su menor exposición al despido. En esta línea, se situarían las explicaciones Olsonianas, ya que tienen mayor poder debido a su estabilidad, su capacidad de “acción colectiva” e identificación de intereses comunes –antepuestos o no a los del resto- también puede ser mayor. Una explicación más indirecta, podría referirse a la composición distinta de ambos subgrupos, o de los subgrupos que se pueden establecer entre empresas según el grupo de trabajadores que contraten mayoritariamente. En este caso algunos efectos debidos a la composición podrían ser: edad, sexo y ocupación. Los trabajadores mayores podrían ser los permanentes (en el caso español por una clara cuestión de temporización de la regulación), mayoritariamente masculinos y en ocupaciones manuales que –por algún motivo, todavía sin explorar- tienen más tendencia a la huelga. Algunos efectos de composición en la empresa podrían ser: el tamaño de las plantas y velocidad de expansión. En este caso, las empresas más pequeñas emplearían una mayor proporción

de trabajadores temporales y las que crezcan más rápido harían lo propio –cuestiones micro de velocidad de rotación del producto-. La asociación positiva entre el tamaño de la empresa o lugar de trabajo y la incidencia de las huelgas, parece ser otro de los pocos hechos completamente contrastados en toda la literatura empírica de las relaciones industriales. Desafortunadamente, la serie de huelgas disponible en España no empieza hasta el 1986 –serie oficial utilizada en las estimaciones-, lo cual supone un hándicap para medir los efectos sobre las tendencias inter-industriales antes de que se extendiera el uso de los contratos temporales en 1984.

Mientras que este resultado sobre los contratos temporales en la economía española resulta sorprendente en cuanto choca con las teorías al uso, hay que reconocer que no proporciona una explicación completa y coherente. Sobre todo, a la hora de razonar los altos niveles de actividad huelguística que se registran en la economía española a finales de los 80 y principios de los 90 (al comienzo de nuestra serie). El motivo es que la proporción de trabajadores con contrato temporal aumentó a toda velocidad hasta alcanzar el 30%, que, como se sabe se ha mantenido como una proporción relativamente estable desde entonces. Este resultado sólo se puede explicar considerando una mayor propensión por parte de los trabajadores permanentes a acudir a la huelga, que compensase la tendencia al aumento de los trabajadores temporales en apariencia menos dispuestos a ir a la huelga. Cualquier explicación de la actividad de huelga en España basada en una teoría formal del contrato ha de racionalizar este tipo de comportamiento. En cualquier caso, una explicación de este tipo no invalidaría en absoluto el uso de la variable huelgas por motivo de negociación colectiva pues este tipo de acción colectiva está bien circunscrita al aspecto específico de la negociación del salario pactado.

En cuanto al desglose de los resultados por industrias, la distribución de las huelgas en España sigue un comportamiento muy similar al de otros países desarrollados. Las industrias asociadas a más conflictividad son: producción de energía y agua (incluye la minería del carbón mencionada antes), industria del metal e ingeniería, construcción y transporte y comunicación. Las menos conflictivas serían banca, seguros y finanzas. Aunque los resultados sean perfectamente coherentes con los de otros países OCDE, bien puede ocurrir que el mecanismo que provoca los diferenciales inter-industriales sea particular en cada economía política. Más aún

cuando en muchas de las ecuaciones estimadas en la literatura se controlan las variables de industria. Se ha de recordar que este es uno de los argumentos planteados en este trabajo de investigación y probablemente una investigación de estos diferenciales podría aclarar la naturaleza de estos mecanismos de diferenciación.

Los procedimientos de negociación en la economía-política española no tienen nada que ver con los de mercados atomizados como EE UU o Canadá. La existencia de un marco de negociación colectiva del salario y de poder sindical –mayor o menor-, así como en cierta medida la propia voluntad de los actores del mercado de trabajo, confieren unas características esencialmente distintas al proceso de determinación del salario.

Las condiciones habituales de trabajo así como el salario y las variaciones porcentuales del mismo, se determinan en un protocolo adicional que se denomina convenio que suele cubrir un número determinado de años. No obstante, los incrementos porcentuales del salario –la variable que consideramos en este trabajo- se negocian o renegocian casi siempre anualmente. De esta forma, a lo largo del trabajo empírico se asumirá que la negociación tiene una periodicidad anual.

El proceso de negociación comienza cuando el sindicato decide llevar a cabo una petición de aumento de salario (expresada porcentualmente, sobre la base del año anterior). El contexto institucional de la negociación colectiva en España, obliga a la empresa a responder al sindicato con una oferta –o contraoferta-. Si esta oferta iguala la petición anterior se produce un acuerdo inmediato. Si no es así, se alternan ofertas hasta que se llegue a un acuerdo. En el período entre ofertas el sindicato señala o no con la amenaza de huelga.

Existen algunas restricciones de tipo institucional –o de regulación instrumentada a través de las instituciones- que condicionan la amenaza de huelga durante la negociación. En primer lugar, es inusual ir a la huelga antes de que la demanda inicial y la oferta del empresario se hayan anunciado –precisamente por la obligatoriedad de respuesta por parte de la empresa-. En segundo lugar, los trabajadores deben anunciar por adelantado a la empresa el día de comienzo de la huelga. En tercer lugar, la empresa tiene prohibido contratar sustitutos temporales de los trabajadores en huelga. En cuarto y último lugar, los trabajadores deben garantizar unos servicios

mínimos en algunos sectores o industrias especiales (sobre todo en el sector energético y de transportes). Esta condición, limita en ocasiones la efectividad de las huelgas.

Sin lugar a duda, las restricciones mencionadas afectan sobremanera a las observaciones. Por ejemplo, el anuncio anterior a la huelga podría disminuir la actividad de huelga porque la empresa podría reaccionar ante una amenaza creíble y costosa evitando un indeseable parón del trabajo. No obstante, todas ellas se refieren a la organización general del procedimiento conflictual pero podrían no ser aplicables de igual manera para la huelga por motivo de la negociación del convenio colectivo.

La búsqueda de una teoría más general de la acción industrial o actividad huelguística para España es un propósito que excede los límites de este trabajo. La variable analizada en el capítulo 5 supone un desglose fundamental del total de huelgas laborales en España ya que se refiere únicamente a aquellas motivadas por la negociación colectiva del salario. Si bien resulta interesante estudiar los principios rectores de la conflictividad industrial y puede, sin duda, aportar luz a las dinámicas micro-macro de la economía, *este capítulo argumenta que un desglose motivacional de las huelgas evita los problemas metodológicos asociados al tratamiento de la variable huelgas en su conjunto.*

4.7. Conclusiones.

Este capítulo ha llevado a cabo un análisis del origen, fundamento y mecanismos de causalidad de las huelgas como factor determinante e influyente sobre otra serie de variables micro y macroeconómicas. Los modelos mostrados en el capítulo 3 que aportan un soporte teórico plausible a la relación econométrica del capítulo 5 necesitan nutrirse de variables capaces de captar aspectos institucionales del sistema de relaciones industriales de una economía política. Así, este capítulo argumenta la inclusión de una variable que (proxy) indicativa del grado de coordinación del sistema de relaciones industriales de la economía política española no utilizada hasta ahora: las huelgas por motivo de la negociación colectiva del salario. Esta variable es un indicador mejorado de los previamente existentes por varios motivos:

- i) Es una variable dinámica, los datos se recogen en series estadísticas anuales basadas en registros administrativos de obligado cumplimiento para las unidades empresariales donde se haya producido una huelga.
- ii) Es una variable objetiva, directamente observable que evita los elementos subjetivos de gran parte de los indicadores de corporatismo, centralización y coordinación salarial existentes en la literatura especializada.
- iii) Representa de manera fehacientemente el grado de coordinación real descrito y analizado en otros estudios en el campo de la microeconomía y la economía política con metodologías distintas. Mide y aproxima tal y como la literatura corporatista lo ha presentado, el consenso explícito alcanzado entre los agentes económicos del mercado de trabajo: sindicatos y empresas (Molina, 2005; Pérez 1999, 2002; Royo 2006, 2013).

Por otro lado, el capítulo justifica desde el contexto de la teoría económica y en una perspectiva histórica reciente, la inclusión y uso de esta variable en relación a la determinación de variables macroeconómicas y microeconómicas. En este sentido un análisis de la literatura muestra que es complicado establecer un marco teórico explicativo de la actividad huelguística o conflicto industrial tanto para nuestro país como en el ámbito internacional. Lo cierto es que un desarrollo teórico concluyente en este ámbito escapa al propósito de esta tesis y, más aún, no resulta necesario para establecer la significatividad de la variable utilizada debido al desglose motivacional de la misma en los datos utilizados.

Por tanto, a lo largo del capítulo 4 y de cara a la fundamentación de los resultados del siguiente capítulo, se explica la posible relación entre una variable que indique el grado de coordinación/descoordinación y la determinación del crecimiento de los salarios pactados en un contexto teórico general que analiza la relación entre las huelgas y distintas variables macro y microeconómicas.

5.1 Introducción

Este capítulo se dedica a la presentación de los resultados empíricos principales de la investigación. En primer lugar (epígrafe 5.2), se presentan las definiciones fundamentales de las variables utilizadas finalmente en los resultados. También se presentan algunos resultados descriptivos básicos, útiles para orientar la interpretación de los resultados más elaborados presentados en las secciones siguientes. El epígrafe 5.3, se dedica a la presentación de los resultados obtenidos a partir de un análisis convencional de existencia de raíces unitarias para todas las variables consideradas. Sin que sea imprescindible, sí es útil para investigar los resultados posteriores, así como para su interpretación. Se investiga la posible presencia de una y dos raíces unitarias en todas las variables relevantes en la investigación.

Los resultados principales se presentan y discuten en detalle en el epígrafe 5.4. Se dedica especial atención, tanto a los aspectos puramente econométricos, como a la interpretación económica de los resultados obtenidos. Los epígrafes 5.5 y 5.6, respectivamente, recogen los análisis de especificaciones dinámica alternativa, y de estabilidad. Similarmente al epígrafe 5.4, tanto los resultados estadísticos obtenidos, como sus implicaciones económicas se analizan en detalle. El epígrafe 5.7 se dedica a un análisis más detallado de varias cuestiones de contenido más bien matemático, a las que se alude en diversos puntos de la presentación en las secciones anteriores. El epígrafe 5.8, recoge las definiciones exactas de las variables empleadas, y las relaciona con las disponibles en las estadísticas oficiales. Algunas referencias específicas a cuestiones econométricas cierran el capítulo, unas bien conocidas, y otras menos.

5.2 Descriptivos

En esta sección se presentan las definiciones básicas de las variables empleadas, así como un conjunto de resultados descriptivos que sugieren ya resultados y particularidades relevantes del análisis más detallado recogido en las secciones posteriores. En concreto, se presentan en primer lugar las definiciones, y en segundo lugar dos matrices de correlaciones de los datos básicos, en niveles y primeras diferencias, y finalmente los gráficos en niveles de las variables analizadas.

Los datos disponibles, tanto para salarios negociados, como para precios esperados en los presupuestos generales del Estado, vienen dados en forma de tasas de inflación. Como el objetivo es especificar una ecuación que explique el nivel de los salarios, aunque a corto plazo las variables relevantes estén expresadas en primeras diferencias (logarítmicas, claro está, para que las variables correspondientes sean tasas de inflación), se requiere calcular el nivel de dichas series. Esto puede hacerse fácilmente mediante la siguiente ecuación general,

$$x_t = x_{t-1} \cdot (1 + \text{Infx} / 100)$$

donde Infx , es la tasa de inflación de la variable 'x', medida en % (no en tanto por uno). Una cuestión pendiente es el valor inicial ' x_0 ', pero como todo el análisis se desarrolla en logaritmos este valor es irrelevante, ya que afecta únicamente a la constante de las estimaciones (en este caso se ha tomado el valor $x_0 = 100$): en otras palabras, la variable obtenida por este método es un índice, de modo que lo relevante es su variación, no su nivel.

La definición y notación de las variables utilizadas es la siguiente:

Wp: índice de salarios pactados en convenio.

Ipc: índice de precios de consumo.

Pep: índice de precios esperados en los presupuestos generales del Estado.

H: indicador de huelgas totales por todos los motivos relacionados con la negociación colectiva del salario, acumuladas.

U: tasa de paro (medida en %).

Se han estudiado, también, otras variables, pero no han resultado ser relevantes, por lo que se omiten los detalles (las variables han sido, el nº de asalariados, incluyendo y sin incluir el auto empleo, una desviación del PIB respecto a su tendencia, y diversas medidas de huelgas).

En logaritmos, la notación es la siguiente:

$$L(W_p) = \text{Log}(W_p)$$

$$L(P) = \text{Log}(I_{pc})$$

$$L(Pep) = \text{Log}(Pep)$$

$$L(H) = \text{Log}(H)$$

$$L(U) = \text{Log}(U)$$

y en primeras diferencias logarítmicas,

$$\Delta L(W_{p_t}) = L(W_{p_t}) - L(W_{p_{t-1}})$$

$$\Delta L(p_t) = L(P_t) - L(P_{t-1})$$

$$\Delta L(Pep_t) = L(Pep_t) - L(Pep_{t-1})$$

$$\Delta L(H_t) = L(H_t) - L(H_{t-1})$$

$$\Delta L(U_t) = L(U_t) - L(U_{t-1})$$

Por último, la notación empleada para las segundas diferencias es,

$$\Delta^2 L(W_{p_t}) = \Delta L(W_{p_t}) - \Delta L(W_{p_{t-1}})$$

y similarmente el resto de variables.

A continuación se presentan y discuten brevemente algunos datos descriptivos y gráficos de las variables empleadas. Este análisis es importante para garantizar que los resultados obtenidos por métodos más sofisticados no son meras construcciones estadísticas sin base real (es decir, deben ser compatibles con los resultados descriptivos). Comenzaremos por las matrices de correlaciones en el período de

estimación finalmente seleccionado (1986 - 2007), en logaritmos y tasas de variación (un análisis de las medias por períodos se presenta en el epígrafe 5.6).

Cuadro I
Matriz de correlaciones (logs.).
(1986 - 2007)

| | L(Wp) | L(Pep) | L(P) | L(U) | L(H) |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| L(Wp) | 1.0 | | | | |
| L(Pep) | 0.997 | 1.0 | | | |
| L(P) | 0.999 | 0.998 | 1.0 | | |
| L(U) | -0.685 | -0.663 | -0.685 | 1.0 | |
| L(H) | 0.964 | 0.956 | 0.957 | -0.595 | 1.0 |

La matriz de correlaciones en logaritmos muestra una alta correlación entre casi todas las variables, y positiva, como era de esperar puesto que son tendenciales (véanse los contrastes del siguiente aptdo.). Únicamente para la tasa de paro son diferentes, aunque también es una variable tendencial en el período considerado pero con varios períodos diferentes, y negativas en todos los casos. Aunque esto no es más que un análisis descriptivo, sugiere ya que la tasa de paro influye negativamente en los salarios, de acuerdo a la hipótesis convencional. Como veremos al presentar los resultados completos, este resultado se mantiene en la ecuación más representativa obtenida al estimarla en el período principal considerado (1986-2007). Estas altas correlaciones, y el relativamente reducido tamaño de la muestra (22 observaciones anuales como máximo) sugieren, en todo caso, la dificultad para obtener estimaciones del ‘equilibrio de largo plazo’, dada la alta multicolinealidad entre ellas.

Cuadro II
Matriz de correlaciones (tasas).
 (1986 - 2007)

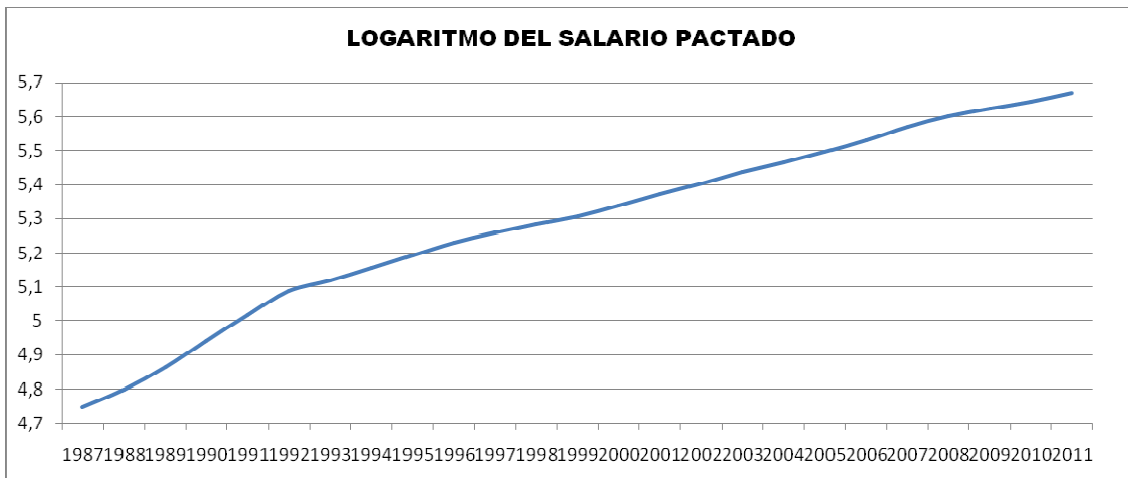
| | $\Delta L(Wp_t)$ | $\Delta L(Pep_t)$ | $\Delta L(p_t)$ | $\Delta L(U_t)$ | $\Delta L(H_t)$ |
|-------------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $\Delta L(Wp_t)$ | 1.0 | | | | |
| $\Delta L(Pep_t)$ | 0.801 | 1.0 | | | |
| $\Delta L(p_t)$ | 0.867 | 0.799 | 1.0 | | |
| $\Delta L(U_t)$ | 0.154 | 0.463 | 0.310 | 1.0 | |
| $\Delta L(H_t)$ | 0.700 | 0.570 | 0.633 | -0.049 | 1.0 |

Las correlaciones en primeras diferencias muestran unos resultados similares aunque más bajos, como era de esperar, pues ahora las variables consideradas no son tendenciales (véase el apdo. siguiente para los contrastes de integración). En particular, los valores para la tasa de paro descienden considerablemente y dejan de ser negativos. Estos resultados dan ya una idea de la dificultad de obtener estimaciones correctas para esta variable, aunque finalmente y como se presenta más adelante, se hayan podido obtener resultados más que satisfactorios. También pueden observarse las altas y positivas correlaciones entre los precios observados (Lp) y los esperados en los presupuestos ($LPep$), tanto en niveles como en primeras diferencias, lo que anticipa la dificultad para separar ambos efectos. Como luego se verá, a corto plazo la variable más adecuada resulta ser la inflación esperada en presupuestos, mientras que a largo lo será la inflación observada. Este resultado, y sus implicaciones para la solución del modelo econométrico se comentarán en detalle en el epígrafe 5.4.

A continuación se presentan y comentan los gráficos de las variables finalmente empleadas en el estudio (gráficos 1 a 5). Únicamente se presentan los gráficos en niveles, pues son ya suficientemente informativos a nivel descriptivo. Podemos observar en primer lugar una clara tendencia al alza en los dos índices de precios, así como en los salarios negociados. Respecto a la tasa de paro, en conjunto podríamos decir que también sigue una tendencia a la baja, aunque con un destacado repunte al alza alrededor de los años 1993-1994, coincidiendo con la primera crisis del sistema monetario europeo de paridades ‘fijas’, ocasionado por la reunificación de Alemania, y

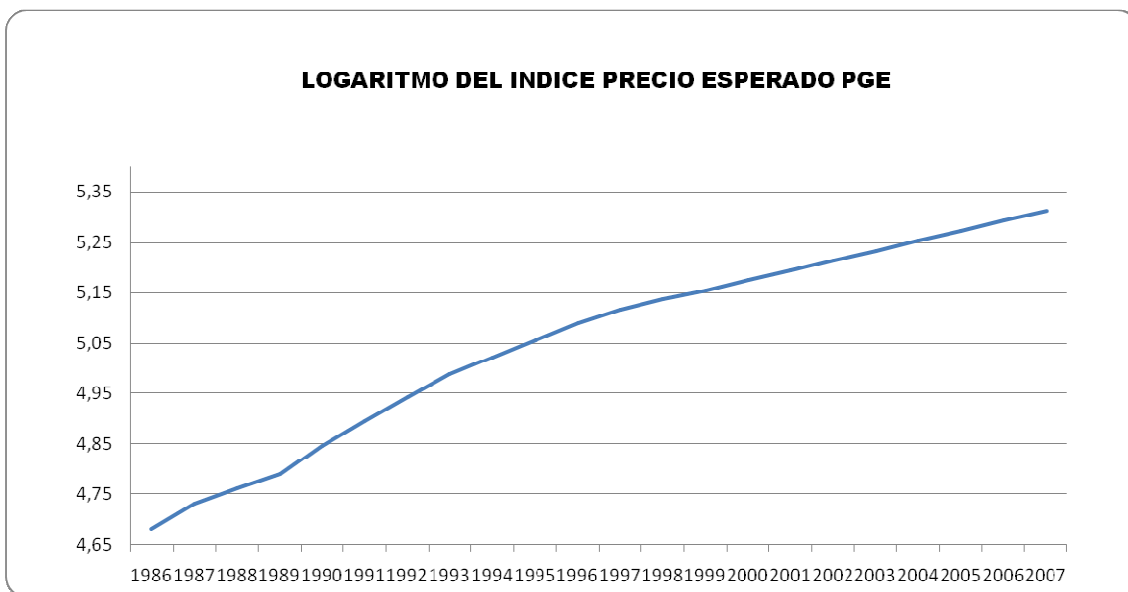
los incumplimientos de los objetivos de Maastricht por parte de Alemania y Francia. También las huelgas acumuladas siguen una tendencia al alza, lo que tampoco es de sorprender al tratarse de una variable acumulativa, y cuyo significado es que las huelgas por período no tienden a descender, al menos visiblemente.

GRÁFICO 1



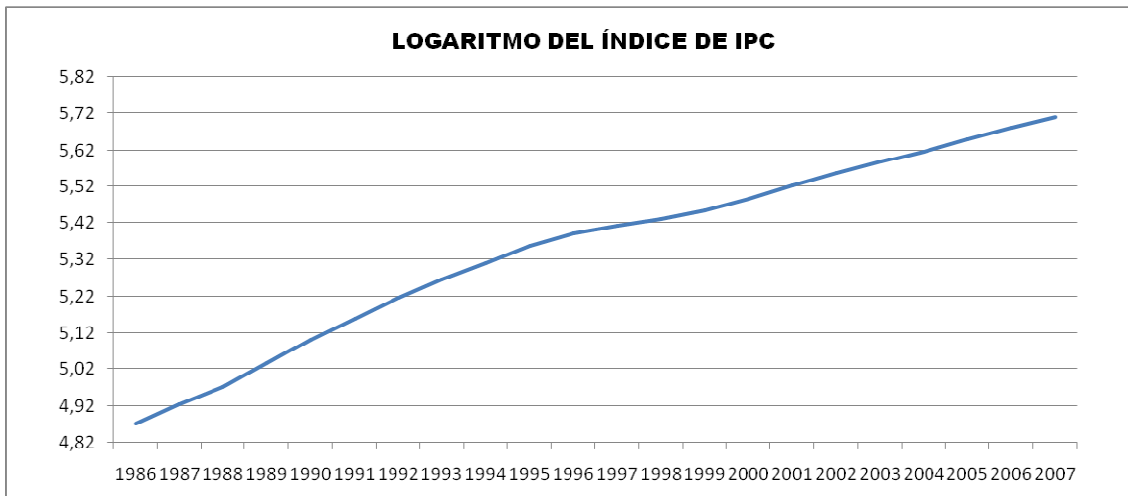
Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Estadística de Convenios Colectivos

GRÁFICO 2



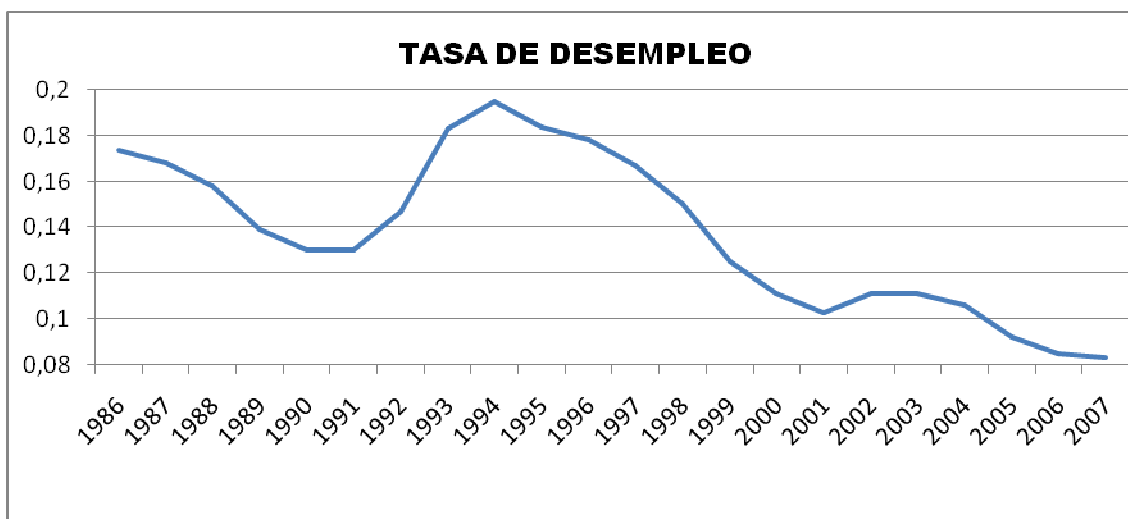
Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de los Presupuestos Generales del Estado

GRÁFICO 3



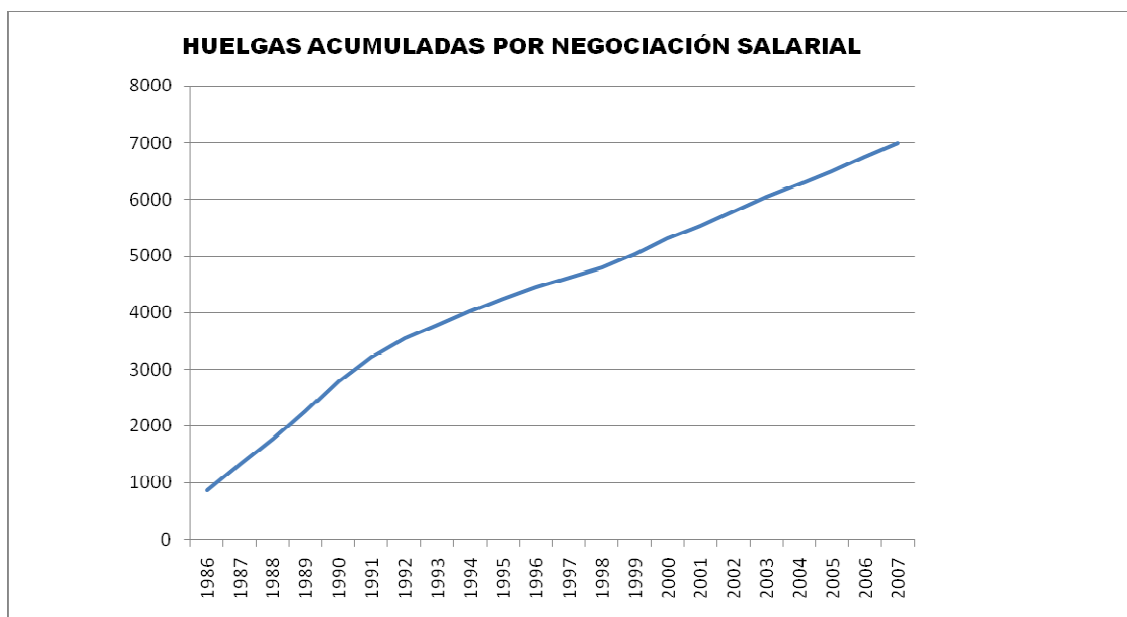
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)

GRÁFICO 4



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la base de datos macroeconómicos, AMECO

GRÁFICO 5



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Estadística de Huelgas y Cierres Patronales

Es interesante observar que esta tendencia general se puede subdividir en dos períodos, antes y después de los años 1993-1994, siendo la tendencia al alza menor en el segundo período. Esta menor tendencia coincide con el cambio de signo de gobierno, del PSOE al PP, que estableció una política de reducción de objetivos de inflación más estricta.

