



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO Y
ASUNTOS SOCIALES

SECRETARÍA DE ESTADO DE LA
SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
ORDENACIÓN DE LA SEGURIDAD
SOCIAL

ESTUDIO CUANTITATIVO DEL IMPACTO DE LAS BONIFICACIONES SOBRE EL EMPLEO

RESPONSABLE: Jesús Clemente Lopéz
Economic Strategies and Initiatives, S.L. (ESI S.L.)

Investigación financiada mediante subvención recibida de acuerdo con lo previsto en la Orden TAS/1587/2006, de 17 de mayo (subvenciones para el Fomento de la Investigación de la Protección Social –FIPROS-)

La Seguridad Social no se identifica con el contenido y/o conclusiones de esta investigación, cuya total responsabilidad corresponde a sus autores.

**Análisis cuantitativo del efecto de las bonificaciones
sobre las cuotas de la cotización a la seguridad social.**

Informe final

Diciembre de 2007

Proyecto financiado por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales: Subvenciones para el Fomento de la Investigación Social FIPROS 2006/57 según lo previsto en la Orden TAS 1587/2006.

Investigador principal:

Jesús Clemente López.

Investigadores colaboradores:

Inma García Mainar.

Mara González.

Antonio Montañés Bernal.

Irene Olloqui Cuartero.

Marcos Sanso Navarro.

El objetivo de este proyecto es el de cuantificar los efectos de las bonificaciones en la cuota de cotización a la Seguridad Social, tanto en términos agregados como individuales.

En cuanto al impacto de estas bonificaciones, son varias las perspectivas que permiten aproximarse a su estudio. En este proyecto se pretendía realizar un análisis tanto agregado como individualizado, cuestión que se ha elaborado con diferentes metodologías.

Para la evolución de este tipo de contratación a nivel agregado, dada la disponibilidad de los datos, se ha optado por un análisis descriptivo que permita identificar tanto a los trabajadores que se benefician de las bonificaciones como a las empresas. Bajo esta perspectiva, se puede aportar una foto fija que ayude a entender la influencia de este tipo de contratación, así como el establecimiento de un punto de partida para futuras investigaciones.

En el estudio de los efectos de este tipo de políticas a nivel individual dos han sido las perspectivas adoptadas. Por un lado se examina la influencia de este tipo de política activa desde el punto de vista de los salarios, entendiendo que la aparición de esta modalidad contractual podría condicionar la evolución y el nivel de los percibidos de los trabajadores afectados por la misma. Por otro, se analizan algunas probabilidades de transición desde el desempleo al empleo para un caso concreto de política de subvención del coste laboral y desde el punto de vista de la duración de la relación contractual de los trabajadores que tiene acceso a este tipo de contratos.

En definitiva, en este trabajo se incorporan cinco estudios diferentes que se centran en los contratos con bonificaciones en cuota de la Seguridad Social, y que permiten vislumbrar algunos de los efectos de una política que tienda a promocionarlos. Estos estudios proporcionan una amplia perspectiva, aunque no se trata de un conjunto cerrado puesto que la amplitud del tema considerado permitiría aplicaciones y análisis paralelos centrados en otros aspectos, cuestión que este grupo de investigación pretende abordar en el futuro.

En este informe se presenta un capítulo introductorio con el planteamiento general de la investigación realizada, y posteriormente 5 trabajos independientes centrados en diferentes aspectos relacionados con las bonificaciones a las cuotas de la Seguridad Social.

INDICE

1. Introducción.	5
2. Análisis agregado descriptivo.	11
2.1 Introducción.	13
2.2. Perspectiva del INEM: los trabajadores.	14
2.3. Perspectiva de la Muestra Continua de Vidas Laborales: las empresas.	23
2.4. Conclusiones	32
3. Efecto de las bonificaciones de las cotizaciones de la seguridad Social sobre la distribución salarial: un enfoque no paramétrico.	35
3.1 Introducción.	37
3.2. Metodología y base de datos.	38
3.3. Resultados.	41
3.4. Conclusiones.	47
3.5. Bibliografía.	48
3.6. Anexo 1: Funciones de densidad estimadas.	49
4. Análisis del efecto de las bonificaciones sobre el nivel salarial y sobre su crecimiento: un enfoque paramétrico.	51
4.1. Introducción.	53
4.2. Las bonificaciones en la cuota de la Seguridad Social y aspectos relacionados con la Muestra Continua de Vidas Laborales.	55
4.3. Especificación Empírica.	59
4.4. Resultados.	63
4.5. Conclusiones.	66
4.6. Referencias bibliográficas.	67
4.7. Tablas.	69
4.8. Figuras.	76
5. Efecto de las bonificaciones sobre el mantenimiento del empleo: una perspectiva contractual.	79

5.1. Introducción.	81
5.2. Apartado metodológico: el problema del grupo de control y el proceso de matching.	82
5.3. Base de datos y aspectos descriptivos.	86
5.4. Una estimación de los efectos de la contratación con bonificaciones a la Seguridad Social sobre la función de supervivencia.	90
5.5. Conclusiones.	96
5.6. Bibliografía.	97
6.- Efectos sobre el empleo de las subvenciones al coste laboral: el caso de las corporaciones locales en Aragón.	101
6.1. Introducción.	103
6.2. El programa de colaboración de los institutos de empleo con las corporaciones locales para las subvenciones al coste laboral.	104
6.3. Técnicas de evaluación de las políticas activas de empleo y su aplicación a la economía española.	106
6.4. Descripción de la base de datos analizados. Extracción de la muestra.	109
6.5. Resultados.	110
6.6. Conclusiones.	113
6.7. Bibliografía.	113
6.8. Tablas.	115
6.9. Figuras.	118
7. Conclusiones.	123

1. Introducción.

Las políticas públicas de mercado de trabajo juegan un papel relevante en el funcionamiento del mismo. Este tipo de políticas se suelen diferenciar entre pasivas y activas. Las políticas activas del mercado de trabajo abarcan todas aquellas medidas cuyo objetivo es aumentar las tasas de actividad y de empleo, reducir la tasa de paro de una economía o incluso colaborar en la estabilización de las relaciones laborales y han sido impulsadas de forma importante por la Comisión Europea, de tal forma que existe un amplio consenso que las considera más oportunas que las políticas pasivas normalmente asociadas al subsidio por desempleo.