Desde el punto de vista econométrico, los resultados anticipan la existencia de al menos una raíz unitaria en todas las variables analizadas. Y dado que la tendencia cambia, aparentemente esto puede sugerir en el análisis econométrico que existe una segunda diferencia, pero esto no es más que un resultado puramente estadístico, que un simple gráfico rechaza de plano. El análisis econométrico necesario para detectar esta cuestión es algo más sutil, como se verá a continuación. Pero lo que debe quedar ya establecido con claridad es que las variables analizadas poseen todas una raíz unitaria, pero no dos. Esto también dificultará la obtención de cualquier posible solución de 'equilibrio a largo plazo'. Los apartados siguientes confirman estas primeras intuiciones.

5.3 Integración

Este apartado presenta los análisis individuales de existencia de raíces unitarias, previo de alguna manera, a la presentación de los resultados definitivos que se lleva a cabo en el siguiente apartado. Los resultados empíricos se resumen en la Tabla 1, donde se analiza la posible existencia de una o dos raíces unitarias para las cinco variables bajo estudio. En cada una de las cinco sub tablas, se presenta el análisis detallado para cada variable en cuatro regresiones, con sus correspondientes contrastes DW y ADF (Augmented Dickey Fuller). Antes de pasar a la presentación y análisis de los resultados obtenidos, conviene señalar que se ha escogido el ADF, además del tradicional DW, para analizar la presencia de raíces unitarias, de entre los varios disponibles. Aunque teóricamente el análisis de todos ellos posee gran importancia, en la práctica tampoco ofrecen resultados tan diferentes, y después de todo el objeto primordial de este estudio es económico, no econométrico.

En primer lugar, el análisis de una primera diferencia parece sugerir que salarios, precios, la variable indicador de huelgas acumuladas, y los precios esperados en los presupuestos, no tienen tendencia, dada la significatividad de la correspondiente variable retardada en niveles (col.1, Tabla I, sub tablas I, II, III, y IV). Lo mismo parece indicar el contraste ADF, que rechaza la hipótesis nula de una raíz unitaria en todos los casos. Una observación pertinente en algún momento, que puede hacerse ahora, es que en principio los precios esperados en los presupuestos no son una variable estocástica, sino determinística, por lo que todo el análisis que se lleva a cabo a continuación para ella tendría un sentido limitado. Pero también es cierto que la autoridad presupuestaria puede seguir, de hecho, una regla más o menos aleatoria. Por tanto, aplicaremos todos los análisis habituales también a esta variable.

Respecto a la tasa de desempleo, los resultados indican en este caso con claridad la presencia de una tendencia, dado el muy bajo valor del coeficiente retardado y su casi nula significatividad. El contraste ADF tampoco rechaza la hipótesis nula de existencia de una raíz unitaria (col.1, sub tabla IV). Esto concuerda con la tendencia al descenso de esta variable en el período considerado (véase el gráfico 4), excepto por un repunte en los años (1991-1994) que corresponden a la crisis del Sistema Monetario Europeo originada por la unificación alemana, y el aumento de tipos de interés y reajustes de los tipos de cambio que ocasionó en los países del sur de Europa. El bajo valor del DW en todos los casos, no obstante, sugiere la existencia de una considerable correlación serial en los errores no tenida en cuenta. En estas condiciones, y dado lo limitado de la muestra, es especialmente aconsejable efectuar todos los contrastes con un retardo de la variable dependiente como regresor, tal como sugiere la metodología de los contrastes tipo ADF (resultados en la col. 2 de las cinco sub tablas I a V). Ahora los resultados son más claros, y detectan la presencia de una tendencia en todos los casos, dada la baja significatividad del coef. retardado de la correspondiente variable en niveles y su bajo valor, así como la mejora del DW en todos los casos (col. 2, sub tablas I a V). A la misma conclusión lleva el contraste ADF.

Aunque es difícilmente justificable que las variables económicas requieran una doble diferenciación para conseguir la estacionariedad, en términos originales o en logaritmos como se discute en el párrafo siguiente y en el epígrafe 5.7, al objeto de completar el análisis, y porque pueden detectarse otro tipo de problemas, conviene llevar a cabo un análisis que permita la detección estadística de esta posible segunda raíz (cols. 3 y 4, sub tablas I a V). La existencia de una segunda raíz de este tipo implica un modelo matemático con propiedades muy específicas, que como se analiza en el párrafo siguiente son poco compatibles con el comportamiento habitual de variables económica. Una breve exposición y análisis de estas propiedades se presenta en la sección 5.7.

Analizamos, en primer lugar, los resultados sin añadir la variable dependiente retrasada, como en el análisis de una raíz unitaria. En el caso del indicador de huelgas, H, se rechaza claramente la existencia de una segunda raíz unitaria (cols. 3, sub tabla

V). En los restantes, W_p , P , Pep , y U , parece detectarse la presencia de una segunda raíz unitaria (col. 3, sub tablas I, II, III y IV), lo que es algo contradictorio con el sentido económico puesto que implica un comportamiento 'explosivo', positivo o negativo, de la variable original, y un comportamiento tendencial de su tasa de variación (véase el epígrafe 5.7): por ejemplo, esto implicaría un comportamiento tendencialmente creciente o decreciente de la tasa de inflación. Desde luego, en períodos de hiperinflación o híper deflación puede ocurrir y ha ocurrido como muestran períodos recientes de hiperinflación, y algunos de híper deflación que recoge la historia. Incluso en algunos casos ha ocurrido que la misma tasa de inflación, no solamente crecía, sino que su crecimiento se aceleraba. Pero todos estos episodios han terminado siempre abruptamente, volviéndose a la 'normalidad' como mínimo con tasas de inflación constante, y al menos durante un cierto período de tiempo. En definitiva, que un modelo con doble diferencia para las variables económicas no es una representación adecuada del comportamiento de las variables económicas (podría considerarse, más bien, como el resultado de una modelización simplista y automática). Al respecto debe subrayarse que, por decirlo de alguna manera, primero es la economía y segundo el modelo con el que tratamos de aproximarla, en este caso estadístico. Confundir este orden es, simplemente, no entender cuál es el papel de la econometría, y el concepto mismo de econometría como algo bien diferenciado de la pura estadística.

Un análisis más detallado de este punto añadiendo la variable dependiente retrasada como regresor, tal y como sugiere la metodología del contraste ADF, clarifica la situación (col. 4, sub tablas I a V). En el caso del indicador de huelgas, H , se confirma de nuevo el rechazo de la existencia de una segunda raíz unitaria (col 4, sub tabla V). En el caso de la tasa de desempleo, se puede rechazar la posible existencia de una segunda raíz al nivel de significación 8% (col. 4 sub tabla IV). Dado que los niveles de significación son arbitrarios, y la discusión sobre la plausibilidad económica de una segunda raíz del párrafo anterior, concluimos que es razonable rechazar la existencia de una segunda raíz unitaria para la tasa de desempleo, como se acaba de señalar.

Los casos de precios, observados y esperados en los presupuestos, y salarios, son algo más sorprendentes, dado que sí parece que exista esta raíz unitaria adicional. Y esto además, parece ocurrir tanto si se incluye una variable dependiente como regresor,

como si no (cols. 3 y 4 sub tablas I II y III). Un análisis somero de la representación gráfica de estas variables en el período considerado permite arrojar más luz sobre esta cuestión (véanse los gráficos 1, 2, y 3 en la sección anterior). Ahí se detecta visualmente la existencia de una tendencia al alza para los salarios negociados, pero con una particularidad (gráfico 1): entre los años 1992 y 1993, en los que se produjo la primera crisis importante del Sistema Monetario Europeo de paridades cuasi fijas, la tendencia al alza continúa pero más lentamente¹. Para el caso de ambos precios este cambio de tendencia ocurre algo más tarde, entre los años 1995 y 1996, coincidiendo con la llegada al poder del PP (gráficos 2 y 3). Es decir, un cambio de tendencia y a la baja, pero en absoluto una tendencia temporal de crecimiento exponencial, que es lo que implica una doble diferencia (véase la explicación matemática en el epígrafe 5.7).

Estos resultados econométricos no implican en absoluto un error en esta metodología, si no simplemente que los análisis simplistas pueden conducir a graves errores en las conclusiones, como se explica a continuación. La existencia de un cambio de tendencia econométricamente se traduce, en primer lugar, en que la primera diferencia de la serie, ya estacionaria, cambia de media en los años correspondientes al cambio de tendencia. La media conjunta será, por tanto, una media de las respectivas medias en los dos sub períodos. Al efectuar una regresión para todo el período, los errores quedarán sistemáticamente por encima o por debajo de la media global en ambos períodos: es decir, estarán muy correlacionados y positivamente, lo que precisamente conduce a un alto valor en una estimación auto regresiva de la variable dependiente retardada, y en definitiva a la aparente detección de una tendencia adicional. Dicho resultado es, por tanto, espurio, y podemos concluir que no existen raíces unitarias adicionales en las variables analizadas, como ya se ha indicado que dicta el sentido económico. Como este resultado no es demasiado conocido, y aunque es

¹ Cabe señalar aquí que en este año de la serie se produce también una disminución mu acusada de las huelgas por motivo de negociación salarial del convenio por los motivos expuestos en el capítulo 2 y 4. Este cambio, se puede apreciar en el cambio de inclinación de la pendiente del gráfico de huelgas acumuladas cuya interpretación geométrica es precisamente la tasa de variación de las mismas (velocidad en el número de huelgas acumuladas disminuye muy notablemente). Así, en este gráfico, se puede apreciar en un vistazo la capacidad de la variable institucional presentada en este trabajo para captar la dinámica de la coordinación o descoordinación de la fijación salarial del sistema de relaciones industriales español. (Pérez 2002, Royo, 2013; Sanz et al, 2010)

bastante evidente, en el epígrafe 5.7 se presenta una breve exposición analítica que puede ayudar a su comprensión.

Es importante analizar con algo más de detalle los resultados obtenidos para los precios esperados en los presupuestos. Como se ha comentado, se detecta la existencia de una primera raíz, y la segunda, aunque no descartable en términos puros del análisis estadístico de cointegración, sí se puede descartar con toda seguridad, basándose en una simple inspección visual del gráfico de su evolución temporal (gráfico 2), y del análisis de este caso presentado en el epígrafe 5.7. En otras palabras, que la inflación esperada en los presupuestos (primera diferencia de los precios en logaritmos), no tiene una segunda raíz unitaria, de manera que no tiene sentido que se incluya en la solución de equilibrio de largo plazo en la que sólo deben aparecer variables tendenciales. Esto es así, pues en la modelización econométrica de los salarios negociados las variables explicativas son la inflación esperada en presupuestos, y los precios observados de hecho, en niveles (es decir, el log del IPC), no los implícitos en los presupuestos (en otras palabras, $\Delta L(\text{Pep}_t)$, y $L(\text{P}_{t-1})$). Aparentemente podría parecer al escribir la ecuación en forma de Mecanismo de Corrección del Error (MCE) que la inflación presupuestaria debería ser una variable de la solución a largo plazo (véanse las estimaciones del epígrafe 5.4). Sin embargo no es así, ya que en lugar del nivel de los precios de los presupuestos la variable relevante son los precios observados². En la siguiente sección se explica en detalle las razones de esta especificación, pero por ahora baste con observar que la inflación de los presupuestos no es una variable de la solución a largo plazo, a pesar de que a corto sí lo va a ser (y aunque ello no obste para incluirla en dicha solución, si así se desea, pero su impacto debe ser entendido de otra manera completamente diferente al de las variables tendenciales; véase epígrafe 5.7 para un análisis detallado de este punto).

En resumen, después del análisis de esta sección concluimos que todas las variables analizadas poseen una raíz unitaria, pero no dos. En consecuencia, en la

² Este hecho resulta también evidente desde el punto de vista teórico en los modelos presentados en el capítulo 3. En el contexto del esquema que describe el comportamiento sindicalizado en el mercado de trabajo (WS-PS), los salarios negociados son los salarios reales bajo la hipótesis el interés del trabajador se define racionalmente respecto a su poder real de compra.

modelización econométrica de la relación de largo plazo, es decir en niveles, si los errores del modelo son estacionarios habremos encontrado dicha relación. Por el contrario, si tienen una raíz unitaria, hay al menos una variable tendencial que se habrá omitido como explicativa. Por supuesto, puede que hayamos incluido variables no tendenciales, y que incluso sus valores estimados sean significativos, pero eso sólo será debido a un problema de insuficiencia en el nº de observaciones. No cabe duda de que estas conclusiones son una ayuda importante a la hora de especificar un modelo correcto para los salarios negociados, y en este sentido justifican la conveniencia de un análisis tradicional al uso de la metodología empírica de la cointegración, aunque de ninguna manera la convierten en la única metodología posible.

5.4 Resultados principales de las estimaciones

Los resultados principales para el período previo a la crisis (1986-2007) se presentan en las cols. I a V, Tabla 2. Para el período que incluye la crisis, las relaciones laborales cambian cualitativamente debido al inicio de una tendencia al desempleo masivo, la introducción de una reforma laboral que facilita el despido, y la caída del PIB. La ecuación estimada con observaciones hasta 2011 también cambia, aunque de una manera interesante, ya que no invalida completamente el modelo de relaciones laborales que existió hasta 2007 (este punto se discute en el epígrafe 5.6, dedicado al análisis de estabilidad).

Desde el punto de vista técnico-econométrico, la col. I presenta la especificación principal de este estudio empírico, como un modelo de ajuste parcial simple con un retardo. Esta especificación dinámica se ha obtenido después de una búsqueda somera de alternativas, para no caer en el problema del '*data-mining*', o minería de datos. Las alternativas dinámicas a explorar, no obstante, son bastante obvias y limitadas sin que ello limite la validez de la especificación encontrada, sino al contrario (los contrastes de especificación dinámica presentados en el epígrafe 5.5 lo confirman). La razón principal es que con 21 observaciones, si se introduce un retardo adicional de las 4 contemporáneas, tendríamos un modelo a estimar con 10 variables y 21 observaciones, lo cual supera incluso las recomendaciones más amplias de los econométricos que proponen seguir la técnica de especificación basada en 'de lo general a lo particular'.

En este sentido, la regla más o menos implícita es que el n° de observaciones debería ser como mínimo, 2.5 veces el n° de variables.

Por otra parte, esta especificación es perfectamente re interpretable en términos del 'Mecanismo de Corrección del Error' (MCE), método habitual de presentación de los resultados empíricos en una cierta línea de literatura econométrica (véase la sección 5.7). La única particularidad es que los coeficientes estarán restringidos (véase también la sección 5.7). Respecto al DW, y aunque en este contexto no es estrictamente válido al ser la regresión original dinámica, tampoco detecta errores dinámicos de especificación. El test 'h', que sí es válido al ser un contraste de Lagrange, tampoco detecta errores (-1.765, valor p, 0.078). La misma interpretación se obtiene al estimar un AR(1) (véase la col. VI, Tabla 3 en el aptdo. siguiente).

Otros posibles problemas, como la heterocedasticidad autorregresiva, y la no normalidad, suelen darse en series de mayor frecuencia, como mínimo mensual. En todo caso el contraste de Jarque-Bera toma el valor 0.591, con valor 'p' 0.744, de modo que no se detectan problemas de no Gaussianidad: este contraste puede ser algo más relevante, dado que si se rechaza la hip. nula de Gaussianidad no se pueden establecer los intervalos habituales de predicción basados en la distribución normal. Pero incluso cuando se rechaza, lo habitual es que se deba a la presencia de algún(as) observación(es) atípica(s), y puede ser útil en este sentido, aunque esto también puede detectarse con una simple inspección visual directa del gráfico de los errores del ajuste (véase dicho gráfico más adelante en este mismo epígrafe). La heterocedasticidad en diferentes muestras, cuando se detecta, en general suele ser síntoma de problemas de estabilidad, más que de heterocedasticidad propiamente dicha. De todas formas, un contraste formal tampoco detecta ningún problema (se toma como referencia para la división los dos sub períodos aludidos en el análisis de estabilidad, (1987-1992), (1993-2007); véase epígrafe 6). En todo caso, se han estimado los errores estándar también con el procedimiento robusto frente a heterocedasticidad, sin que esto varíe apreciablemente los resultados (algo que suele ser lo habitual, por otra parte).

Respecto a otros contrastes, los problemas más relevantes en ecuaciones con datos anuales desde el punto de vista de la validación econométrica, y a los que hay que dedicar una atención detallada, son los de estabilidad y dinámica, que no pueden ser

tratados simplemente al modo muy extendido de presentar una batería más o menos amplia de contrastes sin demasiada relación con el problema económico subyacente (un análisis más detallado se presenta en los epígrafes 4 y 5 respectivamente). Finalmente, el R^2 en este contexto de variables tendenciales siempre es muy alto por la forma de cálculo, pero no tiene especial interés, y lo relevante es el ‘standard error’ de la regresión (s.e.), o desviación típica del error de predicción, que es en este caso, 0.0045 (col. I, Tabla 2): dado que la variable dependiente está medida en logaritmos y asumiendo Gaussianidad de los errores, una implicación es que se puede obtener una banda predictiva de confianza para el año siguiente al $\pm 0,45\%$ con una probabilidad del 67% para la inflación salarial negociada, y de $\pm 0,9\%$ al 95%, lo que no es un mal resultado para el ajuste.

Por supuesto, las observaciones anteriores sobre los contrastes se refieren a contrastes de validación de la especificación encontrada, que siendo relevantes, están hasta cierto punto supeditados a una comprobación previa, y es la estacionariedad de la especificación encontrada. Esto se analiza por medio de los contrastes ADF (Dickey & Fuller, 1979) y KPSS (Kwiatkowski, Phillips, Schmidt & Shin, 1992) en las tres estimaciones más relevantes presentadas en la Tabla 2. Estrictamente estos contrastes son válidos para una variable observada directamente, no para los errores de una ecuación como se hace en los análisis de cointegración. Pero si la ecuación estimada ajusta suficientemente bien los datos, como es el caso, podemos concluir que los errores estimados son una buena aproximación de los verdaderos.

TABLA 2

ECUACIONES PRINCIPALES

VARIABLE DEPENDIENTE: $L(Wp)$

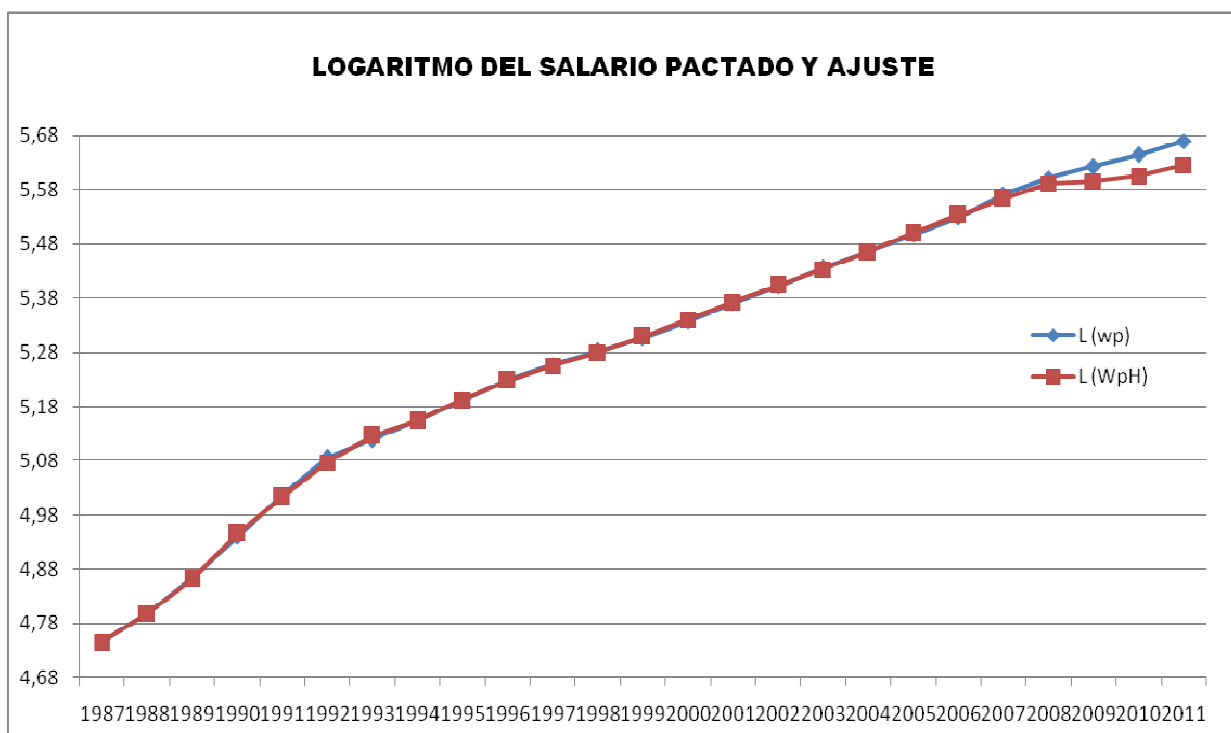
| | I | II | III | IV | V |
|--------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Constante | 0,0675 | -0,2617 | | -0,1729 | |
| t-ratio | 0,8924 | -3,8581 | | -3,0352 | |
| valor p | 0,3860 | 0,0010 | | 0,0070 | |
| $L(Wp)-1$ | 0,6415 | | | | |
| t-ratio | 5,7227 | | | | |
| valor p | 0,0000 | | | | |
| $L(U)$ | -0,3387 | -0,0133 | -0,0237 | -0,0111 | -0,0255 |
| t-ratio | -5,1449 | -1,4540 | -2,0415 | -1,1248 | -2,4662 |
| valor p | 0,0000 | 0,1640 | 0,0560 | 0,2750 | 0,0230 |
| $L(H)$ | 0,0328 | 0,0545 | 0,0690 | 0,0480 | 0,0726 |
| t-ratio | 2,6926 | 4,7755 | 4,8080 | 4,0255 | 6,9456 |
| Valor p | 0,0170 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0010 | 0,0000 |
| $L(P)$ | 0,2734 | 0,9284 | 0,8559 | 0,9250 | 0,8492 |
| t-ratio | 2,3528 | 35,3511 | 35,0794 | 32,4767 | 51,7361 |
| Valor p | 0,0330 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| $\Delta L(Pep)$ | 0,6427 | 0,3621 | -0,0677 | | |
| t-ratio | 4,5589 | 2,0628 | -0,0375 | | |
| Valor p | 0,0000 | 0,0550 | 0,7120 | | |
| DW | 2,3893 | 1,2658 | 0,8304 | 1,0262 | 0,8026 |
| S.E Regresión | 0,0045 | 0,0076 | 0,0101 | 0,0083 | 0,0099 |
| Período Muestral | 1987-2007 | 1986-2007 | 1986-2007 | 1986-2007 | 1986-2007 |
| Nº Obs | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| ADF | | | | | |
| t-ratio | -5,0496 | -5,7638 | | | -5,2873 |
| Valor crítico (5%) | -3,0300 | -3,0300 | | | -3,0230 |
| Valor p | 0,0008 | 0,0002 | | | 0,0004 |
| KPSS | | | | | |
| Estadístico LM | 0,4492 | 0,0425 | | | 0,0425 |
| Valor crítico (5%) | 0,4630 | 0,4630 | | | 0,4630 |
| Rho | | 0,3740 | | | 0,6640 |
| t-ratio | | 1,8010 | | | 3,6110 |
| Valor p | | 0,0700 | | | 0,0000 |

La diferencia entre los dos tests es que en el ADF la hipótesis nula es la existencia de una raíz unitaria, de manera que estrictamente hablando, si el test no la rechaza no quiere decir que no exista, sino que simplemente no tiene capacidad para hacerlo con la suficiente seguridad. El caso del KPSS es justo el opuesto: la nula es que no existe la raíz unitaria, y que el modelo es por tanto estacionario. Sólo se rechaza esta hipótesis y se acepta la alternativa de que la variable considerada es tendencial, si la evidencia en contra es muy sólida (es decir, a un nivel de significación habitual del 5%, por ejemplo). En este contexto, y dado que estamos especificando un modelo basado en una hipótesis teórica sólida ante la cual no somos 'neutros', sino que apoyamos, este contraste es mucho más adecuado. No obstante, y para despejar posibles dudas econométricas, se presentan ambos (no hay conflicto cuando uno de los dos rechaza la nula y el otro la acepta, y si lo hay si ambos aceptan la nula o la rechazan). En nuestro caso se ha aplicado a las tres que se han considerado más relevantes de las cinco estimaciones presentadas, sin que se detecta ningún posible conflicto: es decir, en todos los casos el ADF rechaza la nula de una raíz unitaria, y el KPSS acepta la nula de estacionariedad, de modo que concluimos que las estimaciones presentadas son de 'equilibrio', en el sentido de que no dejan fuera de la especificación ninguna variable tendencial que pudiera ser relevante (aunque esta discusión excede el contexto de este trabajo, el concepto de equilibrio en estas estimaciones es simplemente de equilibrio dinámico para el período considerado; dado que la economía es algo continuamente cambiante, no puede interpretarse de otro modo).

A continuación se analizan los gráficos del ajuste y de los residuos de las estimaciones. En el gráfico 6 se presenta el ajuste del modelo seleccionado como el 'mejor', en logs. (col. I Tabla 2), y en el 8 en primeras diferencias al estilo del ECM (véase el Cuadro III; ya se ha comentado que se puede reformular de ambas maneras; véase el epígrafe 5.7). En ambos gráficos se observa que el ajuste en general es aceptable dentro de la muestra de estimación (nótese que en niveles el ajuste es muy ajustado, y es difícil deslindar ambas variables, original, y ajustada (gráfico 6); el gráfico 8, en tasas de variación, permite apreciar mejor los errores, que en todo caso son pequeños; para los años posteriores al final de la estimación, que corresponden a la crisis, el ajuste de simulación es peor, como era de esperar; lo que no era tan esperable, no obstante, es que los salarios negociados se mantengan por encima de lo que deberían

ser de acuerdo al modelo estimado: esto quizá indicaría una cierta falta de sensibilidad de los sindicatos a la situación del paro, y desde luego un gran poder de negociación que no obedece a las variables recogidas en el modelo, aspectos ambos que podrían derivarse de una tardía percepción y aceptación de la crisis por parte de los agentes económicos³. De hecho, el carácter dinámico de la estimación principal muestra esto mismo: el ajuste hacia el equilibrio es rápido para lo que suele ser habitual en este tipo de estimaciones, pero de ninguna manera inmediato (un 35% en un período; véase el análisis posterior al Cuadro III; véase, asimismo, la sección. 6 para una breve derivación analítica de este resultado). Esta interpretación concuerda con el hecho de que el incremento salarial negociado en 2011, y más en 2012, se han moderado muy marcadamente (gráfico 8).

GRÁFICO 6



³ Hasta la firma de los Acuerdos Marco Interconfederales 2012-2014, no ha habido un marco negociador estable desde el 2008. Este aspecto, ha afectado negativamente a la coordinación del salario pactado y ha retrasado sobremedida el ajuste vía salarios en el mercado de trabajo, produciéndose éste fundamentalmente a través de cantidades de trabajo. En la actualidad, con una percepción de la crisis mucho más palpable, los sindicatos sí han tenido en cuenta de forma retardada las consecuencias macroeconómicas de la crisis y la necesidad de tratar de internalizar las necesidades del país en sus negociaciones.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la Estadística de Convenios Colectivos.

Los errores del ajuste se presentan en el gráfico 7. Nótese, en primer lugar, que los errores estimados del modelo, son los mismos en la especificación de ajuste parcial que en los de MCE (véase la sección. 6), y corresponden por tanto por igual a las estimaciones en niveles (gráfico 6) o en la forma MCE (8), donde la variable dependiente es la tasa inflación salarial .