Las políticas activas de empleo pueden agruparse en tres bloques, según persigan el incremento de la demanda de empleo (concesión de subvenciones o bonificaciones a las cuotas en la Seguridad Social o creación directa de empleo), la mejora de los procesos de ajuste entre oferta y demanda (formación, abaratamiento de la movilidad laboral, mejora de los servicios públicos de intermediación) o, finalmente, la disminución de la oferta de trabajo (jubilaciones anticipadas) y la redistribución del empleo (reducción de la jornada laboral). En síntesis, las políticas activas se pueden agrupar en tres grandes categorías: formación, intermediación y promoción de empleo. En este trabajo nos centraremos en las últimas, y más concretamente en un caso de la subvención al coste laboral a las empresas asociado a las bonificaciones temporales de la cuota de la Seguridad Social que pagan las empresas.

En este marco, debemos señalar que los gobiernos recientes en España han optado por impulsar este tipo de políticas activas en detrimento de otras asociadas a formación u otros mecanismos de promoción del empleo. Dada la importancia que están adquiriendo estas medidas, tanto desde el punto de vista presupuestario como desde el número de trabajadores que se ven afectados por ellas, es evidente la importancia que tienen los procesos de valoración de su impacto real, desde diversos puntos de vista. En primer lugar, como una medida objetiva para su justificación. En segundo lugar, como ejercicio de transparencia en sociedades democráticas. Y en tercer lugar, como elemento clave, sirven para fundamentar y mejorar el diseño de las acciones en el futuro, habida cuenta del efecto que han tenido en el pasado y de los objetivos que los responsables públicos se plantean conseguir con ellas.

Por tanto, dado que las distintas políticas activas presentan un recorrido amplio en el tiempo, es interesante llevar a cabo un proceso técnico de evaluación que amplíe nuestro conocimiento acerca de sus efectos sobre distintos elementos fundamentales en el mercado de trabajo. Las conclusiones a las que conduzca son un primer ingrediente del proceso de valoración. Es necesario tras ello considerar otras experiencias y sus resultados para poder comparar con los obtenidos con las propias. Finalmente, el

entorno económico requiere un análisis del contexto en el que se va a mover la economía en el medio plazo para preparar la continuidad de la aplicación de las medidas en el tiempo.

Esta valoración debe contener distintos tipos de perspectivas. Es relevante analizar quiénes son los beneficiarios de las distintas políticas así como evaluar la incidencia de éstas en variables asociadas al historial laboral de los trabajadores y las empresas que se benefician de dichas medidas. Solo a partir del conocimiento de las consecuencias de las distintas medidas será posible evaluar los resultados finales que permitan decidir sobre la conveniencia o no de persistir y profundizar en determinadas líneas de actuación.

Este planteamiento debe hacerse desde un tratamiento riguroso de las distintas fuentes de información disponibles. Aunque la cuestión de las bases de datos es un problema habitual para la economía española, recientemente, tanto el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, como el Instituto Aragonés de Empleo han realizado un importante esfuerzo que ha permitido realizar una evaluación de los efectos de las políticas asociadas a una reducción de la cuota de la Seguridad Social.

Otro elemento clave es cómo medir el impacto de este tipo de medidas. En efecto una medida de estas características incluye tanto en la trayectoria profesional de los trabajadores sujetos a la misma, como en la duración de determinada relación contractual entre trabajador y empresa o sobre la evolución de los salarios de estos trabajadores. En este informe se presentan algunos aspectos relacionados con las cuestiones anteriores, en concreto se incluyen cinco trabajos independientes que permiten evaluar algunos aspectos concretos de los efectos que originan estas medidas de política en el mercado de trabajo español. Este análisis no ha sido exhaustivo, en el sentido de que existen otros enfoques y, sobre todo, otras variables sobre las que medir el impacto. En gran medida la complejidad de la medida analizada y la disponibilidad de datos han condicionado el tipo de análisis realizado para este informe.

El primero de los trabajos, incluye un análisis de carácter descriptivo relacionado con los datos que proporciona el INE y la Muestra Continua de vidas Laborales (MCVL) del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, con la intención de contextualizar este tipo de políticas. Se trata de ver los colectivos que son más beneficiados, así como su distribución en el tiempo, con especial atención al impulso que este tipo de actuaciones experimentó a partir del año 2002.

El segundo y el tercero de los trabajos se centran en la influencia de las bonificaciones sobre los salarios de los trabajadores, una de las variables clave en el mercado de trabajo. La diferencia entre ambos enfoques es fundamentalmente metodológica, lo

cual origina que el tipo de análisis y las conclusiones puedan ser distintas. En el primero de ellos hemos optado por un análisis no paramétrico que permita evaluar la evolución de las distintas distribuciones salariales distinguiendo entre trabajadores con contrato temporal, con contrato fijo bonificado y fijo no bonificado, con lo que se contrasta la presencia o no de estructuras salariales distintas para cada tipo de trabajador. En el segundo se opta por un enfoque paramétrico, en el que se analiza por un lado la presencia o no de remuneraciones distintas para los trabajadores con diferente tipo de contrato, y se cuantifica la incidencia de esas diferencias, obteniendo que existen remuneraciones distintas por características similares entre los diferentes tipos de trabajadores. Por otro lado, se analiza la influencia de los cambios en los tipos de contrato en el crecimiento salarial de los trabajadores con el objetivo de comprobar si existe un intercambio entre seguridad en el empleo entendido como el acceso a un contrato fijo y remuneración. El resultado confirma esta sustituibilidad de seguridad por salario, dado que el cambio de contrato afecta a los incrementos salariales posteriores.