Los errores no presentan ninguna pauta perceptible de inestabilidad en la muestra de estimación (1987- 2007), especialmente comparando los períodos (1987-1993), (1994-2007), que como se comenta en la sección 6 corresponden a dos períodos económicamente diferentes. Tampoco se detecta ninguna pauta de correlación serial positiva (errores adyacentes del mismo signo), ni negativa (adyacentes de signo contrario). Respecto a la variabilidad, igualmente no se detecta que cambie en los períodos pre y post 1993/1994, de modo que no detectan heterocedasticidad. Y finalmente, respecto a no normalidad, todos los errores están dentro de las bandas, ± 2 s.e. , de modo que no hay signos aparentes al menos, de no Gaussianidad. Por lo demás, únicamente dos obs. presentan errores en el límite de los ± 2 s.e., que coinciden con el cambio de tendencia de las series (1992, 1993), pero en una muestra de 21 obs. es perfectamente posible que esto ocurra desde un punto de vista estadístico, de modo que se ha considerado más oportuno no introducir variables artificiales ('dummies') para corregirlos. Resumiendo y en otras palabras, la inspección visual de los errores del ajuste ofrece unas conclusiones coincidentes con los resultados de los contrastes estadísticos formales presentados al comentar la estimación de la ecuación principal (col. I Tabla 2).

GRÁFICO 7

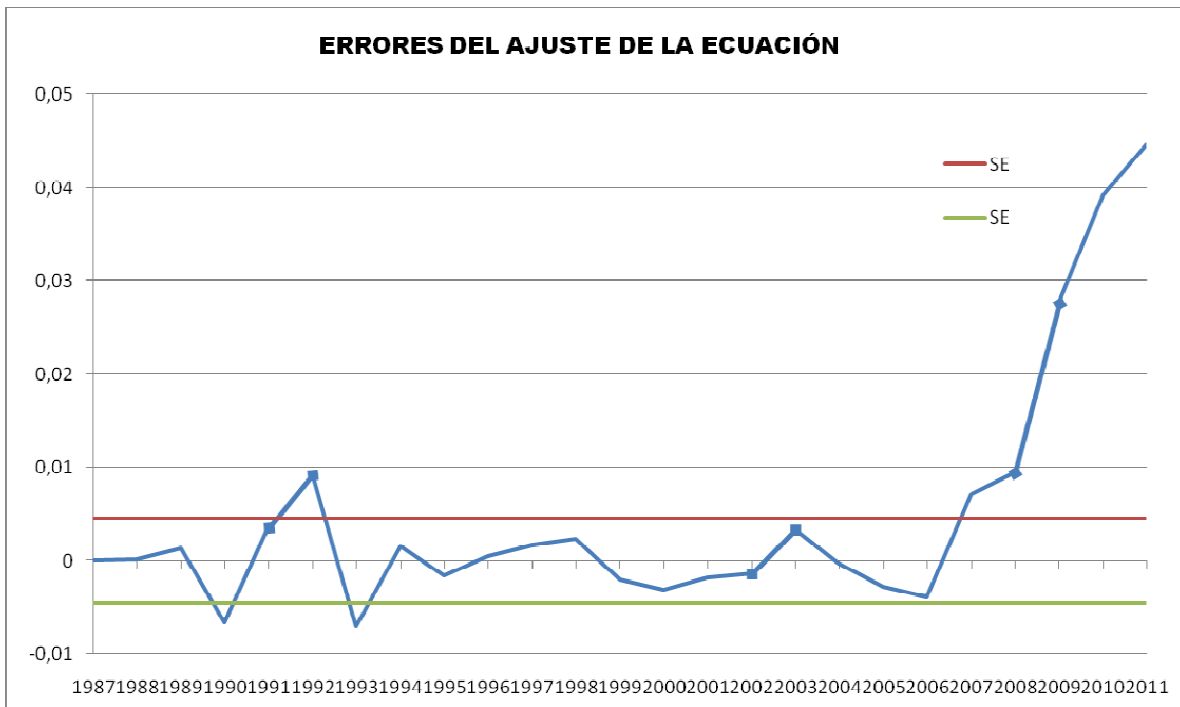
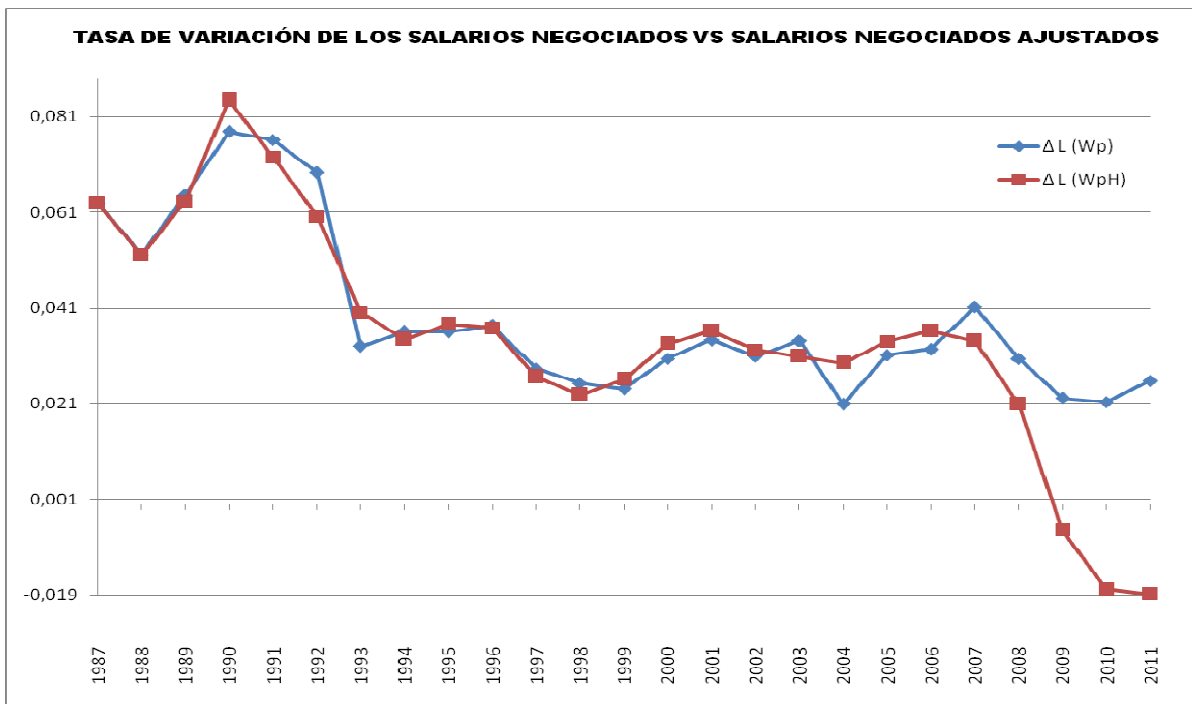


GRÁFICO 8



Desde el punto de vista económico, la ecuación recoge con efectos muy significativos sobre los salarios negociados los precios observados, $L(P)$, la inflación esperada en los presupuestos ($\Delta L(Pep)$), y también la tasa de paro ($L(U)$) y una medida de huelgas que acumula las huelgas por motivo de negociación del convenio⁴ $L(H)$). Las dos variables más relevantes económicamente en este caso son la tasa de paro, que es significativa con el signo negativo esperado, y la medida de huelgas, que también lo es y con el signo positivo esperado. Ambas variables confirman el modelo teórico discutido en los capítulos anteriores. También se han probado otras variables como una desviación del Pib respecto a su tendencia, como medida de 'tensiones' en el mercado de trabajo alternativa a la tasa de desempleo. Igualmente se han probado diversas combinaciones del nivel total de asalariados y no asalariados, es decir, empleo en lugar de tasa de desempleo. Estas alternativas es siempre convenientes probarlas, pues la misma variable de 'tasa de desempleo' presenta ciertas dificultades difíciles de evitar: el desempleo registrado puede variar simplemente debido al llamado efecto 'desánimo' (se abandona la búsqueda de empleo cuando no se encuentra nada), y al efecto 'llamada', la población activa aumenta cuando hay más empleo, dado que más población se ve atraída al mercado de trabajo. Estos dos efectos combinados explican también, por qué en muchas ocasiones la tasa de desempleo varía poco en respuesta a cambios en el mercado de trabajo. Por esto se prueban muchas veces variables como las aludidas anteriormente, que se supone que pueden estar menos influidas por estos efectos.

Una cuestión que debe ser comentada con cierto detalle, es por qué no aparecen en niveles los precios esperados en los presupuestos, es decir, el 'nivel' correspondiente a $\Delta L(Pep)$, $L(Pep)$, y en su lugar aparecen los precios observados, $L(P)$. En principio, la existencia de dos precios en el análisis, ambos con una raíz unitaria (integrados de orden uno, en la terminología habitual), plantea la cuestión de si es necesario incluir ambos o sólo uno de los dos, y en este caso cuál. Sin embargo, en las estimaciones, y desde un punto de vista puramente empírico, se comprueba que la mejor, y de hecho, la única

⁴ Como se explicará en la descripción detallada de la serie de huelgas, estos motivos son cuatro. Todos ellos están relacionados con el proceso de negociación de los salarios pactados referidos a uno u otro momento del mismo.

aceptable económica y econométricamente se obtiene con la combinación presentada: es decir, la tasa de variación de los precios esperados en los presupuestos generales del estado, $\Delta L(\text{Pep})$, y el nivel del IPC observado (en logs. , claro está, $L(P)$).

Desde un punto de vista económico este resultado tiene lógica, pues revela que en las negociaciones salariales, que se definen en términos de tasas de variación, se toma como referencia inicial la inflación esperada en los presupuestos. Sin embargo, 'a largo plazo' lo que realmente importa a los trabajadores son los salarios reales, y dado que hay desviaciones importantes de los precios observados respecto a los esperados en los presupuestos, es lógico que en el equilibrio dinámico de largo plazo aparezcan los precios reales, es decir, el IPC. Esta posición podría estar refrendada, por el hecho de que los precios esperados en los presupuestos tienden sistemáticamente a estar por debajo del IPC (véase la Tabla III en el epígrafe 5.6). Además, los sindicatos también es probable que intenten obtener mejoras del salario real por esta vía. Por otra parte, y en cualquier caso, en las negociaciones también temerán que los precios reales finalmente sean superiores a los previstos por la autoridad, y tratarán de presionar al alza el resultado (posición también con cierta lógica, pues saben que el objetivo de la autoridad es reducir la inflación a costa de reducciones salariales, o por lo menos de su tasa de variación). También tiene lógica, por otro lado, que si el objetivo de la autoridad económica en las negociaciones es contener la inflación, tiendan a incorporar una inflación inferior a sus valores pasados. De todas formas, sí es cierto que queda una cuestión abierta, y es que ocurriría finalmente si los sindicatos aceptaran la inflación prevista en los presupuestos, dado que los salarios son un componente decisivo de los precios observados y que de hecho la tasa de inflación salarial negociada y la observada para el IPC prácticamente coinciden (véase de nuevo el Cuadro III en el epígrafe 5.6).

Desde un punto de vista econométrico esta especificación no es la habitual, pues suelen aparecer tanto en la solución a l.p. como en la de c.p. las mismas variables. Sin embargo, esto no plantea ningún problema especial. Se trataría de un ejemplo de lo que Schmidt (1976) caracterizó como 'regresores no cooperativos', es decir, que varían a una tasa diferente con el paso del tiempo, por ej., una variable con tendencia y otra sin ella. Para regresores no estocásticos, Schmidt demuestra con facilidad que todos los estimadores siguen siendo insesgados, y sus distribuciones las habituales: es decir, que

los resultados del MCO, tal como son calculados en los programas econométricos al uso siguen siendo válidos. Lo anterior es válido para los casos habituales en los que la información aumenta con el tiempo (véase Schmidt para más detalles). En el caso estocástico-dinámico, este resultado fué generalizado por Engle y Granger, y (1987): en otras palabras, que podemos estimar por MCO de la forma habitual un modelo de ajuste parcial con variables que tengan una raíz unitaria y que no la tengan, simultáneamente. Y similarmente en la especificación MCE.

Para presentarlo en la forma MCE, las variables en la solución de l.p. lógicamente serán las tendenciales, quedando las no tendenciales como efectos de c.p. Sí es cierto, no obstante, que pueden incluirse, pero no tiene demasiado sentido pues su impacto queda diluido con el paso del tiempo, excepto cuando se considera una solución dinámica en la que todas las variables crecen a una tasa constante (véase la sección 6 para más detalles sobre este tipo de soluciones).

Desde el punto de vista de la estimación de la solución de equilibrio dinámico a l.p., Engle y Granger (1987), también demuestran que la estimación por un simple MCO de la relación con variables tendenciales genera estimadores consistentes que cumplen las condiciones habituales. Y ello a pesar de que los errores de esta ecuación, en general, estarán correlacionados. La explicación intuitiva de este resultado es sencilla, y esencialmente la misma que la de Schmidt: la 'información' y el impacto de las variables tendenciales crece a una tasa superior que la de las variables no tendenciales, por lo que sus efectos se disipan. A pesar de ello, en muestras finitas es probable que la estimación sea más eficiente incluyendo variables no tendenciales, por lo que la especificación MCE, o de ajuste parcial, probablemente generarán 'mejores' estimadores de la solución de equilibrio dinámico.

La ecuación no presenta un ajuste inmediato, de modo que se puede diferenciar entre efectos a corto y largo plazo, o de 'equilibrio', al menos dinámico. Debe subrayarse que se trata de un equilibrio puramente dinámico desde el punto de vista matemático, que se obtiene al eliminar los retardos, aunque no sus coeficientes, claro está (en este caso consiste simplemente en poner $L(W_{p,t-1})=L(W_{p,t})$ y resolver). Que pueda interpretarse esta solución como un verdadero equilibrio económico es más discutible

puesto que, al fin y al cabo, está obtenida con una muestra limitada, y la economía cambia constantemente. En cualquier caso, para lo que sí es útil la representación ECM es para identificar fácilmente los impactos dinámicos a c.p. y los de equilibrio dinámico. Todas las variables están medidas en logaritmos naturales, de modo que los coeficientes recogen directamente elasticidades. Al ser $\Delta L(Pep_t)$ ya una tasa de inflación, en la expresión ECM su coeficiente sí mide una elasticidad directamente (a c. p.).

Los valores de las elasticidades a corto y largo dadas directamente por el modelo ECM serían,

Cuadro III

Elasticidades a corto y largo plazo de la estimación principal.

| | Desempleo | Huelgas | Precio | Inflación prevista |
|----------|-----------|---------|---------|--------------------|
| Corto | -.0339 | .0328 | .2733 | .64 |
| (t.rat) | (-5.145) | (2.693) | (2.353) | (4.559) |
| (p val.) | (.000) | (.017) | (.033) | (.000) |
| Largo | -.0945 | .0915 | .7625 | ----- |
| (t.rat) | (-2.231) | (2.550) | (7.248) | |
| (p val.) | (.026) | (.011) | (.000) | |

El valor del coeficiente de ajuste de la solución de equilibrio dinámico de la línea inferior, o de largo plazo es .3585, y su t-ratio y valor 'p', respectivamente, 5.72270, p=.000 . Una interpretación útil de este coeficiente es que mide el porcentaje de ajuste hacia la solución de equilibrio en cada período, que en este caso sería el 35.85% (en la sección 6 se presenta una breve exposición de este resultado). Este valor es considerablemente alto para lo que suele ser habitual en este tipo de modelos, y en cualquier caso indica que en dos períodos (años en este caso), los salarios negociados se

han acercado a su valor objetivo aproximadamente un 50%. De modo algo más formal el resultado es,

$$\Delta L(W_{pt}) = -.0339 \Delta L(U_t) + .0328 \Delta L(H_t) + .2733 \Delta L(P_t) + .64 \Delta L(Pep_t) \\ - .3585 (L(W_{p_{t-1}}) + .0945 L(U_{t-1}) - .0915 L(H_{t-1}) - .7625 L(P_{t-1}))$$

donde la solución de equilibrio es la expresión entre paréntesis de la segunda línea, y las razones 't' y valores 'p' correspondientes están dados en el cuadro anterior (las derivaciones analíticas presentadas en la sección 6 clarifican estas relaciones).

Para interpretar correctamente el valor de los coeficientes, se debe observar que una variable medida en tasas logarítmicas da incrementos en tanto por uno. Así, un incremento del 1% equivaldría a un valor de $\Delta L(x)=.01$: un incremento del 1% de la tasa de desempleo, por ej., implica pasar del 10% al 10.1%, o del 20% al 20.2%. La interpretación de los coefs., es la siguiente: un incremento de un 1% en la tasa de desempleo, por ej. que pase de 10.0 a 10.1, reduce la inflación salarial negociada a corto plazo, es decir en el año, $.0339 \times .01 = .000339$, lo que equivale aprox. a un 0.034%. Equivalentemente, un aumento del 100% en la tasa de desempleo, es decir, que se doble, reduce el salario negociado en 3.4%, es decir, en 3.4 puntos porcentuales, y a largo plazo en un 9.4%; en principio que se doble la tasa de desempleo en una economía, a no ser que parta de niveles muy altos de empleo, parece un caso muy extremo; no debe olvidarse sin embargo, que algo de esto es lo que ha ocurrido en España durante la crisis, e incluso más. La estimación de este efecto está probablemente sesgada al alza, pues el salario negociado no ha descendido un 9% durante la crisis, pero las extrapolaciones derivadas de los ajustes de regresión lineales son válidas para valores no muy alejados de la muestra de estimación. De hecho, en los años de la crisis estos efectos disminuyen, tanto a corto y largo plazo, y además su efecto se ralentiza (véase al respecto la sección, y los resultados de la Tabla IV).

Similarmente, si se dobla el nº de huelgas un año concreto, el salario negociado se incrementa en 3.3 puntos porcentuales a corto, y un aumento sostenido eleva permanentemente el salario negociado en un 9.1%. El efecto de los precios (elasticidad

.27 a corto y .76 a largo), posiblemente está sesgado a la baja, aunque no debe olvidarse que se trata de los precios observados, cuya media es sensiblemente mayor a la de la inflación propuesta en los presupuestos, y algo menor que la negociada para los salarios. Finalmente, la inflación esperada en los presupuestos tiene un fuerte impacto a c.p., con una elasticidad de .64, equivalente a un impacto del 64%, lo que concuerda con el hecho de que es la inflación de precios tenida en cuenta como punto de partida en las negociaciones. A largo plazo, sin embargo, es substituida por los precios de consumo, que son los efectivamente realizados en la economía.

Además de la ecuación principal, la Tabla 2 recoge otras estimaciones útiles que se comentan a continuación. En primer lugar, la estimación de la col.V en la Tabla 2 presenta los resultados del ajuste incluyendo únicamente las variables tendenciales. En pura teoría de la cointegración, si la especificación es correcta, es decir, cuando todas las variables tendenciales de esta ecuación están incluidas, esta estimación debería dar directamente la solución de largo plazo. Y efectivamente, todas las variables relevantes siguen siendo aceptablemente significativas y con el signo correcto. Respecto a su impacto, el de los precios y las huelgas se aproxima a los obtenidos en la estimación completa de la col. I, aunque no así el de la tasa de desempleo, que es bastante menor. Tampoco el DW detecta ninguna posible variable tendencial excluida, que se manifestaría en un valor próximo a cero. Los contrastes más formales de cointegración, ADF y KPSS, ofrecen la misma conclusión. Así, podemos concluir con cierta seguridad que la ecuación es una solución de equilibrio dinámico de l.p.

Como ya se ha comentado anteriormente, otros efectos de c.p. pueden incluirse para mejorar esta estimación con muestras limitadas (finitas). Las cols. II a IV presentan los resultados de estimar el modelo con varias combinaciones, de la constante y la tasa de inflación esperada en los presupuestos. La tónica general es la ya comentada, sin que aparezcan resultados nuevos o contradictorios con los principales ya expuestos.

5.5 Dinámica

Los contrastes de especificación dinámica en todo modelo de series temporales, junto con los de estabilidad son los decisivos. Ello se debe a que la velocidad del ajuste estimada depende de esta especificación, o posibles variables con retardos diferentes hayan sido omitidas. En principio, la manera habitual de abordar este problema suele ser iniciar la búsqueda de la especificación final a partir de un modelo suficientemente general, que incluya variables retardadas hasta un plazo que se considere relevante, que luego se va contrastando y restringiendo. Pero para ello se recomienda un n° de obs. mínimo de 2.5 veces el n° de variables. Como hay muchas vías de simplificación posibles, es recomendable llevar a cabo al final del proceso contrastes de variables excluidas, especialmente la especificación dinámica.

En el caso de variables de frecuencia anual es difícil justificar económicamente retardos demasiado largos, especialmente en algunas variables, de manera que en el hipotético caso de que alguna variable fuera significativa, probablemente se deba a una correlación espuria. Así, los contrastes llevados a cabo y presentados en la Tabla 3 son: 1) un retardo de todas las variables relevantes, una a una (cols. I a IV), 2) un retardo de todas conjuntamente (col. V), y, 3) el modelo con una especificación AR(1) para el error (col. VI).

TABLA 3

ANÁLISIS DINÁMICO

VARIABLE DEPENDIENTE: L (Wp)

| | I | II | III | IV | V | VI |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Constante | 0,0676 | 0,2244 | 0,0722 | -0,0049 | 0,1075 | 0,0723 |
| t-ratio | 0,8789 | 1,2744 | 0,9226 | -0,0643 | 0,5453 | 1,3726 |
| valor p | 0,3940 | 0,2230 | 0,3720 | 0,9500 | 0,5960 | 0,1700 |
| L (Wp)-1 | 0,6097 | 0,6066 | 0,6066 | 0,4966 | 0,3520 | 0,7057 |
| t-ratio | 4,9849 | 5,1565 | 4,4920 | 4,1200 | 2,0780 | 6,7357 |
| valor p | 0,0000 | 0,0000 | 0,0010 | 0,0010 | 0,0620 | 0,0000 |
| L (U) | -0,3387 | -0,0452 | -0,0351 | -0,0375 | -0,0477 | -0,0341 |
| t-ratio | -5,1449 | -3,4077 | -4,8684 | -6,1220 | -3,4557 | -8,3370 |
| valor p | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0050 | 0,0000 |
| L (H) | 0,0341 | -0,0178 | 0,0366 | 0,0614 | 0,0412 | 0,0180 |
| t-ratio | 2,7223 | -0,0338 | 2,4983 | 3,5900 | 0,6861 | 0,6485 |
| Valor p | 0,0170 | 0,7410 | 0,0260 | 0,0030 | 0,5070 | 0,5170 |
| Δ L (Pep) | 0,5645 | 0,7096 | 0,6779 | 0,6663 | 0,6861 | 0,7631 |
| t-ratio | 3,1323 | 4,5330 | 4,2033 | 5,2593 | 3,7302 | 5,2167 |
| Valor p | 0,0070 | 0,0000 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0030 | 0,0000 |
| L (P) | 0,3024 | 0,3538 | 0,3003 | 0,3804 | 0,5295 | 0,2330 |
| t-ratio | 2,4215 | 2,4913 | 2,2898 | 3,3042 | 3,1095 | 2,7936 |
| Valor p | 0,0300 | 0,0260 | 0,0380 | 0,0050 | 0,0100 | 0,0050 |
| Δ L (U) | 0,0109 | | | | 0,1604 | |
| t-ratio | 0,7163 | | | | 0,9055 | |
| Valor p | 0,4860 | | | | 0,3850 | |
| Δ L (H) | | -0,1178 | | | -0,0663 | |
| t-ratio | | -0,9869 | | | -0,5396 | |
| valor p | | 0,3400 | | | 0,6000 | |
| Δ ² L (Pep) | | | | -0,3639 | -0,3102 | |
| t-ratio | | | | -2,1706 | -0,5396 | |
| valor p | | | | 0,0480 | 0,6000 | |
| Δ L (P) | | | -0,0946 | | -0,2702 | |
| t-ratio | | | -0,4935 | | -1,2420 | |
| valor p | | | 0,6290 | | 0,2400 | |
| RHO | | | | | | -0,4258 |
| t-ratio | | | | | | -1,7953 |
| p valor | | | | | | 0,0730 |
| DW | 2,4071 | 2,4245 | 2,4474 | 2,4648 | 2,8260 | 2,8260 |
| S.E Regresión | 0,0046 | 0,0045 | 0,0047 | 0,0041 | 0,0043 | 0,0047 |
| Período Muestral | 1987-2007 | 1987-2007 | 1987-2007 | 1987-2007 | 1987-2007 | 1989-2007 |
| Nº Obs | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 19 |

El contraste 2) tiene sentido, en la medida en que una a una son susceptibles de generar estimadores sesgados, si otras variables omitidas fueran significativas. El contraste 3) es una forma más restringida del contraste anterior, y que puede tener por tanto más potencia estadística para detectar errores de especificación. Este es un resultado ya antiguo, pero lo recordamos por conveniencia. Sea entonces un modelo básico con error AR(1),

$$y_t = \beta x_t + u_t$$

$$u_t = \rho u_{t-1} + \varepsilon_t$$

Substituyendo el error 'u_t' y operando obtenemos,

$$y_t = \beta x_t + \rho y_{t-1} - \rho\beta x_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$= \beta x_t + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 x_{t-1} + \varepsilon_t$$

donde $\beta_2 = -\beta_1$. Si suprimimos esta última restricción entre los coeficientes obtenemos un modelo general con retardos de ambas variables y así, el error auto regresivo es en realidad una restricción útil para estimar un modelo dinámico, siempre que se cumpla claro está.

Los contrastes se calculan y presentan añadiendo una primera diferencia de la variable considerada, en lugar de directamente un retardo, de forma que si el coeficiente asociado a esta variable no resulta significativo, el correspondiente retardo tampoco lo es. Aunque esto es un resultado sencillo y bien conocido, por comodidad se explica a continuación. Consideremos, por tanto, las siguientes relaciones,

$$\beta_0 x_t + \beta_1 x_{t-1} = \gamma_0 x_t + \gamma_1 \Delta x_{t-1}$$

$$= (\gamma_0 + \gamma_1) x_t - \gamma_1 x_{t-1}$$

de donde,

$$\beta_0 = (\gamma_0 + \gamma_1), \quad \beta_1 = -\gamma_1,$$

de modo que si γ_1 no es significativo, β_1 tampoco lo será. La razón de este procedimiento es que si las variables son tendenciales, como es el caso, estarán altamente correlacionadas entre ellas, de modo que la estimación de sus coeficientes será muy imprecisa. Puede darse el caso, incluso, de que el ajuste de la ecuación aumente notablemente, a la vez que ninguno de los coeficientes sea significativo, situación que puede llevar erróneamente a la conclusión de que ninguna de las dos variables es significativa, corriente y retardada. Para evitar esta posibilidad puede ser más aconsejable seguir el procedimiento indicado anteriormente, ya que la correlación entre una variable y su primera diferencia, en principio, será mucho menor, de manera que sus respectivos coeficientes se estimarán con mayor precisión al no estar influidos por la multicolinealidad.

La tabla III presenta el resultado de los contrastes anteriores. En primer lugar, en las cols. I a IV vemos que efectivamente ninguno de los retardos es significativo, excepto el de la inflación prevista en los presupuestos. Pero en este caso es una variable que se supone que influye en las negociaciones salariales que se llevan a cabo en el año corriente, de modo que difícilmente pueda justificarse que la inflación del año pasado tenga relevancia (además, tampoco es demasiado significativa). Respecto a la estimación con todos los retardos (col. V) obtenemos unos resultados parecidos y, algo sorprendentemente a pesar de la elevada multicolinealidad implícita, el modelo final obtenido anteriormente permanece casi inalterado. Esto es un signo claro de su robustez estadística. Por último, al añadir un AR(1) en los errores (col. VI), el coeficiente obtenido no es apenas significativo ni tiene el signo esperado en principio, que suele ser positivo en estos casos, para indicar un modelo de ajuste más lento (un valor negativo podría querer decir que el proceso de ajuste dinámico es algo más rápido).

Y aunque es más o menos obvio, no tiene sentido analizar la omisión de variables independientemente dos años atrás, pues el ajuste sería demasiado largo, además de que los datos no permiten precisar tanto (no hay suficientes, y la multicolinealidad sería altísima). Concluimos por tanto, a partir de los resultados de este apartado, que la especificación dinámica seleccionada en forma de modelo de ajuste

parcial es aceptable empíricamente (o dicho alternativamente, que la restricción de un ajuste parcial en el modelo de MCE es aceptable).