Los dos últimos trabajos se centran en la influencia de este tipo de medidas en el historial laboral de los trabajadores que se benefician. En el primero, se cuantifica la función de supervivencia de las relaciones contractuales con bonificación comparada con la de los contratos fijos no bonificados. Se trata de determinar si los trabajadores con este tipo de contratos presentan un tránsito del empleo al desempleo similar o no al que experimentan los trabajadores fijos sin ningún tipo de bonificación, obteniendo que los trabajadores con contrato bonificado mantienen relaciones laborales menos estables que los otros. Por último, con datos de la economía aragonesa se analiza la probabilidad de encontrar empleo de los participantes de una actuación concreta para el fomento de empleo, la de contratación por obra en corporaciones locales. La característica básica de esta medida es que se trata de un trabajo temporal, con lo que puede asimilarse a una política de formación, ya que los trabajadores cuando se termina el contrato vuelven a una situación de desempleo. En este contexto, se obtiene un efecto positivo en cuanto a la probabilidad de salir del desempleo una vez que termina el contrato por obra si lo comparamos con el resto de trabajadores.

En resumen, podemos concluir que este trabajo aporta algunas evidencias acerca de los efectos de las bonificaciones sobre el coste laboral en particular y de las reducciones de las cuotas de la Seguridad Social en particular. Como datos relevantes podemos decir que el desarrollo de esta modalidad de contratación lleva asociada la aparición de una estructura salarial específica a medio camino entre la que presentan los trabajadores temporales y los fijos no bonificados. Este resultado, podría alertar acerca de los efectos no deseados de este tipo de política que contrarrestaría en parte el efecto positivo en la

creación de empleo. Por otro lado, los efectos de la bonificación de los costes laborales para contratos por obra, tienen efectos positivos en el historial laboral posterior de los trabajadores que se benefician de la medida. En concreto, estos trabajadores presentan una probabilidad mayor de encontrar empleo tras finalizar el contrato por obra si se compara con trabajadores similares que no han participado en la actuación.

2. Análisis agregado descriptivo

Resumen:

En este capítulo se analiza la evolución de la contratación bonificada en España a nivel agregado, comparándola con la no bonificada. El objetivo es identificar dónde se produce, a qué trabajadores afecta más y la tipología de las empresas que optan por cada tipo de contratación. Para ello se han utilizado dos fuentes de datos: los registros del INEM disponibles en la página web del INE y la Muestra Continua de Vidas Laborales editada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. El periodo muestral analizado abarca el periodo 2001-2005 fundamentalmente, con lo que se recogen los efectos de la reforma realizada en el 2001 y no se puede decir nada acerca de la más reciente.

En resumen se puede destacar que ambas fuentes representan una elevada homogeneidad y que la presencia o fomento de la contratación bonificada ha supuesto una serie de cambios, y que su aplicación no ha sido homogénea ni en lo referente al tipo de trabajador que se beneficia ni desde el punto de vista de la empresa que opta por la misma, puesto que en cuanto al trabajador es relevante tanto la edad como el sexo o el nivel educativo, y si atendemos a las características de las empresas es en las de menor tamaño y las que llevan a cabo su actividad en el sector servicios donde se concentran las bonificaciones.

2.1. Introducción

La incorporación de una nueva tipología de contrato como es la relativa a la contratación indefinida bonificada requiere un análisis previo descriptivo que permita contextualizar el alcance de este tipo de actuaciones. Para llevar a cabo este análisis se van a utilizar dos fuentes de datos. La primera se refiere a los datos que proporciona el INEM por medio de la página web del INE, donde es posible encontrar una panorámica general de la evolución de este tipo de contratación frente a otras. La segunda, de carácter más específico, se centra en la Muestra Continua de Vidas Laborales, editada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, referida al 2005, donde se ofrece información de las trayectorias laborales de un millón de trabajadores, y en la que es posible encontrar el tipo de contrato junto con un conjunto de características socioeconómicas tanto referidas al trabajador como a la empresa donde cubre la correspondiente vacante.

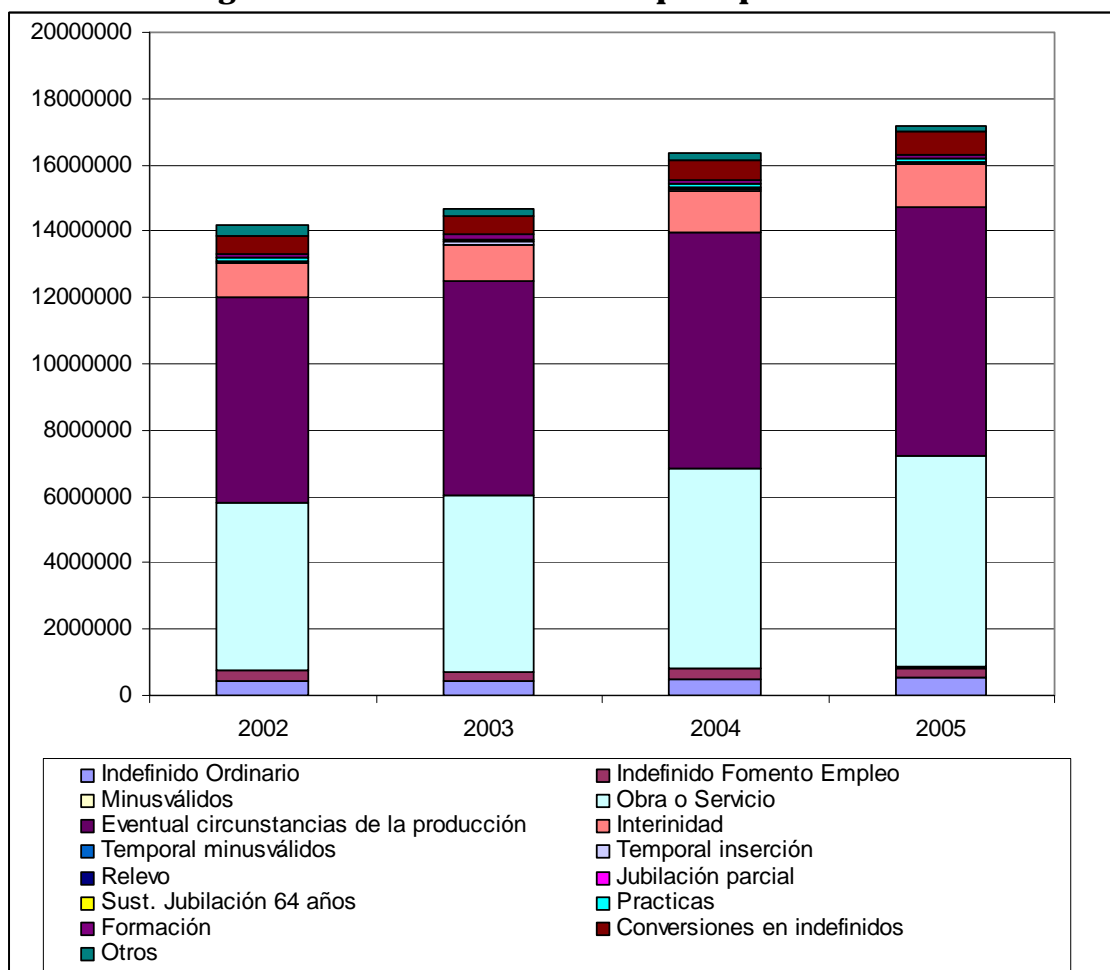
Esta evolución se lleva a cabo a partir del 2001 cuando es posible, pero se centra como punto de partida el 2002 que es el periodo en el que se produce una expansión importante de las políticas asociadas a la promoción del empleo. Por otro lado, se ha considerado como fecha final el 2005, aunque en el caso de la MCVL se aporta la información del 2006, debido a que a partir del 2006 se han incorporado nuevas medidas de promoción de la contratación estable con lo que es difícil identificar las consecuencias de ambas modificaciones de la política. Adicionalmente la MCVL ofrece información para una muestra del 2005, con lo que la exploración de los datos no puede ir más allá de esta fecha. A este respecto, dado que la MCVL es una muestra debemos recordar que su significatividad desciende sustancialmente cuando no remontamos más en el tiempo, con lo que los datos referidos a años que no sean el 2005 y el 2004 deben tomarse con cautela.

En este capítulo ofrecemos una breve panorámica de la evolución de este tipo de contratación utilizando, como se ha comentado dos fuentes de datos. Con ello pretendemos contrastar el grado de homogeneidad de la información proporcionada por ambas fuentes así como ofrecer una visión de conjunto o agregada de este tipo de medidas.

2.2. Perspectiva del INEM: los trabajadores.

Una de las principales fuentes de información es el INEM que ofrece información desagregado de aspectos relacionados con los tipos de contratos así como de algunas características socioeconómicas de los trabajadores que los cubren. En esta Sección se va a realizar un análisis descriptivo de los datos de contratación proporcionados en la página Web del INEM¹ para el periodo que abarca los años 2002 – 2005. Comenzamos el mismo representando en la Figura 2.1 la evolución del número de contratos suscritos en cada uno de los años. Éstos han pasado de un total de 14.179.248 en el año 2002 a 17.164.965 en 2005, siendo 2004 el año en el que experimentaron un mayor crecimiento (11,47%) aunque el incremento para el 2005 también ha sido notable, con lo que nos encontramos con dos periodos claramente diferenciados.

Figura 2.1. Contratos suscritos por tipo. Total año.

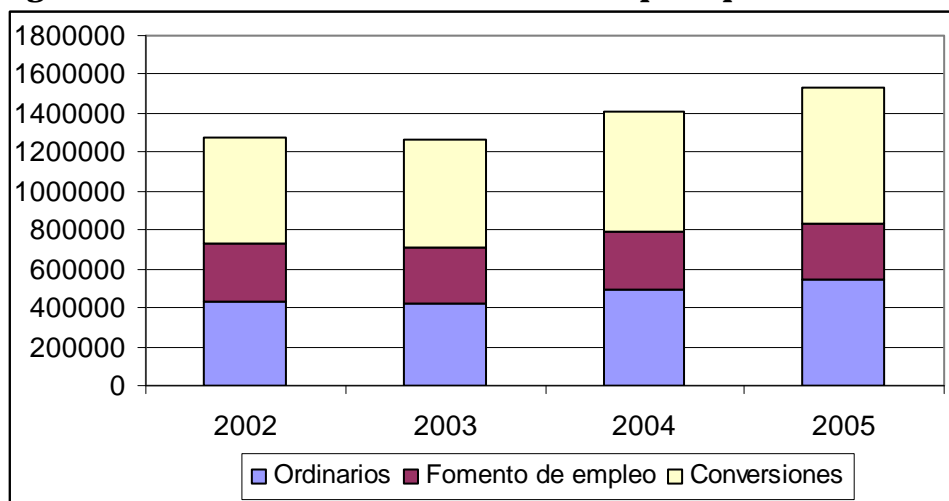


¹ http://www.inem.es/inem/cifras/datos_estadisticos/index.html

En la Figura anterior se detalla también la composición del total de contratos. Puede apreciarse que ésta ha permanecido estable durante los años considerados, siendo aquellas categorías más utilizadas las denominadas como Eventual por circunstancias de la producción (43% sobre el total) y Obra o Servicio (36%), seguidas de los contratos por Interinidad (7%), por tanto no parece que la puesta en marcha de políticas destinadas a la estabilización del empleo haya tenido efectos importantes en la evolución de los tipos de contratos, dado que siguen siendo los contratos temporales los más representados.