5.6 Estabilidad

Desde el punto de vista del análisis de estabilidad, es útil comenzar con una breve presentación de las tasas de variación, o medias en su caso, de las variables relevantes en las estimaciones (Cuadro IV a continuación). El período analizado se puede subdividir en tres, claramente diferenciados desde el punto de vista económico (Cuadro IV, tres primeras filas). También se presentan estas medidas descriptivas para los tres períodos muestrales de estimación (segunda y dos últimas líneas de la Cuadro IV)

Cuadro IV
Medias por período

| | I | II | III | IV | V |
|-------------|------|------|------|------|-----|
| (1987-1992) | .067 | .057 | .043 | .145 | 447 |
| (1993-2007) | .032 | .033 | .025 | .132 | 229 |
| (2008-2011) | .025 | .022 | .015 | .177 | 213 |
| (1987-2007) | .042 | .04 | .030 | .136 | 291 |
| (1987-2011) | .039 | .037 | .028 | .143 | 279 |

I: $\Delta L(W_p)$, tasa de inflación salarial negociada.

II: $\Delta L(P)$, tasa de inflación de los precios de consumo observada .

III: $\Delta L(Pep)$, tasa de inflación propuesta en los presupuestos generales del estado.

IV: $L(U)$, tasa de desempleo.

V: $L(H)$, indicador de huelgas anuales.

El primer período (1987-1992) que coincide con gobiernos del PSOE, se caracteriza por inflaciones más altas en las tres definiciones consideradas (salarios negociados, precios esperados en los presupuestos, y precios de consumo); una tasa de paro bastante alta pero no la mayor de todo el período, y el mayor nº de huelgas. Con la

llegada del PP se inicia una nueva época que se refleja en un descenso, también de todas las tasas de inflación consideradas (1993-2007); la tasa de paro desciende, sobre todo en la 2ª parte, como consecuencia de la expansión del sector de la construcción; también se produce un descenso muy marcado en el indicador de huelgas, lo que facilitó el descenso de las tasas de inflación. A partir del año 2008, la crisis empieza a notarse cada vez con mayor intensidad, lo que va acompañado de un fuerte incremento de la tasa de paro -sobre todo si se compara con la última parte del período previo-, y un todavía mayor descenso del indicador de huelgas. Se observa claramente que las tres tasas de inflación consideradas varían al unísono como en parte era de esperar -la relación entre las tres, y cómo pueden estar determinadas en el proceso de negociación se discuten en más detalle en el epígrafe 5.4, dedicado a la presentación de los principales resultados empíricos para la estimación obtenida en el período (1987-2007).

Las dos últimas líneas por su parte, recogen las medidas para los dos períodos principales de estimación del modelo, excluyendo (1987-2007) e incluyendo los años de la crisis (1987-2011). Resultan ser muy parecidas, lo que podría conducir a pensar que el modelo sea estable en el último período, y aunque sin ser del todo descartable, veremos a continuación al comentar las estimaciones que no es así exactamente. Respecto a las dos primeras, y aunque las medidas son muy diferentes, el modelo de relaciones laborales contrastado econométricamente es similar, es decir estable: de hecho, precisamente la variabilidad de un sub período respecto al siguiente es lo que permite comprobar la relevancia de las variables explicativas consideradas -si una variable explicativa no varía, su efecto no se puede estimar; técnicamente esto se traduce intuitivamente en que la varianza de los estimadores es inversamente proporcional a la matriz $X'X$, es decir, a la variabilidad de cada estimador-.

En la Tabla 4 se presentan los resultados de estimar el modelo en diferentes sub períodos y con diferentes variables para toda la muestra disponible, y que también incluye la crisis (1987-2011). La estimación para el período (1993-2007) excluyendo la primera parte, se presenta en la col. VIII, Tabla IV. Los resultados para los precios y la inflación de los presupuestos no son muy diferentes; tampoco el coeficiente dinámico lo es, y el DW es aceptable: la significatividad de huelgas y desempleo sin embargo desaparece, lo que está en línea con los comentarios anteriores, además de que en este

período el desempleo desciende bastante y la conflictividad laboral también. Pero en conjunto, se puede decir que el modelo de relaciones laborales se mantiene aunque de forma latente, dado que desempleo y conflictividad descienden respecto al período anterior como se acaba de hacer notar (véase también la discusión del párrafo anterior).

Un contraste estadístico formal también confirma estos resultados. El contraste de predicción de las 6 primeras observaciones (1987-1992), basado en el s.e. de la regresión obtenido para la estimación en toda la muestra (1987-2007) da un valor $\chi^2(6)=9.218$; el nivel de significación al 5% con 6 grados de libertad es 12.6, de modo que se acepta la hipótesis nula de estabilidad; el p-valor aproximado es de 0.16 (valor obtenido por interpolación en tablas convencionales). Nótese que, dado el limitado tamaño de la muestra de estimación en este caso, 15 observaciones, es importante corregir la estimación de la varianza por el n° de parámetros estimados, 6. Además, y dado que la relación 6/15 es demasiado alta, se ha optado por emplear el s.e. estimado para toda la muestra, (1987-2007). Es inevitable cierta pérdida de 'potencia' en el contraste de esta manera, pero no hay muchas alternativas con muestras tan cortas.

TABLA 4

ANÁLISIS DE ESTABILIDAD

VARIABLE DEPENDIENTE: L (Wp)

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Constante | -0,1006 | -0,0165 | 0,0195 | 0,0615 | 0,0616 | -0,0345 | 0,0523 | -0,0486 |
| t-ratio | -0,8778 | -0,2214 | 0,1632 | 0,5738 | 0,5744 | -0,2792 | 0,7349 | -0,2151 |
| valor p | 0,3910 | 0,8270 | 0,8720 | 0,5730 | 0,5730 | 0,7830 | 0,4720 | 0,8340 |
| L (wp-1) | 0,6129 | 0,5372 | 0,6500 | 0,6529 | 0,6535 | 0,6194 | 0,6045 | 0,6917 |
| t-ratio | 3,2835 | 4,4989 | 3,7746 | 4,2382 | 4,2388 | 3,3775 | 5,8896 | 5,2782 |
| valor p | 0,0040 | 0,0000 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0030 | 0,0000 | 0,0010 |
| L (U) | -0,0037 | -0,0262 | -0,0137 | -0,0202 | -0,0202 | -0,0081 | -0,0325 | -0,0119 |
| t-ratio | -0,4364 | -3,8602 | -1,5174 | -2,3291 | -2,3257 | -0,9226 | -5,1807 | -0,2151 |
| valor p | 0,6670 | 0,0010 | 0,1470 | 0,0320 | 0,0320 | 0,3680 | 0,0000 | -0,9236 |
| L (H) | 0,0006 | 0,0287 | 0,0183 | 0,0265 | 0,0264 | 0,0115 | 0,0340 | -0,0204 |
| t-ratio | 0,0337 | 2,1667 | 0,9418 | 1,4915 | 1,4880 | 0,5592 | 2,8606 | -0,1924 |
| valor p | 0,9730 | 0,0440 | 0,3590 | 0,1530 | 0,1540 | 0,5830 | 0,0110 | 0,8520 |
| L (P) | 0,3937 | 0,3991 | 0,3048 | 0,2791 | 0,2786 | 0,3568 | 0,3108 | 0,3383 |
| t-ratio | 2,0795 | 3,3179 | 1,7052 | 1,7457 | 1,7411 | 1,8971 | 2,9257 | 2,0478 |
| valor p | 0,0510 | 0,0040 | 0,1050 | 0,0980 | 0,0990 | 0,0740 | 0,0090 | 0,0710 |
| Δ L (Pep) | 0,6410 | 0,5901 | 0,5536 | 0,5370 | 0,5373 | 0,5623 | 0,6070 | 0,3918 |
| t-ratio | 2,6516 | 3,8353 | 2,4532 | 2,6644 | 3,1698 | 2,2948 | 4,5159 | 1,5806 |
| valor p | 0,0160 | 0,0010 | 0,0250 | 0,0160 | 0,0050 | 0,0340 | 0,0000 | 0,1480 |
| L (H11) | | | | 0,0024 | | | 0,0133 | |
| t-ratio | | | | 3,1753 | | | 5,8275 | |
| valor p | | | | 0,0500 | | | 0,0000 | |
| L (P11) | | | | | 0,0037 | | | |
| t-ratio | | | | | 3,1698 | | | |
| valor p | | | | | 0,0500 | | | |
| L (U11) | | | -0,0082 | | | | 0,0504 | |
| t-ratio | | | -2,1339 | | | | 4,8915 | |
| valor p | | | 0,0470 | | | | 0,0000 | |
| Δ ² L (Pep11) | | | | | | 0,0053 | | |
| t-ratio | | | | | | 1,3024 | | |
| valor p | | | | | | 0,2090 | | |
| L (W11)-1 | | 0,0357 | | | | | | |
| t-ratio | | 5,3927 | | | | | | |
| valor p | | 0,0000 | | | | | | |
| DW | 0,9690 | 2,1308 | 1,5948 | 1,9151 | 1,9158 | 1,2492 | 2,4196 | 2,0489 |
| S.E Regresión | 0,0081 | 0,0025 | 0,0075 | 0,0067 | 0,0067 | 0,0080 | 0,0044 | 0,0031 |
| Periodo Muestral | 1987-2011 | 1987-2011 | 1987-2011 | 1987-2011 | 1987-2011 | 1987-2011 | 1987-2011 | 1993-2007 |
| Nº Obs | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 15 |

Los resultados de añadir el período de la crisis se presentan en la col. I, Tabla IV; como en otros casos, el coeficiente de precios, el de inflación prevista en los presupuestos, y el coeficiente dinámico, no varían demasiado. Los coeficientes de desempleo y huelgas, sin embargo, varían notablemente, pero esto no significa nada ya que pierden su significatividad por completo. El s.e. de la regresión aumenta muy notablemente (de .0045 a .0081), simplemente por añadir 4 obs. sobre 21. Parece claro, por tanto, que el modelo es muy inestable, como era de esperar dados los cambios radicales en el entorno institucional y económico en esta última parte de la muestra, debido a la crisis. Un análisis estadístico formal confirma estos resultados. El contraste de predicción de las últimas cuatro observaciones, basado en el modelo estimado para el período (1987-2007) da un valor de $\chi^2(4)=212$, y el criterio al 95% de probabilidad (o el nivel de significación al 5%) es 9.45, con lo que se rechaza por un amplio margen la estabilidad.

A pesar de ello, merece la pena analizar con algo más de detalle esta inestabilidad. En las cols. II a VII, ambas incluidas, se presentan varios resultados, primero añadiendo un cambio de cada variable individualmente para los últimos 4 años (cols. II a VI), y posteriormente para la combinación de desempleo y huelgas (col. VII).

Econométricamente esto se puede hacer de diversas maneras. Al sólo efecto de clarificar exactamente la que se ha seguido aquí, se detalla a continuación. Se estima un modelo, que permite un cambio de coeficiente en la segunda parte de la muestra:

$$y_t = \beta_1 x_t + \beta_2 z_t + \varepsilon_t$$

en el que,

$$z_t = 0 \quad , 1987 \leq t \leq 2007$$

$$z_t = x_t \quad , 2008 \leq t \leq 2011$$

El coeficiente estimado para el segundo período, por tanto, se obtiene sumando ambos. En otras palabras, el modelo estimado para 'y_t', viene dado por,

$$y_t = b_1 x_t + e_t \quad , 1987 \leq t \leq 2007$$

$$y_t = (b_1 + b_2) x_t + e_t \quad , 2008 \leq t \leq 2011$$

siendo b_1 , b_2 , los estimadores de β_1 , β_2 , respectivamente, y ' e_t ' los errores ajustados.

En todos los casos se detectan cambios paramétricos. Aunque no surge una interpretación clara y única de forma nítida, después de comparar todos los resultados, y teniendo en cuenta asimismo el s.e. de la regresión, se pueden extraer dos interpretaciones posibles: 1) las huelgas y el desempleo siguen siendo significativos, aunque su impacto disminuye y el ajuste es más rápido (col. II); este resultado se obtiene al estimar el modelo permitiendo que cambie la variable de salarios retardada; su coeficiente pasa de 0.64 (col. I Tabla II), a 0.54 (sumando ambos coeficientes del retardo del salario; col. II Tabla 4); como la velocidad del ajuste es la unidad menos este coeficiente (véase el aptdo. 6), aumenta. Nótese que esta velocidad se aplica a todas las variables que aparecen como explicativas en la regresión. 2) el desempleo deja de ser significativo pero las huelgas no, y el ajuste es algo más rápido que en el caso anterior (se introducen variables adicionales para desempleo y salarios en este período; (col. VII).

En cualquier caso y a partir de este análisis, se puede concluir que efectivamente el modelo como tal en este período es inestable. Pero sin embargo, ello no implica en absoluto que el modelo de relaciones laborales que se intenta validar quiebre por completo: simplemente se hace más inestable, y los impactos de la negociación son bastante menores. Pero dado el contexto económico de alto y creciente paro, y la reforma laboral aprobada por el gobierno que permite el despido cuasi-libre, incluso entre en el sector público, sumado a la profunda inseguridad jurídica instaurada en toda la economía, lo sorprendente es que el modelo todavía mantenga algo de validez.

Como reflexión final debe notarse que, con simplemente 4 obs. adicionales, desde el punto de vista econométrico poco más se puede hacer, aparte de constatar la inestabilidad del período y una cierta caracterización de dicho cambio.

5.7 Algunos resultados analíticos

Este apartado se destina a reunir varios resultados a los que se ha ido aludiendo en la presentación de las estimaciones, y que se ha considerado más oportuno relegar a otra sección para facilitar la lectura y discusión de las estimaciones empíricas que se han obtenido.

A- Análisis de raíces unitarias

Comenzaremos por demostrar, por qué un simple cambio de tendencia puede ser erróneamente detectado en los contrastes de integración como la existencia de una segunda raíz unitaria. O alternativamente, un simple cambio de media en una variable estacionaria puede ser detectado como la existencia de una raíz unitaria.

Sea entonces la variable x_t , que sigue una tendencia que cambia en dos sub períodos. En símbolos,

$$x_t = a.t, t \leq T^*$$

$$x_t = b.t, t > T^*$$

Sin pérdida de generalidad supondremos $a > b$. Una primera diferencia conduce a,

$$\Delta x_t = a, t \leq T^*$$

$$\Delta x_t = b, t > T^*$$

La media de Δx_t , para todo el período considerado $(1, T)$, vendrá dada por,

$$m = (a.T_1 + b.T_2)/T$$

$$= a.(T_1/T) + b.(T_2/T)$$

donde T_i , ($i = 1, 2$) es el nº de observaciones de cada sub período. Para simplificar algo más, supondremos que el nº de observaciones en ambos períodos es igual, de modo que,

$$m = a/2 + b/2$$

En otras palabras, la media conjunta será la media de ambas medias, resultado obvio intuitivamente. Ahora,

$$m = (a/2 + b/2) < (a/2 + a/2) = a$$

puesto que $b < a$, y similarmente $b < m$. Esto a su vez implica que,

$$\Delta x_t = a > m, t \leq T^*$$

$$\Delta x_t = b < m, t > T^*$$

de modo que las desviaciones de la media en el primer período estarán sistemáticamente por encima de la media global: en otras palabras, que estarán correlacionados positivamente, y similarmente para el segundo período, aunque ahora lo estarán por debajo de la media global.

Si añadimos un error aleatorio a la variable en diferencias, y efectuamos una regresión auto regresiva de orden uno, es decir, si estimamos por MCO el modelo siguiente,

$$\Delta x_t = \alpha + \beta \cdot \Delta x_{t-1} + \varepsilon_t$$

obtendremos para α un valor próximo a 'm', siempre que el número de observaciones sea suficientemente alto. Dado que $(\Delta x_t - m) \approx (\Delta x_{t-1} - m)$ excepto para la observación en que cambia la media, tal como acabamos de ver, es fácil comprobar que el valor estimado para β será muy próximo a la unidad, de nuevo si el número de observaciones es suficientemente alto (es decir, asintóticamente cuando $T \rightarrow \infty$, el valor estimado para β tenderá a la unidad). En definitiva, que concluiremos erróneamente que la variable en

cuestión, x_t , sigue un modelo con dos raíces unitarias, cuando todo lo que ocurre es que simplemente cambia su media en el período considerado.

Un análisis casi idéntico se aplica al caso en el que la variable considerada es estacionaria pero su media cambia en un momento dado de la muestra. En ese caso los contrastes de raíces unitarias pueden detectar erróneamente la existencia de una raíz unitaria.

Es importante, también, valorar las implicaciones de detectar erróneamente una segunda raíz unitaria. Consideremos, entonces, las implicaciones para el nivel de una variable que sigue un modelo con dos raíces unitarias. En tiempo continuo es un resultado que se deriva con suma facilidad, y puede ser útil para comprender el resultado en tiempo discreto. Sea, entonces, el diferencial doble de una variable igual a una constante, es decir, $d^2x_t = \alpha$. Integrando,

$$\int d^2x_t dt = dx_t = \alpha t + \beta$$

$$\iint d^2x_t dt = x_t = \alpha t^2 + \beta t + \delta$$

es decir, una cuadrática. Similarmente en tiempo discreto, sea, $\Delta^2x_t = \alpha$. Substituyendo 'hacia atrás',

$$\Delta x_t = \alpha t$$

donde se supone por simplificar y sin pérdida de generalidad, $\Delta x_0 = 0$, es decir $x_0 = x_{-1}$. Y volviendo a substituir, también hacia atrás,

$$x_t = x_{t-1} + \alpha t$$

$$= x_0 + \alpha \sum_1^t (s)$$

Como el segundo término después de la igualdad es una suma de una progresión aritmética,

$$= x_0 + \alpha \left(\frac{1+t}{2} \right) t$$

$$= x_0 + (\alpha/2) (t+ t^2)$$

Obtenemos similarmente al caso continuo, por tanto, una cuadrática. Es decir, que si una variable hay que diferenciarla doblemente para que sea constante, sigue una tendencia lineal más una tendencia cuadrática. Nótese que esto implica que si ' α ' es positivo, ' x_t ' sigue una tendencia 'explosiva' creciente hacia infinito, y si es negativa hacia menos infinito, comportamiento que no suele observarse en variables económicas, excepto quizá en períodos de tiempo limitados que suelen acabar abruptamente en crisis. Pero como descripción general del comportamiento de una variable económica no es un modelo adecuado.

B- Ajuste parcial y Mecanismo de Corrección del Error (MCE)

Pasamos a ver ahora cómo una especificación dinámica en forma de ajuste parcial, puede reescribirse en la forma MCE. Sea ' x_t ' una variable tendencial con una raíz unitaria, y ' w_t ' una variable no tendencial. Consideremos la ecuación dinámica de ajuste parcial para la variable ' y_t ' dada por,

$$y_t = \alpha \cdot y_{t-1} + \beta \cdot x_t + \gamma \cdot w_t + \varepsilon_t$$

en la que ' x_t ' tiene una raíz unitaria, y ' w_t ' es estacionaria (esta distinción no es habitual, pero precisamente en las estimaciones que se presentan en este capítulo es muy relevante). Después de añadir los oportunos retardos se puede escribir como,

$$y_t - y_{t-1} = \alpha \cdot y_{t-1} - y_{t-1} + \beta \cdot x_t + \beta \cdot x_{t-1} - \beta \cdot x_{t-1} + \gamma \cdot w_t + \varepsilon_t$$

y agrupando coeficientes,

$$\Delta y_t = (\alpha-1) \cdot y_{t-1} + \beta \cdot \Delta x_t - \beta \cdot x_{t-1} + \gamma \cdot w_t + \varepsilon_t$$

Separando las soluciones de corto y largo plazo, a su vez, puede reescribirse como sigue,

$$\Delta y_t = \beta \cdot \Delta x_t + \gamma \cdot w_t - (1-\alpha) (y_{t-1} - (\beta/(1-\alpha)) \cdot x_{t-1}) + \varepsilon_t$$

y definiendo $\delta = (1-\alpha)$, $\theta = \beta/(1-\alpha)$,

$$\Delta y_t = \beta \cdot \Delta x_t + \gamma \cdot w_t - \delta \cdot (y_{t-1} - \theta x_{t-1}) + \varepsilon_t$$

Esta última ecuación tiene 4 coeficientes aunque la original tiene 3, de modo que hay una restricción no lineal. En concreto,

$$\theta = \beta/(1-\alpha)$$

Los impactos de corto plazo vienen dados por los coefs. β , γ , y los de l.p. a partir de la correspondiente solución obtenida para las variables tendenciales, dada por,

$$y_t = \theta \cdot x_t$$

Está justificado, por tanto, comenzar la especificación del modelo al estilo de un modelo de ajuste parcial convencional, desde el punto de vista de la interpretabilidad como un modelo de MCE. La ventaja de este punto de partida, por supuesto, es que es un modelo bien conocido, y más restringido en número de parámetros, lo que en contextos de pocas observaciones puede ser útil. También es cierto que se podría argumentar la validez del camino inverso en este contexto de pocas observaciones. Por ejemplo, se podría comenzar por el modelo tipo MCE restringido únicamente incluyendo la relación de l.p., es decir,

$$\Delta y_t = -\delta \cdot (y_{t-1} - \theta x_{t-1})$$

e ir añadiendo efectos de c.p., pero las propiedades empíricas de este modelo no son tan bien conocidas. Para modelos de alta frecuencia podría ser creíble, pero para modelos con observaciones anuales, resulta poco creíble que las variables relevantes sean un retardo de las variables consideradas sin que haya efectos contemporáneos -de hecho una antigua discusión en econometría hace referencia precisamente a este punto: las interacciones entre variables, en principio obviamente, no son inmediatas si no que

requieren un cierto retardo, por breve que sea; así, la 'simultaneidad', o inmediatez de los impactos, es únicamente un efecto de la agregación temporal de las observaciones-.

C- Solución de equilibrio dinámico: variables tendenciales y no tendenciales

El impacto, o ausencia de él, en la relación de equilibrio de las variables tendenciales de variables no tendenciales, en este caso 'w', puede analizarse convenientemente por medio de otra manera útil aunque algo menos habitual de reescribir el modelo, que es la siguiente,

$$(y_t - \theta x_t) = (g_y - \beta g_x - \delta w) / \delta$$

donde g_y , g_x , son las tasas constantes de variación de 'x', e 'y', respectivamente, y 'w' toma un valor constante también. Obsérvese, además, que tomando una primera diferencia de esta ecuación, y dado que el lado derecho de la igualdad es constante, $g_y = \theta g_x$. Esta solución, como se ha comentado, es útil para evaluar cómo afectan a la relación de equilibrio entre 'x', e 'y', es decir, a las variables tendenciales, la tasa de variación de todas las variables (obsérvese que las variables no son constantes en este caso). Por otra parte, nótese también, cómo la constante del lado derecho, pierde relevancia con el paso del tiempo, es decir,

$$y_t / x_t = \theta + (g_y - \beta g_x - \delta w) / \delta / x_t$$

y dado que 'x' es tendencial, el segundo término del lado derecho de la igualdad tiende a cero, de modo que $(y_t/x_t) \rightarrow \theta$. En economía, no obstante, es habitual especificar las variables en logaritmos, de modo que los coeficientes de las ecuaciones dan directamente elasticidades, un concepto muy empleado y útil en análisis económico. En este caso el análisis es diferente. Designando $X = \log(x)$, $Y = \log(y)$, y operando sencillamente obtenemos,

$$Y_t / X_t^\theta = \exp((g_y - \beta g_x - \delta w) / \delta)$$

expresión que recoge la relación de equilibrio entre ambas variables, y en la que 'la constante del lado derecho' mantiene plena relevancia. Así, variaciones de 'w', sí afectan a la relación de equilibrio.

D- Velocidad del ajuste

Otra propiedad a la que se ha aludido en la presentación de los resultados empíricos en varias ocasiones, es que el coeficiente del ajuste de la solución del largo plazo mide el porcentaje hacia la solución de equilibrio dinámico de largo plazo. Esta propiedad que se analiza a continuación. Para simplificar, consideremos el modelo dado por,

$$y_t = \alpha y_{t-1} + x$$

siendo 'x' una constante, cuya solución de equilibrio dinámico es,

$$y^E = x / (1 - \alpha)$$

Substituyendo ahora este valor y operando sencillamente,

$$\begin{aligned} y_t &= \alpha y_{t-1} + (1 - \alpha) y^E \\ y_t - y_{t-1} &= (\alpha - 1) y_{t-1} + (1 - \alpha) y^E \\ &= (1 - \alpha) (y^E - y_{t-1}) \end{aligned}$$

de donde finalmente obtenemos,

$$(y_t - y_{t-1}) / (y^E - y_{t-1}) = (1 - \alpha)$$

que es el resultado buscado: es decir, el coeficiente mide precisamente el porcentaje del ajuste pendiente en cada período.

E- Perturbaciones en el modelo de ajuste parcial y en el MCE

Las perturbaciones del modelo son las mismas en la especificación de ajuste parcial, y en la de MCE -véase la derivación en este mismo aptdo. en el punto B-. Desde el punto de vista de la estimación MCO, por tanto, es equivalente estimar el modelo de una u otra forma, siempre que en la forma MCE se tenga en cuenta la restricción no lineal entre los parámetros, por supuesto. En consecuencia, los errores de estimación serán idénticos -a este resultado se alude al comentar los errores del gráfico 7 en el aptdo. 3-, que corresponden por igual a las estimaciones en niveles (gráfico 6) o en la forma MCE (8), donde la variable dependiente es la tasa inflación salarial.

Aunque sin una relevancia especial en este contexto y al ser los errores de estimación idénticos en ambas formas, obsérvese también, que,

$$y_t - y_t^f = \Delta y_t - \Delta y_t^f$$

lo que implica que,

$$\Delta y_t^f = y_t^f - y_{t-1}$$

en el modelo estimado en forma MCE, donde la variable dependiente es una primera diferencia.

5.8 Series estadísticas: definiciones, fuentes y descripción

Incremento salarial pactado.

En el estudio se utiliza el índice, designado como 'Wp'. La forma de cálculo a partir del 'incremento salarial pactado', es estándar y se describe en la sección 1.

Fuente

La fuente de información para la elaboración de la Estadística de Convenios Colectivos de Trabajo es la "hoja estadística" que debe ser cumplimentada por las comisiones negociadoras, una vez firmados los convenios, y que se adjunta como parte de la documentación al inscribirlos en el Registro de Convenios Colectivos de la autoridad laboral competente. Las autoridades laborales de las Comunidades

Autónomas remiten las hojas estadísticas a la Dirección General de Trabajo que, en unión de las directamente recibidas las remite a la Subdirección General de Estadística del Departamento, unidad responsable de la elaboración de la estadística.

Descripción:

El promedio total del incremento salarial pactado se obtiene como una media ponderada del incremento salarial pactado en los convenios colectivos de empresa y los convenios de otro ámbito. La variable de ponderación es el número de trabajadores.

Incremento salarial pactado total = (Incremento salarial pactado a nivel de empresa * número de trabajadores que cubre el convenio + incremento salarial pactado en convenios de otro ámbito * número de trabajadores)/total de trabajadores cubiertos por convenio.

A efectos estadísticos se recogen, además de los convenios firmados, las revisiones de carácter anual que se realizan para aquellos convenios cuya vigencia es de dos años o más. Los datos de incremento salarial para los “revisados” se corresponden con lo pactado a la firma del convenio plurianual para los sucesivos años de vigencia, y cumplimentado por las "comisiones negociadoras" en las hojas estadísticas cuando se procedió al registro del convenio, y el incremento pactado esté cuantificado de forma incuestionable. Además, si algunos de los incrementos pactados a la firma del convenio se han modificado por acuerdo posterior, y notificado mediante documento estadístico, esta modificación se recoge en la estadística.

Por último, la variable de incrementos salariales empleada en este trabajo se basa en los convenios que no llevan incorporada ninguna cláusula de revisión salarial.

Número de huelgas totales por motivo de negociación colectiva

Designada en el trabajo por 'H', y obtenida por acumulación a partir de las huelgas anuales.

Fuente

La fuente de información para la elaboración de esta estadística la constituyen los cuestionarios estadísticos que deben ser cumplimentados por las autoridades laborales de las comunidades autónomas y la Dirección General de Trabajo del

Ministerio, con referencia a cada una de las huelgas o cierres patronales convocados en sus ámbitos respectivos de competencias, y remitidos mensualmente a la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Departamento para la elaboración de la correspondiente estadística. Las principales disposiciones legales vigentes durante el período de referencia de los datos son las siguientes: Real Decreto-Ley 17/1977, de 4 de marzo, sobre Relaciones de Trabajo; Sentencia del Tribunal Constitucional 11/1981, de 12 de junio, sobre regulación de los órganos de representación de los funcionarios públicos, determinación de las condiciones de trabajo y participación; Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Además, puesto que no existe obligación formal por parte de las empresa, de comunicar a la autoridad laboral el número de participantes en las huelgas, las autoridades laborales provinciales consiguen dicha información a través de algunas de las siguientes fuentes: consulta directa a las empresas, consulta a las organizaciones patronales y sindicales, o bien, haciendo seguimiento de las huelgas mediante encuestas.

Descripción

La unidad 'huelga' se asocia a la unidad de convocatoria, independientemente de su ámbito territorial, sectorial y temporal, así como de su carácter continuo o discontinuo.

Se consideran huelgas desarrolladas en el año todas las que han tenido incidencia a lo largo del mismo, pudiendo haberse iniciado en dicho año o en períodos anteriores y haberse terminado o no antes de finalizar el año.

Se recogen todo tipo de huelgas, exista o no comunicación administrativa de su convocatoria, excepto las siguientes:

- Las que no implican jornadas no trabajadas, como las llamadas huelgas de celo.
- Las que no suponen una reducción significativa de la jornada y, en concreto, las de duración inferior a una hora.
- Las que no se refieren a actividades convencionalmente “no productivas”: huelgas de estudiantes, de consumidores, etc.

- Las que afectan a colectivos sin derecho a huelga: personal militar y de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado

Además de la información relativa al número de huelgas, se ofrecen también datos referentes a las siguientes variables:

- Centros de trabajo convocados y sus correspondientes plantillas. Se refiere a los centros de trabajo que pertenecen al ámbito de la convocatoria de la huelga y que, por tanto, podrían participar en la misma si ésta tuviera una aceptación total.
- Centros de trabajo implicados y sus correspondientes plantillas. Se refiere al número de centros que han secundado la convocatoria de huelga y al número de trabajadores de esos centros, con independencia de la intensidad y duración con que se haya desarrollado la huelga en cada uno de ellos.
- Trabajadores participantes. Son los trabajadores de los centros implicados en la huelga que efectivamente participaron en la misma suspendiendo voluntariamente su trabajo, ya sea durante todo el tiempo de duración de la huelga o en una parte del mismo.
- Jornadas no trabajadas por parte de los trabajadores participantes en las huelgas. Se calcula, en los casos de huelgas de días completos y con participación constante, multiplicando el total de trabajadores participantes por el número de días laborables de duración del conflicto; en los otros casos, se tiene en cuenta para dicho cálculo la parte de jornada no trabajada y la participación media de los trabajadores.
- Días de duración de las huelgas. Se obtienen sumando el número de días en los que aquella ha tenido incidencia, es decir, desde que se ha iniciado hasta que la reincorporación al trabajo sea total y haya finalizado el conflicto en todos los centros de trabajo implicados en el mismo.

La clasificación por ramas de actividad utilizada se ha obtenido agregando, a nivel de dos dígitos, aquellas ramas que de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 1993 (CNAE-93) que tienen poca entidad; es la misma que se utiliza habitualmente en las publicaciones de la Subdirección General de Estadísticas Sociales

y Laborales; la correspondencia entre esta clasificación y la CNAE-93 a dos dígitos se recoge en el Anexo de las fuentes utilizadas.

En cuanto al ámbito territorial de las huelgas, se diferencian las siguientes: municipal, comarcal, provincial, autonómico y nacional. Se entiende por huelga municipal, comarcal o provincial aquella que no supera, respectivamente, cada uno de los citados ámbitos territoriales; se considera autonómica, aquella huelga que afecta a varias o a todas las provincias de una misma comunidad autónoma; se considera nacional cuando afecta a provincias de comunidades autónomas distintas.

Por lo que respecta al ámbito sectorial, se diferencian los siguientes tipos de huelgas: de uno o varios centros de una empresa, de todos los centros de una empresa, del conjunto de empresas de un grupo, de sector y general. Se entiende por huelga de sector aquélla que tiene incidencia en una sola actividad económica cualquiera que sea el ámbito territorial de la huelga; se entiende por huelga general aquélla de cualquier ámbito territorial cuya incidencia afecta a más de una actividad económica.

Las Huelgas derivadas del proceso de negociación colectiva son las huelgas derivadas del proceso de negociación colectiva de un convenio. La EHCP muestra en el cuadro un desglose del número de huelgas (ver definición anterior) realizadas en una unidad empresarial (ver definición anterior). Las huelgas por motivo de negociación del convenio se dividen a su vez en cuatro partes, todas ellas relacionadas con aspectos específicos de la negociación salarial que se definen en la EHCP como:

- H.1. Presión por negativa a negociar convenio.
- H.2. Presión por negativa a revisar convenio.
- H.3. Presión durante negociación convenio.
- H.4. Interpretación cláusulas del convenio vigente.

Tasa de desempleo

Designada en el trabajo por 'U'.

Fuente

AMECO (ver Eurostat).

Descripción

Medida como porcentaje de fuerza de trabajo civil de cada estado miembro calculada según la definición de Eurostat. Porcentaje de desempleados como proporción de la población activa total (fuerza de trabajo). La fuerza de trabajo es el número de personas empleadas y desempleadas (ver también, ESA 95, párrafo 11.21). Para el cálculo de las personas desempleadas ver AMECO – código NUTN. Los datos de los países no miembros de la UE son acordes a la definición de la OCDE. Las definiciones utilizadas son compatibles con el estándar de la ILO.

Inflación esperada

En el estudio se utiliza el índice, designado como '*Pep*'. La forma de cálculo a partir de la 'Inflación esperada' es estándar y se describe en la sección 1.

Fuente

Presupuestos Generales del Estado (Anual). El dato se ha obtenido de la Estadística Anual de Convenios Colectivos. Esta publicación recoge el dato anual en el análisis de la evolución anual del número de Convenios Colectivos, previo a la presentación de las tablas estadísticas.

Descripción

Objetivo de inflación esperada del gobierno cada año según se anuncia en los objetivos de los Presupuestos Generales del Estado que se publican anualmente.

Índice de precios al consumo

Designado en el trabajo por '*Ipc*'.

Fuente

Estadística de precios al consumo, Instituto Nacional de Estadística (INE).

Descripción

El Índice de Precios de Consumo (IPC) tiene como objetivo medir la evolución de los precios de los bienes y servicios de consumo adquiridos por los hogares residentes en España. El campo de consumo del IPC no incluye los bienes recibidos en especie en concepto de autoconsumo, auto suministro, salario en especie, comidas gratuitas o bonificadas, ni los alquileres imputados de las viviendas en las que residen los hogares cuando son propietarios. A este respecto, se pueden obtener más detalles en el INE.

6.1 Introducción

En lo sucesivo estructuraremos este capítulo de manera independiente respecto a la parte I del trabajo de tesis con el fin de establecer con claridad las aportaciones de cada una de las partes. El epígrafe 2, supone una breve reflexión sobre el origen de los modelos de competencia espacial en relación a su vertiente micro y macroeconómica. El epígrafe 3, presentará una descripción detallada del modelo. Se expondrán de manera precisa los supuestos del mismo, los agentes económicos que interaccionan estratégicamente y el tipo de situación que representa. El epígrafe 4, presentará la parte inicial de la resolución del modelo con las técnicas habituales. Para ello introduciremos el estudio del consumidor representativo que utilizaremos como nexo para poder formalizar una demanda que represente bajo los supuestos del modelo las variables de las cuales depende la cantidad adquirida de las empresas por parte de los consumidores. En el epígrafe 5, se obtendrán ya las regiones correspondientes de equilibrio en precios que cierran el estudio específico de este tipo de funciones como representación del coste de transporte. Para finalizar, el epígrafe 5 presentará a modo de síntesis las conclusiones más relevantes del trabajo de investigación correspondiente a la segunda parte de la tesis doctoral.

6.2 La competencia espacial en la teoría económica

Antes de exponer el modelo que se estudia en esta segunda parte del trabajo doctoral, es conveniente enmarcarlo dentro del ámbito, mucho más amplio, de modelos de diferenciación de productos. Dado que el tipo de modelo que utilizamos representa una continuación metodológica de una rama particular de modelos de diferenciación, se tratará de definir de manera más precisa qué modelos particulares comparten sus características principales con el aquí presentado. Asimismo, se expondrán someramente las razones por las que otros modelos que también se ocupan de la diferenciación no son metodológicamente equiparables y pertenecen, en cierto modo, a una “familia” de modelos distinta.

La diferenciación se suele ver como una condición necesaria para conseguir ventajas comparativas sobre las empresas rivales. Seguir una estrategia distinta puede dar la oportunidad de obtener acceso único o, al menos, mejor (superior) a los recursos y los clientes. McMillan & Mc Grath (1997), por ejemplo, afirman que: “La mayor parte de las estrategias rentables se basan en la diferenciación: ofrecer algo a los clientes que valoren y que no tengan otros competidores”.

A pesar de que la diferenciación no es necesariamente un objetivo de la teoría económica en sí, se ha prestado mucha atención investigadora a la diferenciación en lo que se refiere a la dimensión de las características o variedades del producto. Durante las décadas pasadas, la diferenciación de productos se convirtió en un campo muy desarrollado en el área de la economía industrial dentro del ámbito de la teoría microeconómica. En esta disciplina o campo de investigación las cuestiones fundamentales que se plantean son, en esencia, la cantidad de variedad óptima del producto y la proximidad de marcas distintas en el equilibrio. A partir de aquí se derivan en la literatura dos ramas de investigación con distintos enfoques a la hora de modelizar el comportamiento de las empresas y del consumidor: un primer tipo de modelos son los relacionados con la competencia espacial siguiendo el espíritu de Hotelling (1929) y una segunda clase de modelización se ajusta más al camino emprendido por Dixit & Stiglitz (1977). La rama de modelos Hotellianos ha resultado bastante exitosa en los últimos años, habiéndose desarrollado ampliamente. El trabajo de investigación aquí presentado está claramente influido y se basa en el tipo de modelos a *la Hotelling*. De hecho, concluye técnicamente una parte del análisis realizado en estos modelos sobre el estudio del equilibrio y su representación exacta para distintas hipótesis sobre la desutilidad del desplazamiento hacia la variedad preferida del consumidor (coste de transporte). Un primer objetivo de esta introducción es aportar una somera revisión general sobre este tipo de literatura con el fin de encuadrar el trabajo de investigación posterior.

Una de las críticas hechas al tipo de modelización planteada por Hotelling es que los resultados son poco robustos. De hecho, la proposición principal de Hotelling en términos de análisis espacial o economía de aglomeración es precisamente que las empresas en el equilibrio se localizarían de forma “aglomerada”, es decir, en el centro del espacio disponible (la recta de longitud 1 en el modelo original). Una modificación que, en principio, parecería leve como es considerar los costes de transporte lineales

cuadráticos en lugar de lineales conlleva la obtención de un resultado radicalmente opuesto. Como es bien sabido, bajo este supuesto las empresas se localizarían en los extremos con máxima diferenciación, (D'Aspremont et al, 1979).

Lo que sí resulta cierto en virtud de los distintos resultados hallados en la literatura es que para ambos tipos de modelización, hablar de una dinámica generalizable que puede ser etiquetada como “principios de diferenciación” es algo innecesario y, probablemente, incorrecto. En general, parece obvio que un principio generalizado o universal de diferenciación no es un resultado derivable de este tipo de modelos cuando se hace una interpretación mínimamente exhaustiva de la literatura especializada. Más aún, es observable que en términos de contrastación empírica parece que los procesos que desencadenan uno u otro tipo de localización se producen en según qué contextos. Así, encontraríamos, por ejemplo, aglomeración en los centros comerciales, mientras que el segundo tipo de configuración espacial donde se acentúa la diferenciación de productos tendría que ver más con bienes de consumo con diseños muy diferenciados, por ejemplo, concesionarios de coches de distintas marcas. Por consiguiente, parecería que la diferenciación estaría relacionada con distintos parámetros de los modelos de una manera más o menos compleja. Lo que sí demuestra, por tanto, la literatura es que buscar un principio de localización fácilmente generalizable es tarea imposible. En realidad, la determinación del grado de diferenciación estará determinada por ciertos parámetros del modelo.

Si es conveniente en un trabajo de investigación que ha de convertirse en base de elaboraciones más sofisticadas, identificar de la manera más precisa posible algunas o todas las carencias de los modelos utilizados. Sólo así podrá procederse a introducir nuevos supuestos, eliminar los anteriores o cambiar el modelo de manera que aporte luz a las cuestiones tratadas.

En el sentido anteriormente mencionado, se puede comenzar apuntando en primer lugar que la competencia en este tipo de modelos es local, i.e las empresas compiten por los clientes con sus vecinos inmediatos bajo un dominio o configuración espacial concreta. Un tipo de modelo en el contexto de sub juegos de equilibrio perfecto de Nash que explora al máximo el concepto de mercado local, permitiendo que la propiedad de las empresas sea extranjera y pueda variar proporcionalmente, se encuentra en Bárcena-Ruíz

(2003). Si bien es cierto que el modelo presentado por este autor tiene algunas características diferenciadas en cuanto a que se corresponde a un modelo de determinación salarial del tipo “*right-to-manage*” como el que se presenta en el capítulo 3 de la primera parte de la tesis, y vincula los resultados a la preferencia política sobre la estructura de la negociación colectiva del salario. Esta primera limitación en cuanto al establecimiento local de la competencia, provoca que los resultados en el equilibrio en juegos de Hotelling estén determinados por un intercambio excluyente básico entre dos efectos opuestos producidos en el subjuego de relocalización de las empresas: un efecto de corto plazo positivo de demanda que lleva a las empresas a situarse cerca de sus vecinos directos para atraer una demanda elevada y un efecto negativo de largo plazo que es consecuencia directa de la mayor competencia local. La fuerza relativa de estos dos efectos resultará decisiva de cara al establecimiento de un patrón de consecución del equilibrio (si es que tal equilibrio existe). La diferenciación mínima será pues el resultado de todas las configuraciones espaciales posibles en las que las empresas decidan elegir la misma localización de equilibrio. Al contrario, la diferenciación máxima ocurrirá cuando las empresas decidan maximizar las distancias respectivas entre sí. El equilibrio intermedio consiste en todas las formaciones restantes posibles.

El trabajo de investigación que se presenta a continuación ilustra de manera clara cómo funcionan estos dos principios en un modelo específico; para analizar a continuación la determinación de las regiones de existencia de equilibrio bajo los supuestos planteados como contribución de la tesis a la literatura especializada. Lo que es cierto es que el modelo de competencia espacial se transforma en un modelo de diferenciación de productos de manera sencilla simplemente reinterpretando el dominio del modelo y la función subyacente de utilidad.

El modelo de Hotelling ha sido revisado y modificado en numerosas ocasiones de tal forma que en la actualidad existe un importante legado de referencias. Para restringir el alcance de esta leve revisión de la literatura es conveniente centrarse en los artículos que guarden un mayor parecido con el trabajo presentado. Como es lógico, para ello hay que centrar la revisión en aquellos artículos que mantengan una similitud muy clara con la descripción planteada originalmente por el autor en términos de las características configurativas del modelo. En términos metodológicos aquellos artículos que puedan pertenecer al mismo campo de estudio pero que no compartan el enfoque de juego

secuencial primero en localización y luego en precios, no podrán considerarse afines al modelo propuesto en esta investigación. Así juegos a lá Stackelberg como los que se estudian en Demertzis & Hallet. (2008) que podrían suponer un enfoque razonable para cuestiones de negociación colectiva siguiendo a un líder del estilo de las que negociaciones secuenciales acaecidas Alemania con el sindicato IG Metall, no tendrán cabida en este contexto.

Asimismo, el modelo aquí presentado asume como concepto de equilibrio dominante el su juego con equilibrio perfecto de Nash de estrategias puras. Como se comenta en las conclusiones del trabajo teórico que aquí se expone este equilibrio deja de existir en ocasiones cuando tenemos en cuenta un equilibrio en estrategias mixtas como en Osborn y Pitchik (1987).

Los modelos con las características específicas que se acaban de definir tienen como denominador común que explican las fuerzas de localización centrífugas y centrípetas dependiendo de una serie de atribuciones sobre el mercado considerado, en particular la manera en la que se fija el precio, la elasticidad de la demanda, los incentivos a la colusión, la distribución de los consumidores, la incertidumbre y el número de empresas y dimensiones.

Cabe mencionar aquí que la primera parte del trabajo de tesis doctoral podría ser microfundamentada con un modelo similar al propuesto, bajo un esquema de negociación colectiva en el que dos sindicatos con poder de mercado (duopolístico) negocien estableciendo su posicionamiento respecto a sus miembros. Dependiendo del tipo de sindicato que intentemos modelizar se podría considerar una función objetivo donde los consumidores de Hotelling fueran bien miembros del propio sindicato (fundamentación insider-outsider) bien asalariados cubiertos por convenios colectivos (modelo “*encompassing*” o abarcador en el que los sindicatos tienen en cuenta las necesidades de gobierno macroeconómico).

En este capítulo, se va a introducir un análisis del equilibrio en un modelo microeconómico de competencia espacial con el fin de derivar resultados respecto a las localizaciones de empresas y consumidores en un espacio definido a priori; en este caso la recta unitaria. Como es bien sabido, los modelos de competencia espacial con

fundamentación microeconómica están directamente relacionados con la rama de la macroeconomía que se ocupa del estudio de la evolución de las localizaciones y desarrollo de las industrias y empresas en una economía abierta. El verdadero objeto de esta tradición en la literatura macroeconómica es ambicioso y consiste esencialmente en intentar aportar luz sobre las dinámicas de incentivos que explican procesos como las “*economías de aglomeración*” (Martin, 1999; Ottaviano & Puga, 1998).

En este contexto teórico general el coste de transporte se establece como una variable clave para determinar la localización geográfica de las empresas en procesos de largo plazo. Así, localizaciones en forma de cluster de alto valor añadido que, precisamente, minimizan el coste de transporte y facilitan el intercambio de conocimientos in situ, derivan en efectos de contagio o “*spill over effects*” (Krugman (2012) de manera que al aumentar los costes laborales o incentivos pecuniarios en las mismas, se crean nuevas zonas que orbitan a su alrededor a modo de satélite. En este contexto, los costes de transporte y su gestión a través de las infraestructuras en el espacio de localización posible adquieren gran relevancia. En términos empíricos se trata de plantearse cuestiones como: ¿Por qué se ha creado el cinturón de empresas de alto valor añadido en la zona limítrofe entre el norte de Italia y Alemania, traspasando barreras nacionales? ¿por qué nace Silicon Valley en el Estado de California? ¿por qué crecen unas regiones más que otras y cómo se localizan sus centros de producción?

Tanto estas preguntas como los planteamientos teóricos para responderlas, evidentemente, no son nuevos y ya aparecen en la obra de Mirdal (1950) donde se proporciona una visión más macroeconómica y abstracta para describir situaciones de equilibrios de localización en la geopolítica internacional. Otras extensiones de las teorías económicas de los procesos dinámicos de localización más allá del análisis macroeconómico estándar son las vinculadas Wallerstein (1960) y otros autores que se sintetizan bajo el epígrafe de teorías de “centro-periferia”.

Como elemento común a todos estos enfoques, la localización macroeconómica de las empresas a nivel regional o internacional adquiere pues una gran importancia para fundamentar o motivar muchas dinámicas macroeconómicas. En este sentido, uno de los aspectos clave para explicar procesos de acumulación-distribución que generen dinámicas concretas de localización pasa a ser los costes de transporte.

La clave para entender la argumentación que se plantea para justificar la importancia y sinergias entre las dos partes que conforman este trabajo, estriba en encontrar la relación entre la negociación colectiva de salario y los procesos de localización espacial. Es factible siguiendo una argumentación de corte puramente microeconómico como la planteada en la vertiente de la Nueva Geografía Económica encabezada por autores como Thisse (2011), explicar la fundamentación microeconómica de la importancia de los procesos de determinación salarial. Una vez asumidos costes de transporte decrecientes como hacen estos autores, se hace necesario también considerar que el salario no se negocia necesariamente de manera atomizada (Bárcena, 2003). La negociación en cualquiera de los niveles de fijación salarial: empresarial, industrial, sectorial, regional o nacional ha de influir en la toma de decisiones de las empresas. Si asumimos que los costes salariales son un componente del coste de producción de las empresas –algo que parece bastante razonable- y se revisan las hipótesis explícitas del modelo nuclear de esta segunda parte, se podrá estudiar con un enfoque macroeconómico con fundamentos microeconómicos el juego entre las empresas y los negociadores salariales que devendrá en una localización final de las empresas más o menos aglomerada. Teniendo en cuenta que la negociación, por ejemplo en España, afecta a día de hoy a más del 80% de los asalariados en la vertiente específica de los incrementos salariales pactados no es descabellado pensar que sectores no competitivos de la economía empujen el incremento salarial más allá del que resultaría en el equilibrio competitivo perfecto. Si como se afirma en la primera parte de esta tesis desde una exposición agregada o macroeconómica esto genera que las empresas se aglomeren hasta que se desencadenan incentivos pecuniarios para que los elevados salarios del cluster se sustituyan por otros que permitan una nueva acumulación empresarial en un área geográfica distinta es fácil ver cómo una estructura de negociación salarial rígida puede impedir el desencadenamiento y desarrollo de dinámica innatas a la economía. La falta de coordinación macroeconómica de los salarios a un nivel que internalice las necesidades de la macroeconomía en su conjunto crea incentivos para la subida salarial amparada por convenios centralizados sin coordinación explícita¹. Así, las regiones que podrían atraer nuevos clusters empresariales a la luz de los efectos de contagio del primer cluster exitoso (llámese ciudad, centro tecnológico o configuración empresarial supranacional) no

¹ Simón (2000) encuentra evidencia empírica de desigualdades salariales en España debidas a la estructura regional de los convenios colectivos (aspectos institucionales).

disminuirán los salarios lo suficiente como para que el efecto de expansión del primer grupúsculo exista. Este razonamiento macroeconómico se puede fundamentar con modelos de competencia espacial de corte microeconómico que rompan el supuesto de costes de producción iguales a cero. Para dos regiones con coordinación salarial y un número igual de consumidores potenciales, aquella región que se vea enmarcada en un régimen de negociación colectiva con unas directrices de coordinación claras producto de una función objetivo sindical que internalice las necesidades de la economía, ofrecerá un lugar de expansión natural para las empresas que comiencen su andadura empujadas fuera del primer proceso aglomerador por los altos costes laborales. Si la región 2, estuviera enmarcada en un contexto de negociación colectiva salarial descoordinado desde arriba, los salarios no ajustarían su crecimiento nominal lo suficiente pues el incentivo a conseguir el mayor incremento salarial posible imitando pues el crecimiento salarial – inalcanzable en virtud de resultados de mercado-.

La diferencia entre la región 1 y la región 2 es que una formará parte del ciclo acumulación-distribución descrito en los modelos de la NGE y la otra no. Si se extiende el análisis microfundamentado de manera que los resultados de localización emerjan como materializaciones de decisiones en las cuales los trabajadores y las empresas miren por su propio interés, será posible demostrar por qué una zona atraerá a trabajadores-consumidores y empresas-productores y la otra no. La pregunta que surgiría asumiendo este análisis como relevante es: ¿por qué no simplemente dismantelar la negociación colectiva del salario y dejar que las decisiones de las empresas se produzcan en el nivel atomizado de negociación de salario?

La intuición para responder a esta pregunta se encuentra enunciada en las conclusiones del modelo de aglomeración de Tabuchi & Thiise (2011: 250):

“Firms are attracted by places crowded by many consumers who provide them with large outlets, but they are repelled by places with many firms belonging to the same industry because local competition is tough”.

La clave para extrapolar este análisis micro a un marco macroeconómico en el que encaje la realidad de la problemática de la economía española, se halla en la falta de competencia por el lado de la oferta o la estructura de mercado sin colusión suficiente. Es

decir, dado que las empresas en la situación inicial acceden a un número grande de consumidores *pero* no se enfrentan a la fuerza de localización centrípeta –la competencia de otras empresas- porque no hay suficientes empresas y, las existentes, son capaces de pactar coordinadamente precios; la dinámica descrita en los modelos NGE tanto en su vertiente macro como en la micro, no se genera.

Dado que este trabajo de tesis doctoral introduce como caso de estudio el análisis de la economía-política española, podría falsarse esta teoría en virtud del caso analizado. El resultado sería que no es posible falsarla y, más aún, que hay datos que podrían tomarse como indicativos de su veracidad. ¿Por qué ha sido tan estática la evolución de concentraciones importantes empresariales en términos regionales? ¿Por qué se observa una tendencia a la permanencia de grandes industrias en zonas muy determinadas de la economía española sin que tengan efectos de contagio importantes? ¿Por qué persisten históricamente las diferencias regionales de manera tan particular en la economía-política española y otras? Del razonamiento desarrollado, dado que la coordinación o no del salario ha sido igual en su vertiente macro (con variaciones en la serie como se comenta en la primera parte del trabajo) se puede inferir que la clave no está entonces en la evolución de los salarios: pactados o no. Como se ha comentado arriba, habría que buscarla más bien en la estructura de mercado tan poco flexible y competitiva por el lado de la oferta. Es difícil intuir los incentivos a la relocalización de las empresas que pudieran ser promovidos por una gestión de la negociación colectiva estable y coordinada cuando la supervivencia de las empresas con un cierto poder de mercado no cambiante está protegida por la falta de competencia interna. Además estas mismas empresas acometen procesos de internacionalización que les permiten acceder a mercados de más rápido crecimiento en lugar de competir en mercados que pueden aportarles un número de consumidores estable sin generar dinámicas centrípetas.

La teoría microeconómica y, en concreto, la parte que se ocupa de la competencia espacial aporta una visión formalizada y rigurosa de los fundamentos microeconómicos de este tipo de procesos. Las localizaciones estáticas iniciales que se producen a partir de un proceso optimizador de la función objetivo de los agentes microeconómicos resultan, en última instancia, el origen de cualquier dinámica posterior de acumulación y agregación. Las funciones objetivo de estos agentes pueden reflejar distintos pesos de las variables que influyen en su decisión. Estimar y calcular de manera específica las

decisiones de consumo, localización y fijación de precios exige analizar estas funciones objetivo de la manera más precisa posible. Por tanto, el estudio del comportamiento microeconómico en las decisiones de localización resulta muy útil para poder sentar los principios de los procesos macroeconómicos de localización. Aunque las dinámicas agregadas no han de ser necesariamente una suma o combinación lineal de los comportamientos individuales el estudio de éstas nos puede indicar intuiciones sobre el desarrollo de las decisiones de localización macro.

La unión entre el estudio microeconómico de los fenómenos de localización que sirve para formalizar de manera clara y rigurosa los modelos de comportamiento de los agentes económicos, con las aplicaciones macroeconómicas derivadas de estos principios y la utilización de datos agregados reales macroeconómicos para contrastar los modelos econométricamente ha dado lugar a la fructífera “nueva geográfica económica”. Esta rama, impulsada y, a la vez, eclipsada en términos de referencias individuales por la concesión del premio nóbel de economía a Paul Krugman, se forma precisamente al fusionarse las aplicaciones macroeconómicas de las teorías de localización con la fundamentación microeconómica proporcionada por los modelos de competencia espacial

Una vez expuesta una visión sobre el nexo entre la primera parte de este trabajo de tesis y la segunda parte que se expone aquí, se va a realizar un estudio de determinación de las regiones de equilibrio en un modelo de competencia espacial. Si bien es una aplicación fundamentalmente teórica, los modelos como el aquí presentado alcance y flexibilidad suficiente para plantear cuestiones relacionadas con la negociación colectiva del salario (Bárcena-Ruíz, 2003).