No obstante, por detrás de las categorías anteriores encontramos la contratación indefinida, que será aquella en la que nos vamos a centrar a lo largo de este estudio. Concretamente, nuestro interés se centrará en analizar la evolución de los contratos indefinidos que disfrutaran de Bonificaciones a la Cuota de Cotización de la Seguridad Social y los que no. Dentro de los primeros se puede distinguir entre los que suponen conversiones de un contrato temporal y aquéllos que son fomento de empleo, es decir, los que en teoría no suponen creación de empleo y los que sí. La cuestión de la creación de empleo es una discusión abierta, puesto que es muy difícil conocer el porcentaje de las vacantes asociadas a fomento de empleo que hubiesen sido abiertas en cualquier caso. No obstante, su evolución puede dar una idea acerca de los efectos globales de este tipo de medidas.

Figura 2.2 Contratos indefinidos suscritos por tipo. Total año.

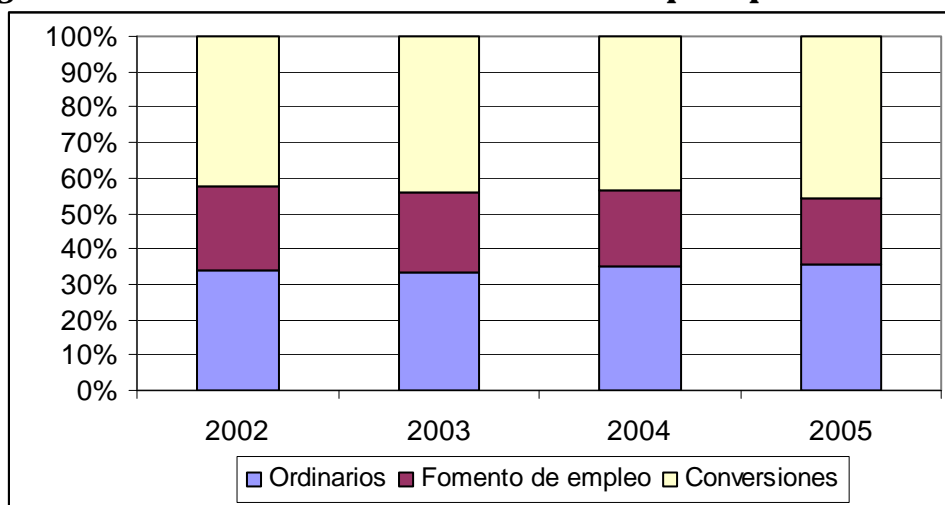


En la figura 2.2 se presenta la evolución de estos tres tipos de contratos indefinidos y podemos destacar que en términos globales el número de contratos indefinidos suscritos han pasado de 1.274.608 en 2002 a 1.532.817 en 2005, representando en ambos casos alrededor de un 9% del total, mientras que los asociados al fomento de

empleo no parece presentar una evolución parecida. Como ya se ha comentado, este tipo de contratación lo componen, fundamentalmente², tres categorías: contratos indefinidos ordinarios, de fomento de empleo y conversiones en indefinidos. Las proporciones que cada una de ellas representan sobre el total de contratos indefinidos están reflejadas en la Figura 2.3, con lo que se puede analizar la evolución relativa de cada uno de estos tres tipos de contratos.

Puede observarse que la forma de contratación indefinida más utilizada es la correspondiente a conversiones de otros contratos que en 2005 representaban el 45,67%, con lo que se constata que las bonificaciones a la cuota de la Seguridad Social ha servido sobre todo para convertir trabajo temporal a permanente, con lo que no se trata de nuevo empleo. Le siguen los contratos indefinidos ordinarios con un 35,72% y, por último, el contrato de fomento de empleo ha ido reduciendo su porcentaje desde el año 2002 hasta situarse en el 18,61%, es decir, esta modalidad incluso disminuye su participación relativa, con lo que no parece que la generación de empleo asociada a estas medidas crezca en el tiempo.

Figura 2.3. Distribución contratos indefinidos por tipo. Total año.



El hecho de que las conversiones sean la forma de contratación más utilizada está directamente relacionado con el hecho de que las mismas están sujetas a bonificación. El origen de estas transformaciones podemos extrapolarlo a partir de los datos del año 2006, ya que no existe información al respecto para los años anteriores. En dicho año, la mayor parte de las conversiones procedían de contratos Eventuales por

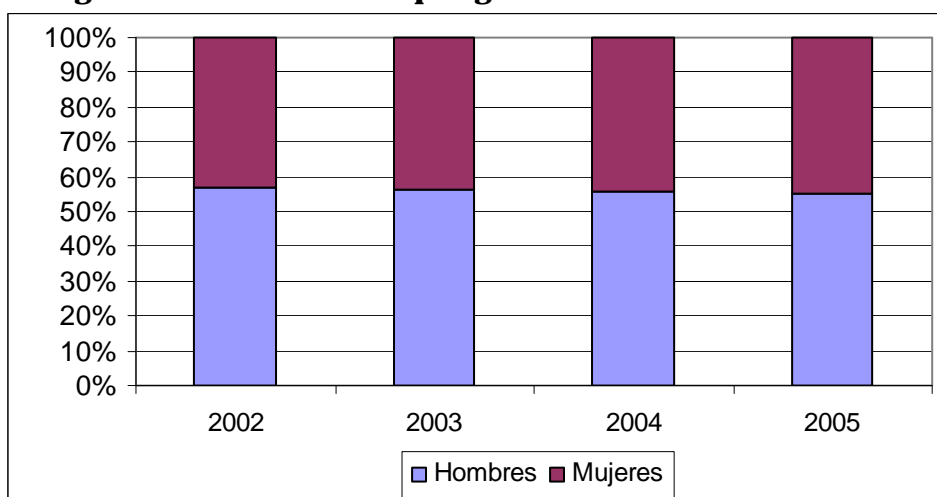
² Nótese que, por simplicidad, no incluimos en este análisis los contratos indefinidos suscritos por personas con minusvalías. Para un análisis de la situación laboral de este colectivo puede consultarse Malo y Muñoz-Bullón (2006).

circunstancias de la producción (67,44%) y contratos por Obra o Servicio (25,85%), seguidos de los contratos de Prácticas (3,01%). Por tanto, estas tres categorías por sí mismas representaban el 96,30% de todo el origen de las conversiones.