6.3 Una aplicación teórica de un modelo de competencia espacial.

6.3.1 Marco general

En este trabajo investigación se lleva a cabo un análisis del equilibrio en precios considerando un juego en dos etapas en un modelo de competencia espacial dentro de una ciudad configurada como una recta. Se parte de una función cuadrática convexa para estudiar y calcular las localizaciones sobre la recta para las cuales existe equilibrio en precios. Mediante la introducción de un cambio decisivo de variable que permite reflejar condiciones de simetría en las funciones de beneficio de las empresas, este estudio determina las regiones exactas donde se cumple la existencia de equilibrio en precios. De esta forma, el análisis presentado en esta tesis doctoral permite completar totalmente el estudio de la existencia de equilibrio para funciones de coste de transporte lineales cuadráticas.

El modelo clásico de Hotelling de diferenciación de productos (1929) describe una situación en la cual dos empresas y un continuum de consumidores tienen que decidir dónde situarse a lo largo de una calle comercial recta. En este contexto, los consumidores llevan a cabo sus decisiones de compra basándose en el precio del producto más el coste de transporte que, a su vez, depende de la distancia del consumidor a la empresa. Así, el consumidor comprará en aquella empresa que le ofrezca un coste total menor. El concepto de equilibrio habitual en el marco descrito corresponde con un equilibrio secuencial (o de sub-juegos) en el que las empresas se sitúan primero a lo largo de la recta de manera simultánea y luego fijan un precio que maximice los beneficios individuales de la empresa.

Una cuestión ampliamente investigada en el marco descrito ha sido el análisis de la existencia y unicidad de equilibrio secuencial en estrategias puras bajo especificaciones alternativas de la función de coste de transporte. El artículo seminal de Hotelling (1929) encontraba inicialmente un equilibrio con diferenciación mínima en el espacio lineal para una función de costes de transporte lineales. No obstante, cuarenta años después este hallazgo fue refutado por D'Aspremont *et al.* (1979) que demostraron la no existencia de equilibrio bajo las premisas expuestas por Hotelling y probaron la existencia de un equilibrio único para una función de costes de transporte relacionada cuadráticamente con la existencia. Así, este equilibrio presentaba además unas características opuestas, con las

empresas situándose de hecho en ambos extremos de la línea de manera tal que se produce máxima diferenciación en términos de localización y características del producto.

En el trabajo de investigación de la tesis se analiza, en concreto, el problema de la existencia (de equilibrio) y el del patrón de localización para una forma funcional específica: “la cuadrática lineal convexa” que se representa como: $c(d) = ad + bd^2$; donde d se toma como la distancia entre el consumidor y la empresa con $a > 0$ and $b > 0$. Este tipo de funciones de coste de transporte han tenido han venido siendo estudiadas por algunos autores que apuntan el problema de la existencia de equilibrio. En primer lugar, Gabszewicz & Thisse (1986), demuestran que el equilibrio con este tipo de funciones deja de existir para todas las localizaciones posibles de las empresas. De hecho, como queda demostrado en el artículo de estos autores, el equilibrio en precios desaparece para la totalidad de las localizaciones. Más aún, se prueba que sólo si las empresas están lo suficientemente separadas entre sí con las implicaciones que esto tiene en el modelo en cuanto a la atenuación de la competencia entre ellas, será posible establecer el equilibrio. Es necesario puntualizar que, no obstante, una hipótesis crucial en el trabajo de estos autores es que las empresas se sitúan simétricamente con respecto al centro de la ciudad. Esta condición de asimetría resulta fundamental a la hora de realizar los cálculos, facilitándolos sustancialmente. Con posterioridad, Anderson (1988) relaja precisamente esta condición de simetría extendiendo el análisis a localizaciones asimétricas e identificando aquellos pares de localización para los cuales no se cumplen los requisitos necesarios para la existencia de equilibrio en precios. Este autor demuestra a su vez que para cualquier localización dada de una empresa existen algunas localizaciones de otras empresas para las que no se puede obtener el equilibrio en precios. Tal y como explica su artículo resulta interesante observar que las condiciones de equilibrio se reestablecen cuando encontramos empresas situadas suficientemente cerca una de otra en uno de los extremos de la línea. Sin embargo, este autor no intenta encontrar condiciones suficientes de equilibrio sino que, de hecho, su objetivo es más bien demostrar la no existencia de un equilibrio en juegos de estrategia pura para luego pasar al análisis de estrategias mixtas. La búsqueda y definición de las regiones específicas de equilibrio no es por tanto abordada y queda sin resolver (ver su Proposición 1: 485).

Finalmente, De Frutos et al. (1999) estudian el equilibrio perfecto en un juego de dos etapas de localización-precio en el contexto del modelo circular bajo funciones de

coste de transporte lineales cuadráticas y dos casos: una función convexa ($b > 0$) y la especificación funcional cóncava ($b < 0$). Estos autores muestran la no existencia de equilibrio para algunas localizaciones, concluyendo por tanto la demostración de la no existencia de equilibrio en un juego en dos etapas²

En otro orden de cosas, Hamoudi and Moral (2005), introducen la especificación cóncava ($b < 0$) en el debate para un modelo de ciudad lineal, demostrando que el equilibrio secuencial no existe para este caso tampoco y, en especial, cuando $a = -b$ y $a = b$. Más aún, en el artículo calculan las regiones concretas de equilibrio para comparar el caso cóncavo ($a = -b$) y el convexo ($a = b$) y demostrar que las regiones de equilibrio en el caso cóncavo son menores incluso que en el caso convexo. Estas regiones de equilibrio consisten en pares de localizaciones lo suficientemente apartadas las unas de las otras. De los mismos autores se puede inferir que como en Anderson, 1988 los pares localizados a una distancia lo suficientemente pequeña no satisfacen las condiciones suficientes para la existencia de equilibrio.

De manera más reciente, Arguedas and Hamoudi (2008) estudian la existencia de un equilibrio secuencial en un juego de localización primero y competencia en precios después cuando los costes de transporte son cuadrados respecto a la distancia. En su artículo, se analiza el equilibrio para los casos de diferenciación vertical y horizontal con el objetivo de demostrar la existencia y unicidad de equilibrio perfecto en el caso vertical y las condiciones necesarias y suficientes para el equilibrio en el caso horizontal.

A partir de los resultados obtenidos previamente en la literatura resulta claro que no existe un equilibrio en precios para juegos de estrategia pura con funciones lineales cuadráticas en forma general. Algunos autores como Gabszewicz & Thisse (1986) o Anderson (1988) sí determinan la no existencia de regiones, mientras que Hamoudi & Moral (2005) revelan la existencia de regiones de equilibrio en precios para funciones particulares de coste de transporte cuadrático-lineales. En cualquier caso todos estos autores asumen hipótesis específicas y los resultados obtenidos son, por ende, no generalizables.

² Frutos et al. sí encuentran, sin embargo, equilibrio para funciones específicas del tipo: $c(d) = ad^2$; $c(d) = a(d - d^2)$ para cualquier localización en el modelo circular.

En esta segunda parte del trabajo de investigación de la tesis doctoral se plantea el análisis de la existencia de un equilibrio de Nash en precios para llevar a cabo una extensión de los resultados parciales obtenidos hasta ahora en la literatura. La contribución de esta investigación se circunscribe, por tanto, al intento de concluir el análisis formal realizado hasta el momento. De esta manera la contribución clave que se ofrece es una extensión basada en los resultados parciales anteriores para completar la determinación de las regiones de existencia de equilibrio en precios.

La literatura sobre la diferenciación de productos es bastante amplia y se halla íntimamente ligada a los modelos de localización por ser ambos una interpretación distinta del mismo tipo de problema. Así, en autores como Brenner (2001), tenemos un ejemplo de una revisión muy extensa de los artículos más relevantes. Este tipo de literatura incluye también desde una perspectiva más amplia numerosas revisiones del modelo como la consideración del equilibrio en juegos de estrategia mixta (Osborne & Pitchnik, 1987) o el anteriormente citado (Anderson, 1988); especificaciones alternativas de las funciones de coste de transporte (Economides, 1986); ampliaciones del modelo circular (Anderson, 1986; De Frutos *et al.*, 1999, 2002); densidades alternartivas para las funciones de distribución de los consumidores (Anderson & Goeree, 1997) o funciones de transporte heterógeneas para los consumidores (Egli, 2007) entre otras.

A continuación con el fin de estructurar el repaso realizado a la literatura se ofrece un cuadro-resumen que recoge las aportaciones principales de los artículos relacionados:

Síntesis de las contribuciones de la literatura más relevante.

| Autores | Coste de transporte | Resultados |
|--|---|---|
| Hotelling (1929) “ The economic journal,39” | c(x)= ax Espacio lineal | Mínima diferenciación |
| D’Aspremont, Gabszewicz and Thisse (1979) “ Econometrica, vol 47, nº5.” | C(x)= ax, C(x)= bx ² Espacio lineal | No-existencia de equilibrio con C(x)= ax. Equilibrio perfecto con C(x)= bx ² . Máxima diferenciación |

| | | |
|---|--|--|
| Gabszewicz and Thisse (1986) "The Economic Journal, 96" | $C(x) = ax + bx^2$ Espacio lineal | No existencia de equilibrio para localizaciones simétricas en diferenciación horizontal. Existencia de equilibrio perfecto en diferenciación vertical |
| Anderson (1986) "London papers in regional science series 16." | $C(x)$ convexa Espacio circular | Establecimiento de la condición necesaria para la existencia del equilibrio perfecto. |
| Economides (1986) "Economics letters, 21" | $C(x) = bx^\alpha$ $1 \leq \alpha \leq 2$ Espacio lineal | Existencia de equilibrio para $\alpha > 1.26$, D.M para $1.67 \leq \alpha \leq 2$ |
| Osborne, M. and C. Pitchik (1987) "Econometrica 55" | $C(x) = ax$ Espacio lineal | Determinación de las regiones de equilibrio en precios en estrategias puras y también las regiones de equilibrio en estrategias mixtas |
| Anderson (1988) "Econometrica 55". | $C(x) = ax + bx^2$ Espacio lineal | Existencia del equilibrio perfecto Bajo restricciones muy fuertes y además hace una extensión con estrategias mixtas. |
| Frutos, Hamoudi and Jarque (1999) "Regional Science and Urban Economics, 29" | $C(x) = ax + bx^2$ $C(x) = ax - bx^2$ Espacio circular | Equivalencia de los dos modelos. Existencia del equilibrio perfecto para el caso cóncavo cuando $a=b$, $c(d) = a(x-x^2)$. |
| Frutos, Hamoudi and | $C(x)$ cóncava | Se establece que para cualquier función de transporte convexa, |

| | | |
|---|--|--|
| Jarque (2001) “Regional Science and Urban Economics,32” | C(x) convexa Espacio circular | existe una función cóncava tal que el juego es estratégicamente equivalente. |
| Hamoudi, M.J Moral (2005) “Papers in Regional Science” | C(x)= x - x ² C(x)= x + x ² Espacio lineal | Determinación de las regiones de Equilibrio y comparación |
| C.Arguedas, Hamoudi(2008) “ Cuadernos de Economía” | C(x)= ax- bx ² | |

Fuente: Elaboración propia a partir de la literatura especializada.

Este capítulo sigue una estructura independiente respecto a la parte I del trabajo de tesis con el fin de establecer de manera clara las aportaciones de cada una de las partes. De esta forma, si bien resulta evidente la descompensación en cuanto a la longitud de las dos partes, se ha preferido separarlas por cuestiones de claridad metodológica y de contenido. Se pretende también así, seguir una estrategia coherente de cara a la unidad y posibilidades investigadoras de cada una de las líneas abiertas para su posterior desarrollo.

El epígrafe 3, realizará una descripción detallada del modelo. Se expondrán de manera precisa los supuestos del mismo, los agentes económicos que interaccionan estratégicamente y el tipo de situación que representa. El epígrafe 4, presentará la parte inicial de la resolución del modelo con las técnicas habituales. Para ello introduciremos el estudio del consumidor representativo que utilizaremos como nexo para poder formalizar una demanda que represente bajo los supuestos del modelo las variables de las cuales depende la cantidad adquirida de las empresas por parte de los consumidores. En el epígrafe 5, se obtendrán ya las regiones correspondientes de equilibrio en precios que cierran el estudio específico de este tipo de funciones como representación del coste de

transporte. Por último, el epígrafe 5 sintetizará las conclusiones más relevantes del estudio presentado como segunda parte del trabajo de tesis doctoral.

6.3.2 El modelo

Este capítulo se basa en el conocido modelo de localización de Hotelling para construir el problema de localización duopolística sustituyendo la función lineal de transporte utilizada originalmente por este autor por una función lineal cuadrática .

El escenario básico considerado es el siguiente. Existen dos empresas, que vamos a denominar X e Y , que venden un producto homogéneo con costes de producción igual cero. La asunción de este coste de producción, aunque parezca restrictiva en un principio, no afecta en el ámbito de los resultados buscados, al principio de generalización de nuestro resultado. Es bien sabido que el supuesto de costes de producción igual a cero es comúnmente utilizado en la literatura de competencia espacial. No obstante, la ruptura de este supuesto del modelo es precisamente la que establece de manera clara el vínculo formal entre la primera parte de la tesis doctoral y la segunda. En particular, si consideramos una función de coste de producción más realista porque se modifican los objetivos del análisis de la interacción estratégica no sólo se consiguen resultados de gran interés tal y cómo muestra Bárcena-Ruíz (2003), sino que se tiende un puente entre la, no siempre inmediata, vinculación entre el enfoque o fundamentación microeconómica y la aplicabilidad a la macroeconomía. De momento, en lo que sigue de exposición, no se abandonará este supuesto que permite presentar los resultados de localización y equilibrio en precios buscados. No obstante, en el último capítulo de conclusiones y posibles ampliaciones de las líneas de investigación de esta tesis doctoral se insistirá a este respecto intentando mencionar y expandir la cuestión de una especificación de la función de costes vinculada con el principal elemento de costes de la empresa en el corto plazo: los salarios, cuya determinación para el caso español se aborda en la primera parte del trabajo.

Bajo los supuestos mencionados las empresas se localizan de modo que $x, y \in [0,1]$ y $x \leq y$. Dadas sus localizaciones las empresas pueden definir después los precios totales p_x y p_y .

Los consumidores se distribuyen de forma exógena y uniformemente a lo largo del mercado. Cada consumidor compra solo una unidad de bien de la empresa que le ofrece un precio total menor; es decir, de la empresa que ofrece el producto más el coste de transporte menor. Cabe recordar en este punto que es obvio que para el consumidor el coste de transporte es una desutilidad pues desearía tener su variedad favorita de producto sin necesidad de acometer ningún desplazamiento. De esta forma $\alpha \in [0,1]$ denota la localización del consumidor en la línea de mercado. La distancia entre el consumidor α y el vendedor se define como $d_s = |\alpha - s|$ donde $s = x, y$. Las empresas siguen una política de precios f.o.b³. y, como se ha comentado, los consumidores han de viajar a las empresas para comprar soportando los costes de transporte.

De manera específica, los costes de transporte se definen como no negativos, crecientes y cuadrático-lineales respecto a la distancia⁴:

$$c(|\alpha - s|) = a(|\alpha - s|) + b(\alpha - s)^2, \quad \forall s = x, y \quad (\text{A.1})$$

donde a y b son parámetros no negativos⁵ que miden la ponderación o peso relativo de los términos lineales y cuadráticos.

En esta expresión se puede apreciar de nuevo la consideración que se da en los modelos de competencia espacial a los costes de transporte como una desutilidad para el consumidor, puesto que en la relación (A.1) refleja la diferencia entre la cantidad de la característica del bien ideal para o más preferido para un consumidor, α , y el bien efectivamente considerado para su consumo.

El modelo es descrito como un juego en dos etapas con información completa (la empresa conoce la decisión de la otra empresa una vez tomada). En la primera etapa las

³ Como es bien conocido f.o.b se refiere a la estructura de fijación de precios según se recibe la orden: *first order basis*.

⁴ El caso cóncavo ($b < 0$) ha sido estudiado por Arguedas y Hamoudi (2008).

⁵ Cuando $a > 0$ y $b = 0$ se reproduce el modelo clásico de Hotelling con costes de transporte lineales (1929) mientras que el caso en el que $a = 0$ and $b > 0$ has sido sugerido por d'Aspremont *et al.* (1979). Los resultados ofrecidos en ste trabajo particularizan pues ambos casos.

empresas X e Y eligen simultáneamente sus localizaciones respectivas en x e y , para fijar luego, también de forma simultánea, el precio del producto. El proceso de tomas de decisión secuenciales subraya la idea de que las empresas anticipan la competencia en precios que van a sufrir cuando eligen las localizaciones. Para resolver el modelo se emplea el concepto de equilibrio perfecto en subjuegos: primero se analiza la competencia en precios para una localización dada para, con posterioridad, hacer frente al problema de competencia espacial en lo que se refiere a la selección de las localizaciones empresariales en un espacio geográfico. Precisamente esta segunda etapa del juego, es la que se puede extender en su aplicación macroeconómica las dinámicas de competencia espacial abordadas en la nueva geografía económica. Si bien es cierto que la acumulación inicial en los modelos de este tipo tiene que ver con otro tipo de ganancias de localización para las empresas relacionadas con efectos sinérgicos de transmisión de capital humano. En cierto sentido, si relajamos el supuesto de costes de producción cero podrían también incluirse en las cuestiones de localización en esta etapa relacionadas con el acceso a dichas sinergias o a otra expresión relacionada con la productividad del trabajo.

Sin embargo, la no existencia de equilibrio en precios para algunas localizaciones ha sido, probada en la literatura anterior basándose en las condiciones necesarias para la existencia de equilibrio, i.e, Gabszewicz and Thisse (1986) para localizaciones simétricas y Anderson para cualquier localización de las empresas. En consecuencia el análisis de modelo se restringe al estudio del equilibrio de Nash en precios en la segunda etapa del juego. De forma específica, se determinarán las regiones de equilibrio en precios (completas), haciéndose explícitas las condiciones necesarias y suficientes para su existencia..

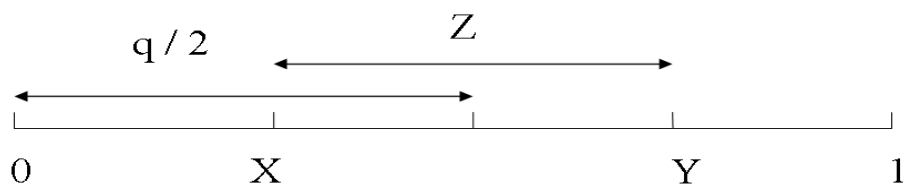
6.3.3 Los consumidores indiferentes y la función de demanda.

La frontera entre las cuotas de mercado de las empresas o delimitación geográfico de su espacio de venta en el modelo depende de los precios y de los costes de transporte. Por lo tanto, la demanda a la que se enfrenta cada empresa puede obtenerse escrutando el consumidor indiferente, o lo que es igual, aquel que puede comprar al mismo precio total, $f(d)$, de las dos empresas dada su situación en el espacio geográfico.

$$\text{Para este consumidor: } f(d_x) = f(d_y), \quad f(d_s) = p_s + c(d_s), \quad \forall s = x, y \quad (\text{A.2})$$

Un consumidor indiferente se puede encontrar en las regiones $[0, x]$, $[x, y]$ or $[y, 1]$ dependiendo de los precios y las localizaciones de las empresas. Una vez se consiga identificar a este consumidor se hace inmediatamente evidente que aquellos consumidores situados a su izquierda son atendidos por una empresa, mientras que lo situados a la derecha comprarán la otra empresa. En lo sucesivo llamaremos, α_1^L , a la localización del consumidor indiferente en la región $[0, x]$; α^c , a la localización del consumidor indiferente en la región $[x, y]$, y α_2^L , a la localización del consumidor indiferente en la región $[y, 1]$.

Con el fin de hallar la demanda se necesita, de hecho, calcular la expresión para los consumidores indiferentes. Con este propósito podemos denotar z como la distancia entre ambas empresas, i.e. $z = y - x \in [0, 1]$. Al mismo tiempo, se define q como la suma de las localizaciones de ambas empresas de modo que: $q = x + y \in [0, 2]$, $z \leq q$ y $z \leq 2 - q$.⁶ Dadas las localizaciones de las empresas, $q/2$ representa el punto equidistante entre las dos y constituye una medida útil de la simetría como será comentado más adelante. Las localizaciones del modelo se pueden plantear de forma gráfica representadas en una línea recta tal y como sigue:



En primer lugar, se determinará la localización del consumidor indiferente, α_1^L , en la región $[0, x]$, teniendo en cuenta que (A.1) y (A.2), α_1^L deben satisfacer la condición siguiente:

$$p_x + a(x - \alpha) + b(x - \alpha)^2 = p_y + a(y - \alpha) + b(y - \alpha)^2.$$

⁶ $x \in [0, 1]$ and $y \in [0, 1] \Leftrightarrow z \in [0, 1]$ and $q \in [0, 2]$; $x \leq y \Leftrightarrow z \geq 0$; $x \geq 0 \Leftrightarrow z \geq q$; $y \leq 1 \Leftrightarrow z \leq 2 - q$.

Por consiguiente, la localización del consumidor indiferente del consumidor en la región es:

$$\alpha_1^L = \frac{p_y - p_x}{2bz} + \frac{q}{2} + \frac{a}{2b}. \quad (\text{A.3})$$

La condición sobre la localización del consumidor indiferente, α_1^L , en la región $[0, x]$ se establece en el resultado presentado a continuación:

$$\alpha_1^L \in [0, x] \Leftrightarrow z(a + bz) \leq p_x - p_y \leq z(a + bz).$$

Cuando esta condición no se cumple el consumidor indiferente, α_1^L , deja de existir en la región $[0, x]$. Una condición necesaria para que exista α_1^L es entonces que $p_x > p_y$. Por consiguiente si la empresa Y quiere ganar cuota de mercado en el intervalo $[0, x]$ que se correspondería con el más cercano a los clientes “naturales” de X , debe elegir fijar un precio más bajo que su rival.

En segundo lugar, la localización del consumidor indiferente en la región $[x, y]$ satisface la condición:

$$p_x + a(\alpha - x) + b(\alpha - x)^2 = p_y + a(y - \alpha) + b(y - \alpha)^2.$$

A partir de esta expresión se puede obtener la localización del consumidor indiferente expresada como:

$$\alpha^C = \frac{p_y - p_x}{2(a + bz)} + \frac{q}{2}. \quad (\text{A.4})$$

Más aún, α^C , en la región $[x, y]$ debe verificar la siguiente condición:

$$\alpha^C \in [x, y] \Leftrightarrow -z(a + bz) \leq p_x - p_y \leq z(a + bz).$$

Es interesante observar aquí que dado que ambos $p_x \geq p_y$ y $p_y \leq p_x$ son válidos para que α^c exista dado que $p_x - p_y \in [-z(a+bz), z(a+bz)]$. De hecho, para el caso particular en el cual $p_x = p_y$ la localización del consumidor indiferente es exactamente equidistante a ambas empresas, es decir, $q/2$.

Por último la localización del consumidor indiferente en el intervalo $[y,1]$ ha de satisfacer que:

$$p_x + a(\alpha - x) + b(\alpha - x)^2 = p_y + a(\alpha - y) + b(\alpha - y)^2,$$

Resultado del que se obtiene que:

$$\alpha_2^L = \frac{p_y - p_x}{2bz} + \frac{q}{2} - \frac{a}{2b}. \quad (\text{A.5})$$

La condición para verificar la existencia del consumidor indiferente, α_2^L , en la región $[y,1]$ se establece en el siguiente resultado:

$$\alpha_2^L \in [y,1] \Leftrightarrow -z(a+b(2-q)) \leq p_x - p_y \leq -z(a+bz).$$

En cuanto al cumplimiento de esta condición para el consumidor indiferente, α_2^L , deje de producirse, el mismo deja de existir en la región $[y,1]$. En este caso, dado que $p_x - p_y \in [-z(a+b(2-q)), z(a+bz)]$, una condición necesaria para el consumidor indiferente, α_2^L , exista es $p_x < p_y$. En otras palabras si la empresa X quiere atraer a compradores situados en $[y,1]$, debería entonces elegir un precio más bajo que el de su competidor.

En general, cuando los precios son iguales las empresas únicamente compiten en la región comprendida en $[x,y]$. En lo que respecta a las regiones $[0,x]$ ($[y,1]$), las empresas X (Y) se encuentran en una situación fáctica de monopolio debido a la estructura del coste de transporte, en la que los costes de transporte convexos crecientes lastran la

movilidad del consumidor para poder acceder a la otra empresa. Se puede afirmar que los costes de transporte influyen en la competencia vía precios entre las dos empresas en virtud de la cantidad de consumidores que la empresa es capaz de sustraer (perder) de su vecina disminuyendo su precio en una unidad.

Una cuestión relevante para derivar las funciones de demanda es determinar el número de consumidores indiferentes a lo largo de la zona o área residencial. Esto depende de manera decisiva de la diferencia de precios, $p_x - p_y$. Basándonos en la misma pueden existir uno o ningún consumidor indiferente. Si no hay ninguno, todos los consumidores comprarán el producto de la misma empresa. Teniendo en cuenta el análisis previo es fácil ver que los extremos del intervalo de la diferencia de precios, $p_x - p_y$ pueden ordenarse de la siguiente forma:

$$-\infty < -z(a + b(2 - q)) \leq -z(a + bz) \leq z(a + bz) \leq z(a + bq) < +\infty$$

Consecuentemente podemos deducir las siguientes condiciones:

- i) No existe un consumidor indiferente en $[0,1]$ si y sólo si la empresa Y atrae toda la demanda.

$$p_x - p_y \in R^- = [-\infty, -z(a + b(2 - q))]$$

- ii) No existe un consumidor indiferente en $[0,1]$ si y sólo si (la empresa Y atrae toda la demanda)

$$p_x - p_y \in R^{+\infty} = [z(a + bq), +\infty]$$

Adicionalmente, se ha demostrado con anterioridad que:

- i) El consumidor indiferente α_1^L existe en $[0, x]$ $p_x - p_y \in R_2^L = [-z(a + b(2 - q)), -z(a + bz)]$

- ii) El consumidor indiferente α^c existe en $[x, y] \Leftrightarrow p_x - p_y \in R^c = [-z(a + bz), z(a + bz)]$

- iii) El consumidor indiferente α_2^L existe en $[y, 1]$ $p_x - p_y \in R_1^L = [-z(a + bz), z(a + bq)]$

Las posibles localizaciones del consumidor indiferente se muestran en los gráficos 1 a 3.

GRÁFICO 1. El consumidor indiferente α^L se localiza en $[0, x]$

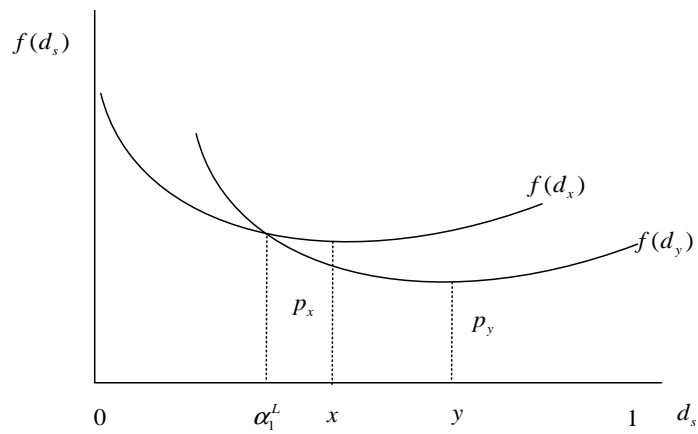


GRÁFICO 2. El consumidor indiferente α^C se localiza en $[x, y]$

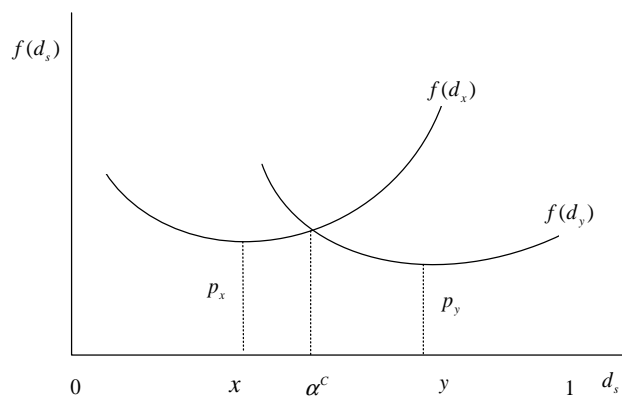
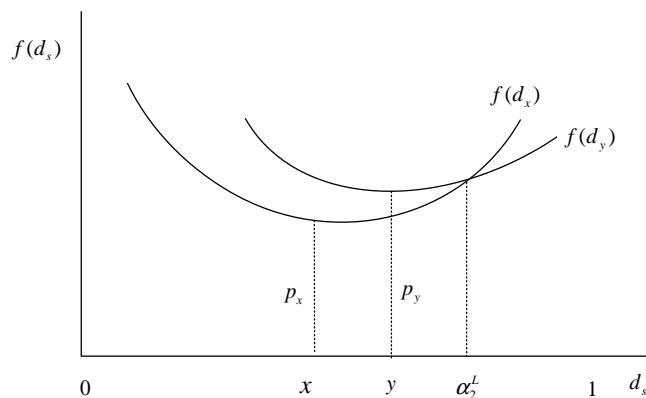


GRÁFICO 3. El consumidor indiferente α^L se localiza en $[y, 1]$



Dadas las condiciones para la existencia de los consumidores indiferentes, se puede derivar ahora una función de demanda que queda representada por partes ⁷

$$D_x(p_x, p_y) = \begin{cases} 1 & \text{if } p_x - p_y \in R^{-\infty} \\ \alpha_2^L & \text{if } p_x - p_y \in R_2^L \\ \alpha^C & \text{if } p_x - p_y \in R^C \\ \alpha_1^L & \text{if } p_x - p_y \in R_1^L \\ 0 & \text{if } p_x - p_y \in R^{+\infty} \end{cases} \quad (\text{A.6})$$

Con el propósito de poder establecer comparaciones debería ser tenido en cuenta que en el modelo de ciudad lineal el número de consumidores indiferentes no resulta el mismo para los costes cóncavos o convexos. En concreto, en el caso convexo existe un único consumidor o ninguno, mientras que en el caso cóncavo puede haber uno, dos o ningún consumidor indiferente. Por el contrario, en el modelo circular hay dos o ningún consumidor indiferente tanto para costes cóncavos como convexos⁸.

Hasta este punto, parece claro que las funciones de demanda con las que se describe el comportamiento del consumidor indiferente son funciones “troceadas” por partes con cinco dominios de existencia distintos. Resulta interesante tener en cuenta que la función de demanda de cada empresa es continua en su propio precio y depende de la localización de mercado de ambas empresas.

⁷ Se puede deducir fácilmente la demanda de la empresa Y de $D_y = 1 - D_x$.

⁸ Ver De Frutos *et al.* (1999)

Como se ha mencionado antes la no existencia de equilibrio perfecto en el juego en dos etapas ha sido apuntada en la literatura Anderson (1988). La siguiente sección se dirigirá a la determinación explícita de las regiones en el subjuego en precios que constituye, por otro lado, la aportación más relevante de la segunda parte del trabajo de investigación de tesis doctoral aquí presentado.

6.3.4 Las regiones de existencia de equilibrio en el subjuego en precios.

En este apartado o epígrafe, se plantea de nuevo como hipótesis que el coste marginal de producción de ambas empresas sea igual a cero con el fin de acometer directamente la obtención de los precios de equilibrio del modelo. Esta hipótesis, sigue la tradición de la literatura en este tipo de modelos, Anderson (1988). En principio, para los propósitos planteados, esta hipótesis no tiene asociada pérdida de generalidad aunque, como se ha comentado, es en este punto donde se establece una posibilidad de introducir dinámicas pecuniarias que rompan este supuesto. De esta manera, las funciones de beneficio de las empresas quedan establecidas como $\pi_s(p_s, p_r) = p_s D_s(p_s, p_r)$, donde $D_s(p_s, p_r)$ es la función de demanda de S, $S = X, Y$, $s = x, y$, $r = x, y$ and $s \neq r$. La función de beneficio de la empresa X se calcula a partir de la función de demanda y puede ser representada también como una función cóncava por intervalos:

$$\pi_X(p_x, p_y) = \begin{cases} p_x & \text{if } p_x - p_y \in R^{-\infty} \\ p_x \left(\frac{p_y - p_x}{2bz} + \frac{q}{2} - \frac{a}{2b} \right) & \text{if } p_x - p_y \in R_2^L \\ p_x \left(\frac{p_y - p_x}{2(a+bz)} + \frac{q}{2} \right) & \text{if } p_x - p_y \in R^C \\ p_x \left(\frac{p_y - p_x}{2bz} + \frac{q}{2} + \frac{a}{2b} \right) & \text{if } p_x - p_y \in R_1^L \\ 0 & \text{if } p_x - p_y \in R^{+\infty} \end{cases}$$

Para el caso en el que los precios son iguales y la función de demanda está definida en el intervalo, R^C , se puede pensar en una interpretación muy intuitiva desde el punto de vista económico para ($q = x + y$). De forma más precisa en este ejemplo D_X es igual a $q/2$ y D_Y será igual a $1 - q/2$. Cuando $q > 1$, la demanda del producto ofrecido por la empresa X es mayor que la demanda del producto de la empresa Y y, *viceversa*. Si

analizamos qué ocurre cuando $q = 1$ se aprecia que ambas empresas tienen una cuota de mercado igual a $\frac{1}{2}$, es decir, lo reparten a partes iguales.

La interpretación de z también resulta bastante directa puesto que puede considerarse como una medida del grado de diferenciación del mercado. Cuando z toma valores muy pequeños, cercanos a cero ($z \rightarrow 0$), las empresas se localizan muy cerca la una de la otra lo que implica una diferenciación mínima entre sus productos. Si, por el contrario, z toma un valor muy elevado o cercano a 1 ($z \rightarrow 1$), las empresas se alejan mucho entre sí, lo cual supone análogamente diferenciación máxima. Por último, si $z \in (0,1)$ se obtiene un grado de diferenciación intermedio.

Técnicamente, $q = 1$ implica que ambas empresas se localizan de forma simétrica respecto al centro de la ciudad lineal. Asimismo, $q < 1$ implica que las dos tienen una localización con asimetría hacia la izquierda, pudiéndose afirmar de manera análoga que para el caso en el que $q > 1$ la asimetría es hacia la derecha. Estas condiciones de simetría son fundamentales para la simplificación del problema de la localización pues al utilizar z y q como variables estratégicas para la demanda en lugar de las localizaciones originalmente definidas de x e y , se reduce sobremanera la dificultad del estudio de las regiones de equilibrio. Por ende, debido a las cuestiones de simetría anteriormente apuntadas únicamente es necesario tratar el caso para el que $q \geq 1$ ⁹.

Para el estudio del equilibrio de Nash resulta útil la siguiente definición:

Definición 1: Para una localización dada de una empresa (x, y) , un equilibrio de Nash en precios es (p_x^N, p_y^N) de forma que:

$$(i) \quad p_x^N - p_y^N \in R^N \text{ donde } R^N = R_2^L, R^C, R_1^L. \text{ (Condición necesaria)}$$

⁹ La simetría entre la función de beneficio de la empresa X y la función de beneficio de la empresa Y es fácil de detectar al sustituir $2-q$ en lugar de q en la función $\pi_x(p_x^{NC}, p_y^{NC})$ con el fin de obtener $\pi_y(p_x^{NC}, p_y^{NC})$.

- (ii) $p_s^N = \arg \max_{p_s} \pi_s(p_s, p_r^N)$ para todo $s = x, y$, $r = x, y$ y $s \neq r$. (Condición suficiente)

Un resultado reconocido y validado en la literatura desde el artículo seminal de Anderson (1988), es que para cualquier localización de una empresa existe una localización de la otra para la cual no existe un equilibrio en precios para el par de localizaciones. La convexidad del coste de transporte pasa a dejar de ser una condición suficiente de equilibrio para asegurar la existencia de equilibrio. La no-cuasi concavidad de la función de beneficio es por consiguiente la que impide y explica la no existencia de equilibrio. Las funciones de beneficio de este tipo son, en general, expresiones que poseen dos máximos o picos. Esto puede implicar de hecho que, en consecuencia, la función de reacción de la empresa se haga discontinua. Puede darse el caso entonces de que no interseccionen y, por ende, no se pueda hallar equilibrio en precios. Así, la determinación exacta de las condiciones necesarias y suficientes para la existencia de un equilibrio en precios tal y como se lleva a cabo a continuación se convierte en un resultado fundamental y novedoso respecto a las investigaciones anteriores a este trabajo.

Para proceder con el análisis del equilibrio en precios se describirá en primera instancia el caso más simple. Es decir, la solución de equilibrio en precios cuando las empresas se localizan en el mismo punto, $x = y \Leftrightarrow z = 0$. Es conveniente puntualizar aquí que para $z = 0$ no existe un consumidor indiferente y la competencia se caracteriza por ser á la Bertrand.

Lema 1: Para cualquier par (z, q) que cumplan que $z = 0$ y $q \in [0, 2]$, el equilibrio en precios viene dado por

$$p_x = p_y = 0.$$

P

Prueba. Mediante un argumento á la Bertrand. ■

6.3.4.1 El equilibrio en precios en la región central, R^C

De acuerdo a la Definición 1, si el par (p_x^{Nc}, p_y^{Nc}) es un equilibrio de Nash en precios la diferencia de precios debe entonces pertenecer al rango apropiado entre los que han sido explicitados. Además, cada precio debe ser la mejor respuesta al anuncio de precio de la empresa correspondiente por parte de la otra empresa del modelo. Así pues, para determinar la región de equilibrio se debe cumplir la condición necesaria que garantice que el punto (i) de la definición 1 se refiere al intervalo central, R^C .

Lema 2: Para la existencia de un equilibrio de Nash en precios en la región R^C , es necesario que $t(z, q) \in E_1^C$, donde $E_1^C = \left\{ (z, q) \in [0, 1] \times [0, 2] / z \geq \frac{2}{3}(q-1), z \geq -\frac{2}{3}(q-1) \right\}$.

Prueba: Para una diferencia en precios que haga que, $p_x - p_y$ pertenezca a la región central, R^C , i.e. $-z(a+bz) \leq p_x - p_y \leq z(a+bz)$, se puede encontrar un posible equilibrio de precios de Nash denotado por (p_x^{Nc}, p_y^{Nc}) . Asumiendo que (p_x^{Nc}, p_y^{Nc}) es un equilibrio en precios a lo largo del dominio siguiente:

$R_s^C = \{ p_s / p_r^{Nc} - z(a+bz) \leq p_s \leq p_r^{Nc} + z(a+bz) \}$, $s = x, y$; $r = x, y$ y $s \neq r$ donde:

$$p_x^{Nc} = \arg \max_{p_x \in R_x^C} \pi_x(p_x, p_y^{Nc}) = \frac{1}{3}(a+bz)(2+q) \quad (\text{A.7})$$

$$p_y^{Nc} = \arg \max_{p_y \in R_y^C} \pi_y(p_x^{Nc}, p_y) = \frac{1}{3}(a+bz)(4-q) \quad (\text{A.8})$$

A partir de aquí se puede calcular que:

$$-z(a+bz) \leq p_x^{Nc} - p_y^{Nc} \Leftrightarrow z \geq -\frac{2}{3}(q-1) \text{ y } p_x - p_y \leq z(a+bz) \Leftrightarrow z \geq \frac{2}{3}(q-1) . \blacksquare$$

Nótese aquí que la diferencia en precios depende de modo determinante del grado de asimetría de las localizaciones ya que

$$p_x^{Nc} - p_y^{Nc} = \frac{2}{3}(a + bz)(q - 1). \text{ Por consiguiente, } p_x^{Nc} = p_y^{Nc}, \text{ si y solo si } q = 1.^{10}$$

Extendiendo el punto (ii) en la Definición 1, se establecen con precisión las condiciones de equilibrio dadas proporcionadas por el siguiente lema y proposición:

Lema 3: Para cualquier par $[z, q] \in E_1^C$ y para un precio de la empresa Y fijado en p_y^{Nc} , la función de beneficio de la empresa X es decreciente en R_1^L .

Dado el precio del competidor, p_y^{Nc} , el Lema 3 descarta cualquier posibilidad para la empresa X de mejorar su beneficio eligiendo un precio mayor que el de equilibrio. La intuición que subyace a esto que, una vez que el precio de la empresa Y es conocido y viene fijado como p_y^{Nc} , la empresa X prefiere tener a todos los clientes localizados en $[0, x]$ con, p_x^{Nc} , en lugar de aumentar su precio y perder algunos de ellos. En otras palabras, las ganancias de un aumento de precios no compensarán en este caso el descenso de la cantidad demandada.

Una vez que se han introducido los lemas 1 y 2, es posible establecer el siguiente resultado. Como ha sido comentado con anterioridad, gracias a las condiciones de simetría conseguidas a través del cambio de variable, únicamente hará falta tratar el caso en el que $1 \leq q \leq 2$, cuando $z > 0$.

Demostración del Lema 3: Se representa en este caso la región lateral que viene definida por la expresión:

$$R_{1,x}^L = \{p_x / p_y^{Nc} - z(a + bz) \leq p_x \leq p_y^{Nc} + z(a + bz)\}$$

Si se utiliza la expresión de la función de beneficio de la empresa X en la región R_1^L , se obtiene que:

¹⁰ Este es exactamente el caso demostrado en Gabszewicz & Thisse (1986).

$$p_{x1} = \arg \max_{p_x \in R_{1,x}^L} \pi_x(p_x, p_y^{Nc}) = \frac{1}{6} (z[2b(2+q) + 3a] + a(4-q)),$$

En la que el consumidor indiferente es $\alpha_1^L(p_{x1}, p_y^{Nc}) \geq x$. Por lo tanto el precio, p_{x1} , no pertenece al interior del intervalo R_1^L , de modo que $p_y^{Nc} + z(a+bz) \geq p_{x1}$. En consecuencia, $\pi_x(p_x, p_y^{Nc})$ es decreciente en $R_{1,x}^L$. ■

Proposición 1: Para cualquier par $(z, q) \in E_1^C$ en el que $q \in [1, 2]$ existe un equilibrio de Nash en precios si y solo si:

$$3z^2(4b(q+2) - 3a) + 2z(4b(q+2)(q-1) + 3a(4-q)) - a(4-q)^2 \geq 0 \quad (\text{A.9})$$

$$z(b(q+2)^2 - 12b(q-1) + 18a) - 6a(4-q) - a(q+2)^2 \geq 0 \quad (\text{A.11})$$

Y, más aún, cuando quiera que exista, el equilibrio puro estará determinado de forma única (p_x^{Nc}, p_y^{Nc}) .

Demostración de la Proposición 1: Se va a proceder en primer lugar a demostrar que para cualquier par $(z, q) \in E_1^C$ y el precio fijado por la empresa Y en p_y^{Nc} , p_x^{Nc} pasa a ser el máximo global de la función de beneficio de la empresa si y sólo si se puede verificar el cumplimiento total de la condición:

$$3z^2(4b(q+2) - 3a) + 2z(4b(q+2)(q-1) + 3a(4-q)) - a(4-q)^2 \geq 0$$

$$z(b(q+2)^2 - 12b(q-1) + 18a) - 6a(4-q) - a(q+2)^2 \geq 0$$

En esta expresión se asume que (p_x^{Nc}, p_y^{Nc}) dados por las ecuaciones (A.7) y (A.8) son un precio de equilibrio. En este caso el lema 2, muestra que $(z, q) \in E_1^C$. En relación al lema 3 pueden surgir 3 casos. En el primer caso (gráfico 4), la respuesta óptima viene dada por la expresión siguiente:

$$p_{x2} = \arg \max_{p_x \in R_{2,x}^L} \pi_x(p_x, p_y^{Nc}) = \frac{1}{6} (z[2b(2+q) - 3a] + a(4-q))$$

X en la región lateral R_2^L pertenece al interior de R_2^L y, en consecuencia, ha de verificar que:

$$p_y^{Nc} - z(a + b(2 - q)) \leq p_{x2} \Leftrightarrow (z, q) \in E_{21}^C$$

$$\text{Donde } E_{21}^C = \{(z, q) \in E_1^C / a(4 - q) - z(2b(4 - q) + 3a) \geq 0\},$$

$$p_{x2} \leq p_y^{Nc} - z(a + bz) \Leftrightarrow (z, q) \in E_{22}^C \text{ y}$$

$$\text{Donde, a su vez, } E_{22}^C = \{(z, q) \in E_1^C / -6bz^2 - z(4b(q - 1) + 3a) + a(4 - q) \geq 0\}$$

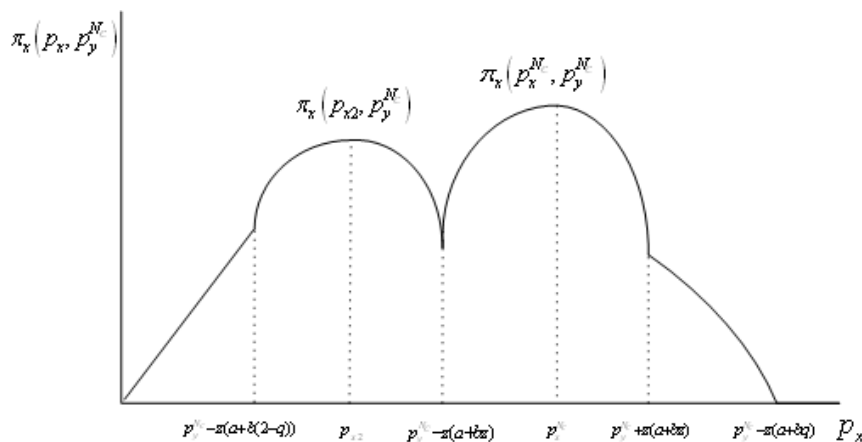
En esta situación se puede afirmar que el beneficio ha de cumplir la condición establecida como:

$$\pi_x(p_x^{Nc}, p_y^{Nc}) \geq \pi_x(p_{x2}, p_y^{Nc}) \Leftrightarrow (z, q) \in E_{31}^C$$

De modo que:

$$E_{31}^C = \{(z, q) \in E_{21}^C \cap E_{22}^C / 3z^2(4b(q + 2) - 3a) + 2z(4b(q + 2)(q - 1) + 3a(4 - q)) - a(4 - q)^2 \geq 0\}$$

GRÁFICO 4. Determinación de regiones de equilibrio



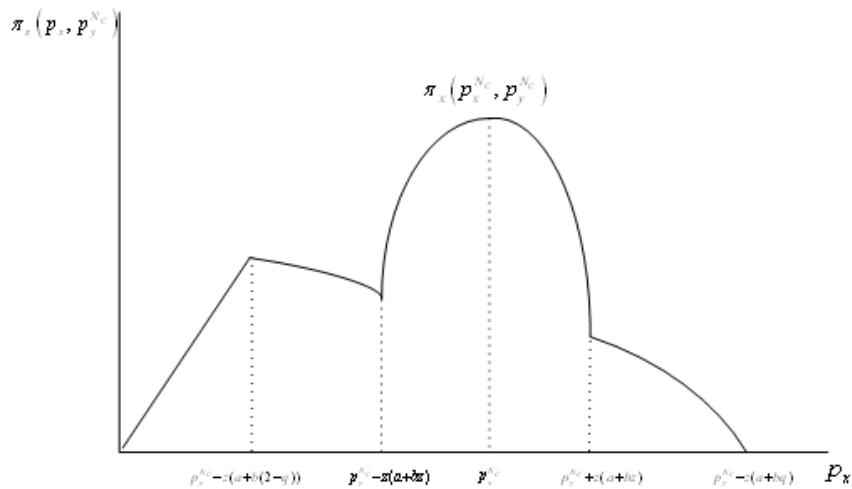
En el segundo caso (gráfico 5), el máximo local en la región lateral, R_2^L , se consigue para $p_{x2} = p_y^{Nc} - z(a + b(2 - q))$ (E_{21}^C no se satisface, i. e. $(z, q) \in \bar{E}_{21}^C$ complementario de E_{21}^C). En esta situación se demuestra que:

$$\pi_x(p_x^{Nc}, p_y^{Nc}) \geq \pi_x(p_{x2}, p_y^{Nc}) \Leftrightarrow (z, q) \in E_{32}^C$$

De modo que:

$$E_{32}^C = \{(z, q) \in \bar{E}_{21}^C / z(b(q + 2)^2 - 12b(q - 1) + 18a) - a(6(4 - q) - (q + 2)^2) \geq 0\}$$

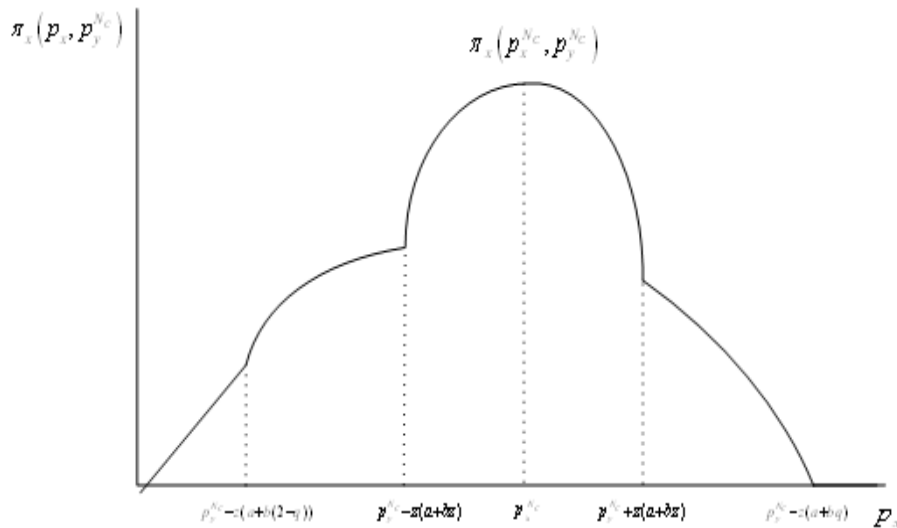
GRÁFICO 5. Determinación de regiones de equilibrio



En el tercer caso (gráfico 6) el máximo local en la región lateral R_2^L se obtiene para $p_{x2} = p_y^{Nc} - z(a + bz)$ (E_{22}^C no es satisfecho, i.e. $(z, q) \in \bar{E}_{22}^C$). De igual modo en esta situación se debe verificar que se cumple la siguiente condición:

$$\pi_x(p_x^{Nc}, p_y^{Nc}) \geq \pi_x(p_{x2}, p_y^{Nc})$$

GRÁFICO 6. Determinación de regiones de equilibrio



Por lo tanto, p_x^{Nc} es un máximo global de la función de beneficio de la empresa X si y solo si $(z, q) \in E_{31}^C \cup E_{32}^C$, y dado que $E_{21}^C \cap (\overline{E_{21}^C}) = \emptyset$, se deduce que:

$$E_{31}^C \cup E_{32}^C = \left\{ \begin{array}{l} (z, q) \in E_1^C \text{ such that} \\ 3z^2(4b(q+2) - 3a) + 2z(4b(q+2)(q-1) + 3a(4-q) - a(4-q)^2) \geq 0, \\ z(b(q+2)^2 - 12b(q-1) + 18a) - 6a(4-q) - a(q+2)^2 \geq 0 \end{array} \right\}$$

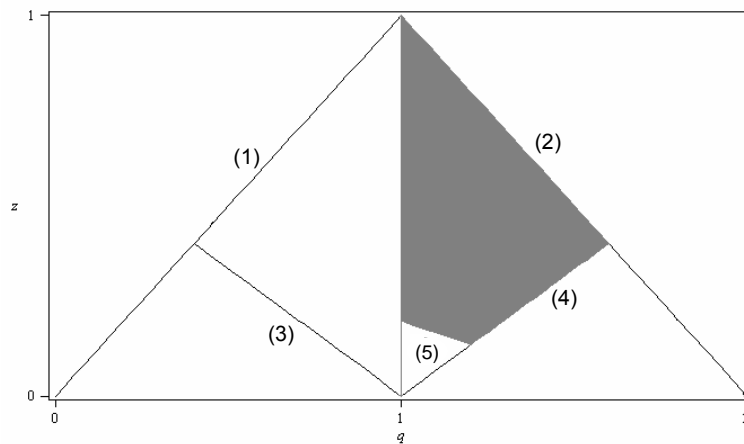
A partir de la simetría existente entre la función de beneficio de la empresa X y la función de beneficio de la empresa Y, se puede demostrar que:

$\pi_y(p_x^{Nc}, p_y^{Nc}) \geq \pi_y(p_x^{Nc}, p_y)$ si y solo si $(z, q) \in E_{31}^{C'} \cup E_{32}^{C'}$, donde tanto $E_{31}^{C'}$ como $E_{32}^{C'}$ son respectivamente las versiones simétricas de E_{31}^C y E_{32}^C con respecto a $q=1$, y para $q \in (1, 2]$, puede ser demostrado que $(E_{31}^C \cup E_{32}^C) \cap (E_{31}^{C'} \cup E_{32}^{C'}) = (E_{31}^C \cup E_{32}^C)$. ■

Para demostrar la proposición 1, se ha tenido que recurrir a demostrar el lema 2 que a su vez ha sido dividido en tres casos distintos para clarificar la exposición. Una vez realizada la demostración de la proposición 1, se está en disposición de seguir con el

cálculo de las regiones de equilibrio tal y como se muestran en el siguiente gráfico sombreado:

GRÁFICO 7. Equilibrio en la región donde el contorno del mercado se encuentra entre las dos empresas cuando $a=1, b=4$.



Donde: (1): $z = q$; (2): $z = 2 - q$; (3): $z = \frac{2}{3}(1 - q)$; (4): $z = \frac{2}{3}(q - 1)$

(5): $4z(q+2)^2 + 42(1-q) - (q+2)^2 = 0$ corresponde a (A.11).¹¹

El gráfico 7, corresponde con las regiones de equilibrio en $q \in [1, 2]$ y $z \in (0, 1]$. Para las localizaciones tal que $q \in [0, 1]$ las regiones de equilibrio son simétricas con respecto a $q = 1$.

Contrariamente a Anderson quien desarrolló las demostraciones de las regiones de equilibrio de no existencia de equilibrio de Nash en precios; la Proposición 1 determina de manera precisa las regiones de existencia de equilibrio de Nash en precios i.e. las posibles localizaciones de las empresas para las cuales se puede encontrar equilibrio en precios (Gráfico 7).

Al sustituir los precios de equilibrio dados por (A.7) y (A.8) en la función de demanda (A.6) y en la función de beneficio (A.7) de la región central se obtiene:

¹¹ Nótese que para $a=1, b=4$, la condición de equilibrio que viene dada por (A.9) se cumple.

$$D_X(p_x^{N_c}, p_y^{N_c}) = \frac{2+q}{6} \quad \text{y} \quad D_Y(p_x^{N_c}, p_y^{N_c}) = \frac{4-q}{6}$$

$$\pi_X(p_x^{N_c}, p_y^{N_c}) = \frac{(a+bz)(2+q)^2}{18} \quad \text{y} \quad \pi_Y(p_x^{N_c}, p_y^{N_c}) = \frac{(a+bz)(4-q)^2}{18}$$

Puesto que $q > 1$, tanto el precio, como la cuota de mercado como el beneficio de la empresa X son mayores que los de la empresa Y. Para el caso en el que $q < 1$, se tendrá que el resultado opuesto es cierto.