Más relevante resulta el hecho de que el 80,69% de dichas conversiones estaban sujetas a bonificación, representando las mismas el 63,64% de todos aquellos contratos acogidos a medidas de fomento del empleo. Esto nos da una idea del efecto que tienen las bonificaciones como incentivo a la contratación indefinida.

Analizando la distribución por género del total de contratos (Figura 2.4) se observa que los hombres representan un porcentaje del 55% en 2005, el cual experimenta una tendencia levemente decreciente durante los años considerados, con lo que se constata el incremento de la mujer en el mercado de trabajo nacional, dado que casi alcanzan la mitad de los contratos firmados en el año 2005.

Figura 2.4. Distribución por género del total de contratos.



Si nos centramos en los contratos indefinidos ordinarios, el porcentaje de hombres asciende por encima del 60% (Figura 2.5), siendo algo inferior a dicha magnitud en el caso de las conversiones a contrato indefinido (Figura 2.6). Por otro lado, las mujeres representan alrededor de un 70% de los contratos indefinidos de fomento de empleo suscritos (ver Figura 2.5), lo cual está ligado al hecho de que la contratación de este colectivo, al igual que las mujeres presentan una elevada proporción de los contratos asociados al fomento de empleo, por lo que en el caso de que este tipo de contrato genere creación de empleo puede considerarse que se produce en el sector femenino. Sin duda la presencia de condiciones especiales para las mujeres podría estar ocultando cierto grado de sustitución de empleo masculino no bonificado por femenino sí bonificado para mujeres cuya situación inicial sea la de desempleo

Figura 2.5. Distribución por género de los contratos indefinidos ordinarios.

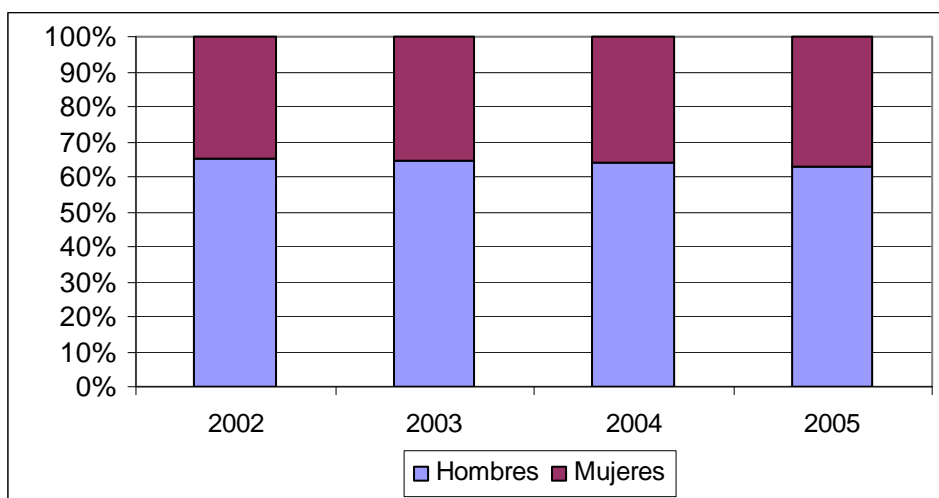


Figura 2.6. Distribución por género de los contratos de fomento de empleo.

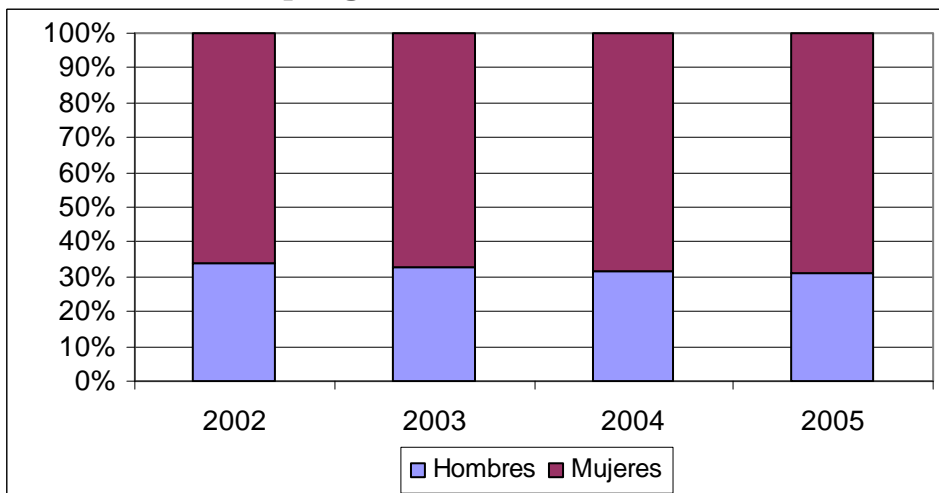
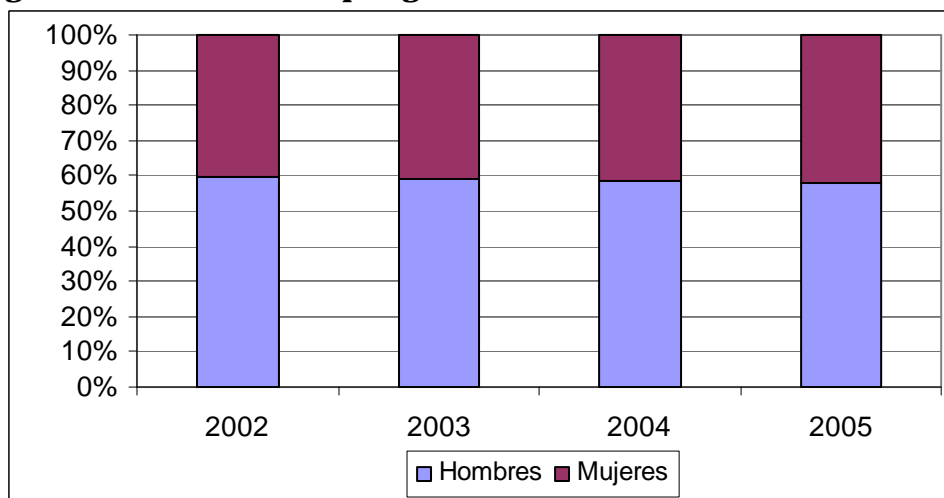


Figura 2.7. Distribución por género de las conversiones en indefinidos.



Si diferenciamos los contratos suscritos según el grupo de edad, figura 2.8, en el que se incluya al trabajador se concluye que, aproximadamente, la mitad de los contratos suscritos en el año 2005 corresponden a trabajadores menores de 30 años, porcentaje alcanzado tras experimentar una suave evolución creciente. El siguiente grupo más representado (alrededor de un 35%), que ha ganado representatividad dentro del total de contratos, es el de aquellas personas con edades comprendidas entre los 30 y 45 años.

Esta distribución se mantiene en los contratos indefinidos ordinarios, figura 2.9, si bien los más jóvenes pierden representatividad en favor del grupo de trabajadores con edades entre los 30 y 45 años. Por el contrario, son aquellos trabajadores incluidos en los grupos con mayor edad los que la ganan en la contratación indefinida de fomento de empleo en detrimento del resto, tal y como puede apreciarse en la Figura 2.10. Este incremento se ha venido fraguando a lo largo del periodo considerado y, al igual de lo comentado anteriormente para el caso de las mujeres, puede estar relacionado con el hecho de que estos contratos están bonificados para estos trabajadores.

Señalar también que la distribución por edades de las conversiones a indefinido es muy similar a la del total de contratos de la economía. Por tanto, son los más jóvenes los trabajadores incluidos en el tramo de menor edad aquellos que se benefician más de las mismas.

Figura 2.8. Distribución por grupos de edad del total de contratos.

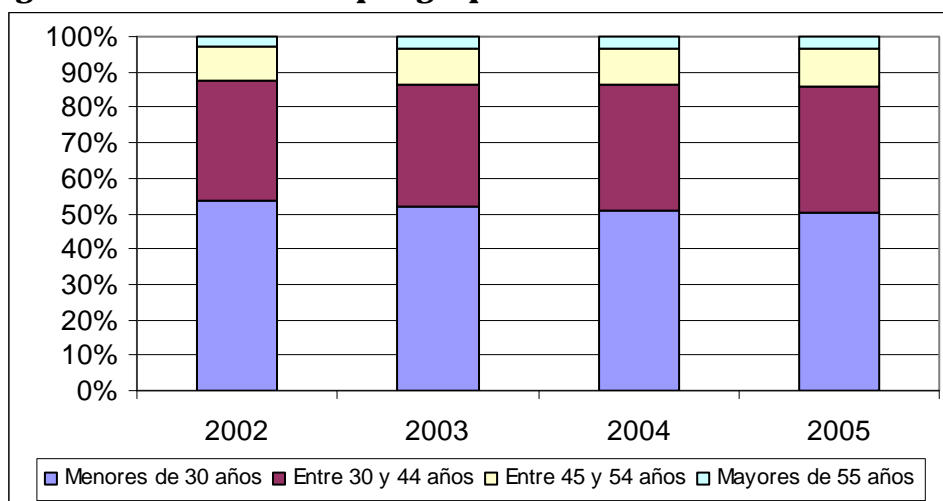


Figura 2.9. Distribución por edades de los contratos indefinidos ordinarios.

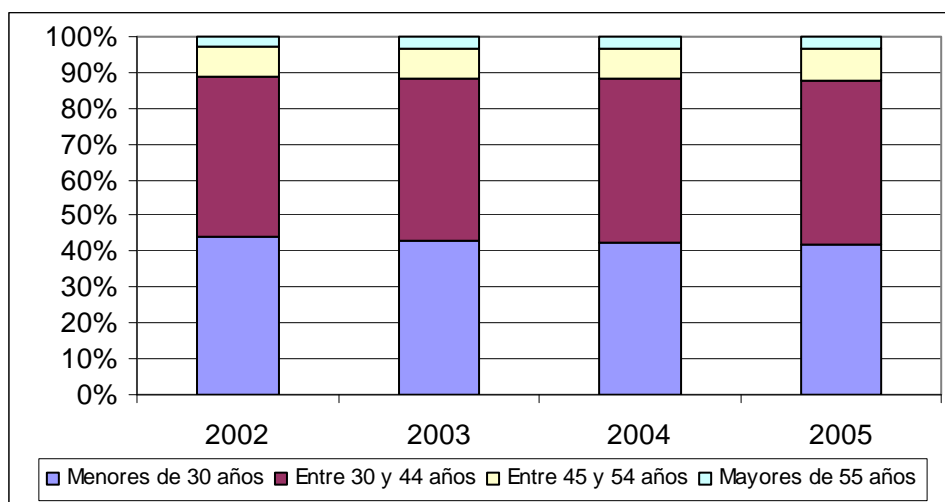
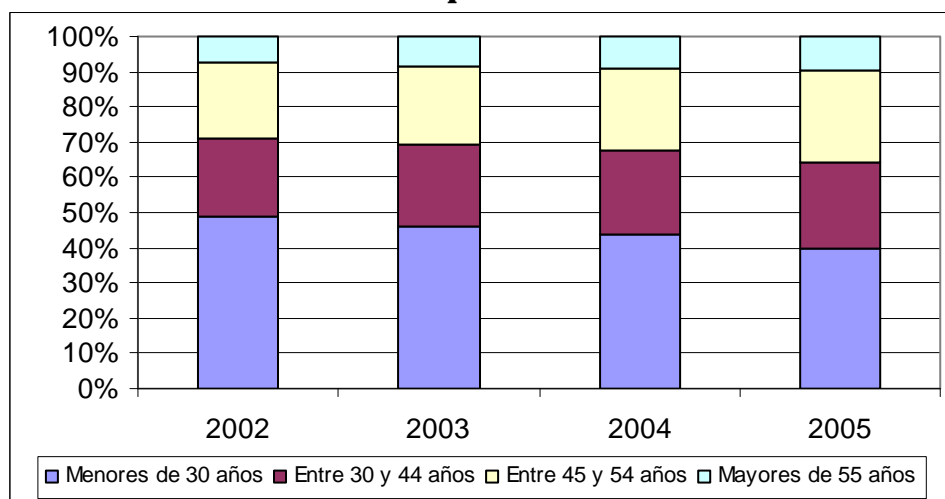