Según Economides (1986), el padrón de localización de la empresa X se puede apreciar con claridad en el signo de la derivada del beneficio de equilibrio $\pi_X(p_x^{N_c}, p_y^{N_c})$ con respecto a x, y de manera similar para la empresa Y con respecto a y:

$$\frac{\partial \pi_X(p_x^{N_c}, p_y^{N_c})}{\partial x} = \frac{1}{18}(2+q)[2(a-b) + b(2z-q)]$$

$$\frac{\partial \pi_Y(p_x^{N_c}, p_y^{N_c})}{\partial y} = \frac{1}{18}(4-q)[2(2b-a) - b(2z+q)]$$

En estas expresiones se puede observar que el signo de las funciones de beneficio depende de los parámetros a y b, por consiguiente, el patrón de relocalización no puede ser establecido de manera unívoca. Más aún, si se analiza con detenimiento la derivada resulta sencillo visualizar que si $a \geq 2b$:

$$\frac{\partial \pi_X(p_x^{N_c}, p_y^{N_c})}{\partial x} > 0$$

y

$$\frac{\partial \pi_Y(p_x^{N_c}, p_y^{N_c})}{\partial y} < 0,$$

lo que significa que las empresas tienden a acercarse más al centro de manera análoga al resultado clásico de Hotelling (1929). Se puede constatar que para el caso opuesto, $a < 2b$, no se puede deducir nada de los signos de las derivadas.

6.3.4.2 El equilibrio en precios en las regiones laterales

Debido de nuevo a la simetría es únicamente necesario analizar el caso para el cual $1 \leq q \leq 2$, con $z > 0$. Cuando se toman en consideración los consumidores indiferentes, α_1^L o α_2^L , las áreas relevantes vienen dadas por las regiones laterales R_1^L o R_2^L . Partiendo de la función de beneficio antes proporcionada, se procederá a buscar el equilibrio de Nash en precios en la última etapa del juego.

En lo que respecta a la región lateral, R_2^L , se puede establecer el siguiente resultado:

Lema 4: Para cualquier par $(q, z) \in [1, 2] \times (0, 1]$, se puede afirmar que no habrá equilibrio siempre que $\alpha_2^L > y$.

Prueba: Ver prueba del Lema 4 en Andersen (1988), utilizando $x = (q - z)/2$ e $y = (q + z)/2$. ■

Este lema excluye cualquier posibilidad de equilibrio para un precio de la empresa X que se halle marginalmente por debajo del precio de la empresa Y. Esto significa que cualquier intento por parte de la empresa X de reducir precios con el objetivo de usurpar o competir por clientes naturales de la empresa Y no implica una subida de los ingresos. Como ocurría con anterioridad, la cuestión aquí es que al disminuir el precio, el aumento del consumo no compensará el beneficio al que se renuncia por la bajada inicial del precio.

En el caso de la región lateral, R_1^L , la condición necesaria para que se cumpla la primera parte de la Definición 1 vendrá dada por el siguiente Lema:

Lema 5: Para la existencia de un equilibrio de Nash en precios en la región, R_1^L , será necesario que $(z, q) \in E_1^L$, donde

$$E_1^L = \{ (z, q) \in [0, 1] \times [0, 2] / 2b(q - 1) - 3bz - a \geq 0 \}.$$

Demostración lema 5. Se puede denotar la región de equilibrio central como:

$$R_{1,s}^C = \{p_s / p_r^{N_L} - z(a + bz) \leq p_s \leq p_r^{N_L} + z(a + bz)\}, \quad s = x, y; r = x, y$$

Expresión donde se debe tener en cuenta para los valores de los parámetros $s \neq r$.

Utilizando la expresión de la función de beneficio en la región R_1^L , algunos cálculos directos muestran que:

$$p_x^{N_L} = \arg \max_{p_x \in R_{1,x}^L} \pi_x(p_x, p_y^{N_L}) = \frac{1}{3}z(a + b(2 + q)) \quad (\text{A.12})$$

$$p_y^{N_L} = \arg \max_{p_y \in R_{1,y}^L} \pi_y(p_x^{N_L}, p_y) = \frac{1}{3}z(-a + b(4 - q)) \quad (\text{A.13})$$

En este caso el consumidor indiferente es $\alpha_1^{N_L} = \frac{a + b(2 + q)}{6b}$ y debe verificar que $\alpha_1^{N_L} \leq x$. Esta condición se cumple si y sólo si $2b(q - 1) - 3bz - a \geq 0$. ■

Nótese que para localizaciones fijas en las que, $q=1$, no hay ningún equilibrio en juegos de estrategia pura en la región lateral R_1^L , puesto que $\alpha_1^{N_L} > x$. En consecuencia, se puede deducir el resultado siguiente:

Lema 6: Independientemente de la localización de las empresas X e Y , si $a \geq 2b$ no hay equilibrio en precios de Nash en la región R_1^L .

Demostración lema 6. Si $a \geq 2b$, es fácil verificar que la desigualdad siguiente no se cumple en ningún momento: $2b(q - 1) - 3bz - a \geq 0$. Como consecuencia directa se puede verificar que, $\alpha_1^{N_L} > x$. ■

Tal y como cabía esperar, debido al mayor peso concedido al parámetro lineal en comparación con el coeficiente cuadrático, el resultado para este caso es similar al hallado en el análisis realizado por Osborne & Pitchik (1987) asumiendo un coste de transporte lineal.

Lema 7: Para cualquier par $[z, q] \in E_1^L$ y un precio fijado por la empresa Y tal que, $p_y^{N_L}$, la función de beneficio de la empresa X es creciente en R_2^L .

Demostración del Lema 7. La solución p_{x2} viene dada por las condiciones de primer orden, $\frac{\partial \pi_x(p_x, p_y^{N_L})}{\partial p_x} = 0$, y se formula como $p_{x2} = \frac{1}{3}z(b(2+q) - 2a)$. De esta forma el consumidor indiferente es $\alpha_2^L \leq y$. Así, en conclusión, p_{x2} no pertenece al intervalo R_2^L . Consecuently, $\pi_x(p_x, p_y^{N_L})$ es creciente en el intervalo, R_2^L . ■

Lema 8: Para cualquier par $[z, q] \in E_1^L$ y un precio fijado por la empresa Y tal que $p_y^{N_L}$, no es posible en ningún caso obtener un beneficio para la empresa X que sea estrictamente decreciente a lo largo de la región, R^C .

Demostración del lema 8. En este caso se tiene que la siguiente expresión sirve para describir la región central:

$$R_x^C = \{p_x / p_y^{N_L} - z(a + bz) \leq p_x \leq p_y^{N_L} + z(a + bz)\}.$$

El máximo de la función de beneficio $\pi_x(p_x, p_y^{N_L})$ a lo largo de la región R^C se alcanza para:

$$p_x^C = \arg \max_{p_x \in R_x^C} \pi_x(p_x, p_y^{N_L}) = \frac{a}{3}(a(3q - z) + 2bz(2 + q)).$$

También se conoce que en esta situación:

$p_y^{N_L} - z(a + bz) \leq p_x^C$, para cualquier z dada, tal que $z \in [0, 1]$, $q \in [1, 2]$, lo que supone que el beneficio $\pi_x(p_x, p_y^{N_L})$ no es decreciente en R^C . ■

Proposición 2. Si se permite que $0 \leq a \leq 2b$ para cualquier par $(z, q) \in E_1^L$, hay un equilibrio de Nash en precios si y sólo si:

$$3bz^2(4b(2-q) - a + 8b) + z(2b(2-q)(7a - 4b(2-q) - 4b) + 4(a + 2b)^2) - 9ab(2-q)^2 \geq 0 \quad (\text{A.14})$$

$$a(z + 3(2-q)) + 4bz(1-q) - 6z(a + bz) \geq 0 \quad (\text{A.15})$$

Cuando quiera que este equilibrio exista, se determina como un equilibrio puro único en precios según el par proporcionado por $(p_x^{N_L}, p_y^{N_L})$.

Demostración de la Proposición 2: Se demuestra primero que para cualquier par $(z, q) \in E_1^C$ y un precio de la empresa Y fijado en $p_y^{N_L}$, se obtiene que $p_x^{N_L}$ es el máximo global de la función de beneficio de la empresa X si y sólo si:

$$\left\{ \begin{array}{l} 3z^2(4bq + a - 8b) + 2z(2bq(7a - 4bq - 4b) + 4(a + 2b)^2 - 9abq^2) \geq 0, \\ a(z + 3q) + 4bz(q - 1) - 6z(a + bz) \geq 0 \end{array} \right\}$$

Puede, en este caso, asumirse que los precios $(p_x^{N_L}, p_y^{N_L})$ dados por las expresiones (A.12) y (A.13) constituyen un equilibrio en precios. Para este caso resulta claro del Lema 5 que $(z, q) \in E_1^L$. Asimismo, del Lema 6 y 7, se pueden explicita dos casos. En el primer caso (gráfico 10) la mejor respuesta –óptima- de la empresa X es p_x^C para R^C , la cual pertenece al interior de la región central debe satisfacer por consiguiente la condición siguiente: $p_y^{N_L} - z(a + bz) \leq p_x^C \leq p_y^{N_L} + z(a + bz) \Leftrightarrow (z, q) \in E_2^L$

Donde:

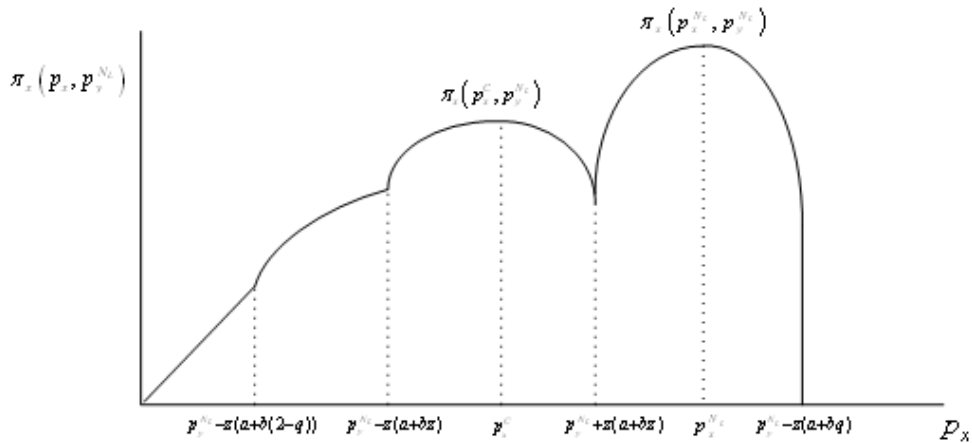
$$E_2^L = \{(z, q) \in E_1^L / a(z + 3q) + 4bz(q - 1) - 6z(a + bz) \leq 0\}$$

En este contexto, $\pi_x(p_x^{N_L}, p_y^{N_L}) \geq \pi_x(p_x^C, p_y^{N_L}) \Leftrightarrow (z, q) \in E_3^L$,

Donde:

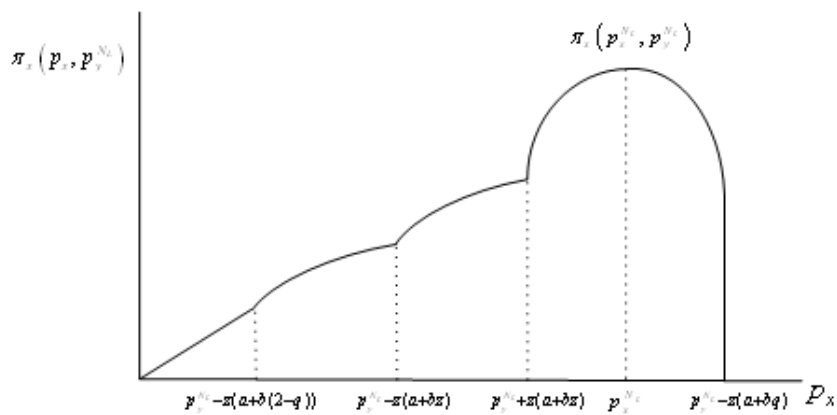
$$E_3^L = \{(z, q) \in E_2^L / 3bz^2(4bq + a + 8b) + z(2bq(7a - 4bq - 4b) + 4(a + 2b)^2 - 9abq^2) \geq 0\}$$

GRÁFICO 8. Determinación de las regiones de equilibrio



En el segundo caso (gráfico 9), la función de beneficio de la empresa X es creciente en R^C y $p_x^C \leq p_y^{N_L} - z(a + bz) \Leftrightarrow (z, q) \in \bar{E}_2^L$, (\bar{E}_2^L es el complementario de E_2^L), $\pi_x(p_x^{N_L}, p_y^{N_L}) \geq \pi_x(p_x, p_y^{N_L})$ para cualquier p_x .

GRÁFICO 9. Determinación de las regiones de equilibrio



En este caso, $p_x^{N_L}$ es el máximo global de la función de beneficio de la empresa X si y sólo si $E_3^L \cup \bar{E}_2^L$, donde:

$$E_{31}^C \cup E_{32}^C = \left\{ \begin{array}{l} (z, q) \in E_1^C \text{ such that} \\ 3z^2(4bq + a - 8b) + 2z(2bq(7a - 4bq - 4b) + 4(a + 2b)^2 - 9abq^2) \geq 0, \\ a(z + 3q) + 4bz(q - 1) - 6z(a + bz) \geq 0 \end{array} \right\}$$

A continuación se ha de evaluar la función de beneficio de la empresa Y. A partir de la simetría entre la función de beneficio de la empresa X y la función de beneficio de la empresa Y, se puede obtener:

$$\pi_y(p_x^{N_L}, p_y^{N_L}) \geq \pi_y(p_x^{N_L}, p_y)$$

Si y solo sí $(z, q) \in E_3'^L \cup \bar{E}_2'^L$, donde $E_3'^L$ queda definido por $(q, z) \in E_1^L$ de modo que:

$$3bz^2(4b(2 - q) - a + 8b) + z(2b(2 - q)(7a - 4b(2 - q) - 4b) + 4(a + 2b)^2) - 9ab(2 - q)^2 \geq 0$$

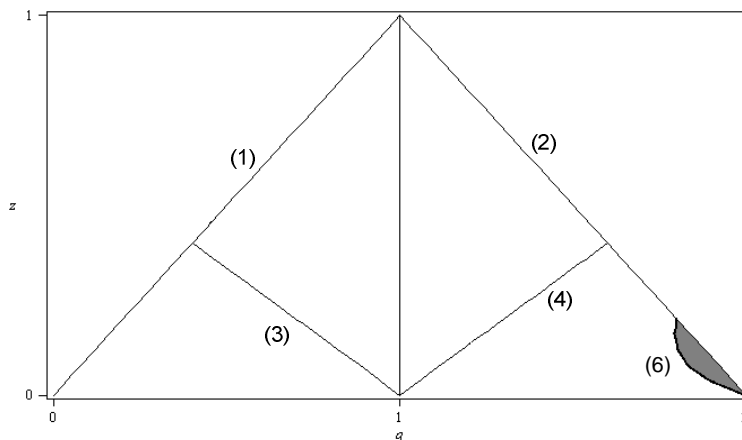
Y, más aún, $\bar{E}_2'^L$ se define a considerando que $(q, z) \in E_1^L$ de manera que:

$$a(z + 3(2 - q)) + 4bz(1 - q) - 6z(a + bz) \geq 0,$$

$E_3'^L$ and $\bar{E}_2'^L$ son respectivamente las versiones simétricas de E_3^L y \bar{E}_2^L con respecto a $q = 1$, y para $q \in (1, 2]$, teniendo en cuenta que $(E_3^L \cup \bar{E}_2^L) \cap (E_3'^L \cup \bar{E}_2'^L) = (E_3^L \cup \bar{E}_2^L)$. ■

Este resultado permite facilitar la representación de las localizaciones de las empresas para las cuales existe equilibrio en precios en la región lateral, R_1^L , (Gráfico 10).

GRÁFICO 10. El equilibrio en la región lateral, R_1^L para el caso en el que $a = 1$; $b = 4$



Donde (1): $z = q$; (2): $z = 2 - q$; (3): $z = \frac{2}{3}(1 - q)$; (4): $z = \frac{2}{3}(q - 1)$; (6):

$3z^2(1 - 16q) + z(2(2 - q)(16q - 41) + 81) - 9(2 - q)^2 = 0$ se corresponde a

$$(A.14)$$

El gráfico se corresponde con las regiones de equilibrio para $q \in [1, 2]$. Para cualquier localización de modo que $q \in [0, 1]$ las regiones de equilibrio son simétricas con respecto a q , de modo tal que $q = 1$.

Partiendo de lo visto hasta este punto, se aprecia ya que el resultado obtenido tiene ya alcance más general que el ofrecido por Anderson (1988)¹². Además, este resultado también conlleva algunas conclusiones sorprendentes, en cuanto que inesperadas al comparar los resultados de la literatura. Por un lado, la asimetría y cercanía de la localización de las empresas en equilibrio resulta cuando menos sorprendente pues no parece desatar los problemas de equilibrio que se generan muchas veces en este tipo de situaciones donde la competencia a lá Bertrand es notable. Por otro lado, cabe constatar cómo se llega a establecer un equilibrio en precios a pesar de la proximidad mencionada; de la falta de simetría y de la ventajosa localización de la empresa X (más cercana al centro del mercado debido al valor asumido, $q > 1$).

¹² Anderson (1988) estudia el caso particular para el que $y = 1$ with $1 > 2a/b$ (Proposición 2: 486).

De forma más específica se puede mencionar en este punto que la cuota de Mercado y el beneficio pueden ser calculados para las empresas partiendo de los precios de equilibrio proporcionados en la expresión (A.8) y simultáneamente, (A.9).

Las funciones de demanda quedan determinadas como:

$$D_X(p_x^{N_c}, p_y^{N_c}) = \frac{(a + b(2 + q))}{6b}$$

y,

$$D_Y(p_x^{N_c}, p_y^{N_c}) = \frac{(-a + b(4 - q))}{6b}$$

Y las funciones de beneficio de cada empresa en este contexto se formalizan en virtud de los parámetros ya definidos como:

$$\pi_X(p_x^{N_c}, p_y^{N_c}) = \frac{z(a + b(2 + q))^2}{18b}$$

y;

$$\pi_Y(p_x^{N_c}, p_y^{N_c}) = \frac{z(-a + b(4 - q))^2}{18b}$$

Dado que $q > 1$, la cuota o participación de mercado, el precio y el beneficio de la empresa X resultan mayores que los de la empresa Y.

Como ha sido mencionado en los epígrafes 4 y 5, metodológicamente a, a partir de aquí se procede a calcular las derivadas de las funciones de beneficio con el fin de poder analizar de qué dependen ambas en última instancia:

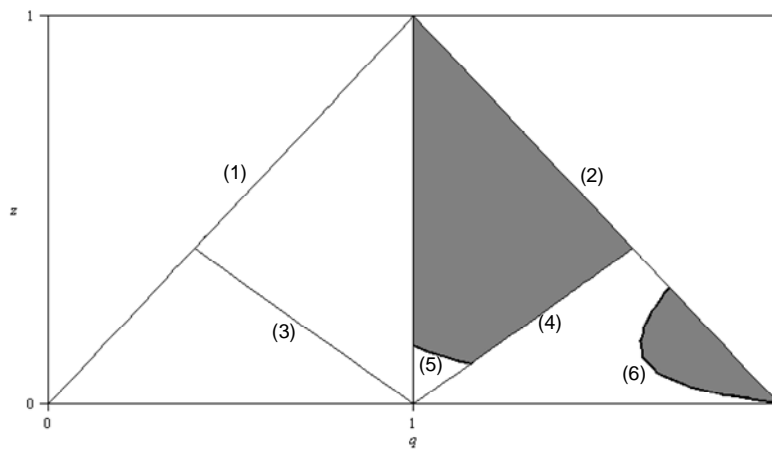
$$\frac{\partial \pi_X(p_x^{N_c}, p_y^{N_c})}{\partial x} = \frac{1}{18b} (a + b(2 + q)) [-(a + 2b) + b(2z - q)]$$

$$\frac{\partial \pi_Y(p_x^{N_c}, p_y^{N_c})}{\partial y} = \frac{1}{18b} (-a + b(4 - q)) [(4b - a) - b(2z + q)]$$

Como ocurría con anterioridad el signo de las derivadas de la función de beneficio depende de los valores de los parámetros, con lo que no resulta posible establecer un patrón de relocalización de las empresas:

El gráfico (11) muestra, por último, una taxonomía completa de la región de existencia del equilibrio en precios para un ejemplo determinado. Dicha región se tomará para $q \in [1,2]$ y $z \in [0,1]$. Así, en las condiciones de equilibrio se evalúan para los siguientes valores de los parámetros: $a = 1$ y $b = 8$.

Gráfico 11. Las regiones de equilibrio para los valores, $a = 1, b = 8$



Obsérvese que, de nuevo, la región para el equilibrio en precios para los valores de $q \in [0,1]$ es simétrica con el área gris con respecto a $q=1$.

6.4 Conclusiones

El problema de la existencia de equilibrio en un modelo lineal de diferenciación de productos con una función de coste de transporte lineal cuadrática ha sido analizado con detalle en Gabszewicz y Thisse (1986); y, asimismo, con el propósito de generalización para localizaciones simétricas en Anderson (1988). Ambos artículos demuestran que no existe un equilibrio perfecto en subjuegos. Se establece de esta forma que la convexidad no es una condición suficiente para garantizar la existencia de equilibrio en precios, debido a la no cuasi-convexidad de la función de beneficio. De manera más precisa todavía, ambos autores determinan la no existencia de regiones de equilibrio. En primera instancia bajo condiciones de simetría y más específicas en cuanto a la función de coste de transporte y, el segundo autor para especificaciones más generales de la forma del coste de transporte, Ambas contribuciones supusieron considerables avances en el estudio de los procesos de competencia espacial inducidos por diversas funciones de coste de transporte. El estudio de Gabszewicz y Thisse (1986) refleja un resultado de corte específico que no se puede generalizar. En cuanto a Anderson (1988), su artículo queda incompleto pues no se plantea aportar una taxonomía completa de las regiones de existencia de equilibrio de Nash en precios. Por consiguiente, los resultados aportados en este trabajo de tesis doctoral resultan una importante contribución ya que concluyen el estudio del problema de la localización y la competencia en precios en este tipo de modelos de competencia espacial.

Para la obtención de los resultados mencionados, se analiza la clase de función lineal cuadrática convexa que formaliza los costes de transporte. A partir de aquí, se introduce un cambio de variable que resulta determinante pues permite introducir la condición de simetría. Dicha condición resulta, por ende, en una simplificación del estudio de equilibrio en precios sumamente conveniente. A partir de estas premisas, se puede proceder con posterioridad a desarrollar la caracterización completa de las regiones exactas de localización de los pares para los cuales existe un equilibrio en precios.

Por extensión, el análisis aquí presentado no se limita a esta perspectiva estática sino que trata de establecer también el patrón de localización de las empresas dentro de las regiones de equilibrio de Nash en precios. En este sentido, las conclusiones alcanzadas

son algo más desalentadoras pues no permiten llegar a ninguna conclusión clara, debido a las complicaciones asociadas con la expresión de las derivadas de la función de beneficio. Se demuestra, en última instancia que dicha derivada va a depender de la localización de las empresas y los valores de los parámetros, a y b , de la función de coste de transporte. Una posible solución a la no existencia de un equilibrio perfecto en subjuegos podría ser tener en cuenta un tipo de estrategias mixtas para localizaciones o precios, de manera análoga a Osborne y Pitchik (1987) o el mismo Anderson (1988). En cualquier caso, el enfoque de estrategias mixtas plantea sin embargo otras dificultades que van desde la imposibilidad de proporcionar interpretaciones económicas a los resultados a lo inextricable de los cálculos pertinentes.

Este capítulo sintetiza los principales resultados obtenidos en los capítulos anteriores.

- 1) Los modelos utilizados para estimar ecuaciones de salarios nominales que no incluyen variables “institucionales” no resultan completamente adecuados para el análisis de países donde hay negociación colectiva. La inclusión de una variable institucional que revela la relación entre la conflictividad sobre la negociación salarial y el crecimiento de los salarios pactados, mejora las estimaciones de las ecuaciones de salarios nominales.
- 2) Los resultados del modelo estimado muestran que hay una relación positiva entre el aumento de la “conflictividad laboral específica” y los crecimientos del salario pactado. Además la variable permite observar cómo se trasladan aspectos relacionados con la institución del convenio colectivo a resultados macroeconómicos (contención salarial).
- 3) Entre 1986-1992 hay un período de aumento de salarios pactados por encima de la inflación esperada que se produce en un ambiente desregulador de las relaciones laborales. En este contexto, (una vuelta a) al mercado laboral más atomizado no parece ser capaz de moderar el crecimiento de los salarios. El análisis empírico realizado muestra que en el período comentado hay una descoordinación salarial (en cuanto a que las peticiones de los sindicatos superan las ofertas de las empresas y el número de huelgas relacionadas con la negociación colectiva del salario aumenta).
En este contexto únicamente la vuelta a una moderación salarial basada en acuerdos explícitos disminuye la conflictividad salarial, mejora la coordinación en la fijación de los salarios pactados y se convierte en una alternativa eficiente a la de la desregulación y libre funcionamiento del mercado de trabajo.
- 4) Las ecuaciones estimadas suponen una demostración de la inexistencia de path-dependency o necesidad de instituciones a priori en el caso de la economía española. Este aspecto resulta especialmente relevante en el caso español que ha sido caracterizado en la literatura como una economía-política poco “organizada” (desde la perspectiva corporatista) en comparación con las economías más corporativistas. Así se afirma que la existencia de instituciones

anteriores que generen la creación de otras más evolucionadas para resolver problemas de tipo coordinativo, no es necesaria. Más aún, el argumento que se plantea es que la contención salarial se puede conseguir a través de acuerdos específicos entre los actores económicos que exigen, como condición prioritaria, no una existencia previa de instituciones sino un grado de consenso salarial suficiente. Cuando se producen estos acuerdos, las fuerzas explícitas (la negociación colectiva) como institución son tanto, o más eficientes, que el propio mercado de trabajo.

- 5) La argumentación expuesta sobre la representatividad del caso español es importante por dos motivos. En primer lugar, porque contrasta con una literatura amplísima sobre el corporativismo y el neocorporativismo donde se establecen las condiciones necesarias para la organización de las economías. Así, niega tanto los supuestos de partida que se plantean para la existencia del (neo) corporativismo como las consecuencias derivadas de la aceptación de los mismos. Precisamente, la invalidación de los supuestos y consecuencias corporatistas para la existencia de las instituciones económicas, permite, ya en segunda instancia, aceptar la hipótesis que plantea este trabajo en su más amplia extensión. Esto es, España se puede caracterizar como un ejemplo de las condiciones necesarias y suficientes de instrumentación de instituciones eficientes en el mercado de trabajo. En segundo lugar, la extensión natural de esta argumentación permite afirmar que las instituciones del mercado de trabajo ni tienen que existir a priori para poderse desarrollar ni son necesariamente menos eficientes en términos de contención salarial que los mercados atomizados. Así, se puede hablar de España como un caso ejemplar para establecer la posibilidad teórica de coordinación salarial en áreas geográficas más amplias con distintos mercados de trabajo pero con la característica en común de existencia de instituciones de negociación colectiva (o no atomización).
- 6) El estudio pormenorizado del caso español y las conclusiones extraídas del mismo, permite afirmar que la existencia de un acuerdo, concierto o coordinación salarial explícita, es la única condición necesaria para poder contener el crecimiento de los salarios nominales. El análisis se puede extender a

la zona de la Unión Monetaria Europea y plantear esta posibilidad como una nueva “política de rentas” transnacional que permita responder de manera eficiente al diseño de las instituciones monetarias de la UME.

- 7) El caso español muestra que la relación entre el nivel de desempleo y el nivel de salario en economías con mercados laborales no atomizados o sindicalizados es negativa. De esta forma, las condiciones del mercado de trabajo influyen de forma decisiva en las funciones objetivo de los negociadores: cuando existe una bolsa de trabajo mayor, la capacidad de negociación de los sindicatos termina reduciéndose (también su capacidad de presión a través del conflicto laboral) y, por tanto, los salarios pactados se reducen. En este sentido el presente trabajo de tesis doctoral entronca con una amplia literatura que confirma la existencia de una *wage-curve* en la mayor parte de los países desarrollados desde una perspectiva teórica microeconómica y macroeconómica.