Figura 2.10. Distribución por edades de los contratos de fomento de empleo.



Otra cuestión importante es analizar la distribución sectorial de los contratos celebrados. Analizando la contratación por sectores, figura 2.11, la mayor parte de los contratos suscritos se enmarcan dentro del sector servicios, con casi un 70% del total, seguido del de la construcción con aproximadamente el 20%, indicando que es el más dinámico en este aspecto aunque puede estar enmascarando una mayor temporalidad.

El porcentaje del sector servicios en la contratación indefinida de tipo ordinario es, incluso, algo superior (75%) como se observa en la figura 2.12, con lo que no se confirma la apreciación acerca de la mayor temporalidad en este sector. Sin duda una mayor desagregación permitiría identificar los subsectores en los que la temporalidad es mayor con más precisión. Por el contrario, los sectores de la construcción y el de

agricultura y pesca tienen unas proporciones muy reducidas en este último tipo de contrato. Además, el sector primario apenas tiene representatividad en los otros dos tipos de contratación indefinida (fomento de empleo y conversiones), acogiéndose en menor medida a las bonificaciones asociadas a la misma.

Figura 2.11. Distribución por sector de actividad del total de contratos.

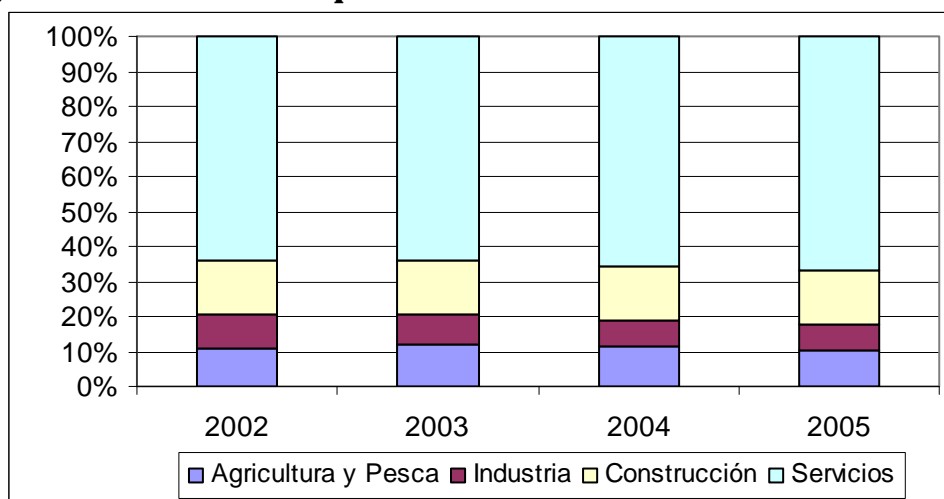
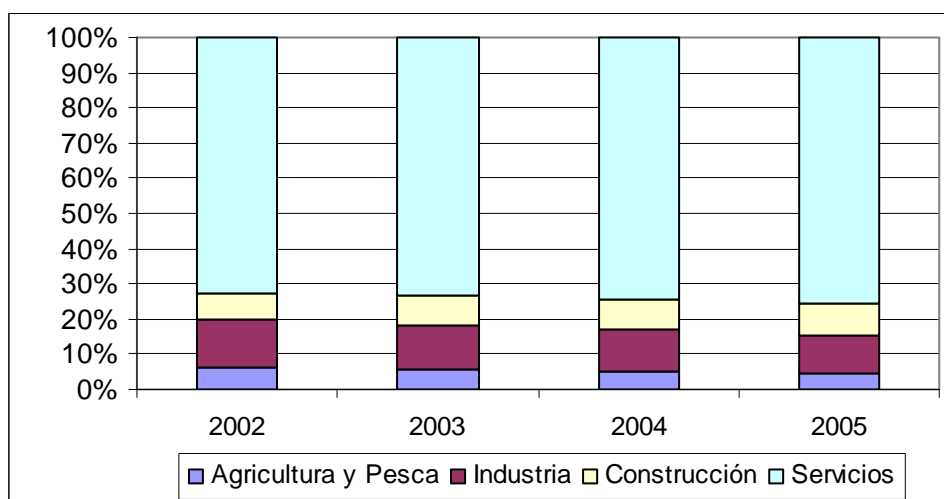


Figura 2.12. Distribución por sector de actividad de los contratos ordinarios.



Por último, señalar que el sector servicios representa un 80% del total de los contratos indefinidos de fomento de empleo, figura 2.13, con lo que se confirma la impresión acerca de la menor temporalidad en el sector, y que la industria aumenta, con respecto al resto de contratos analizados, su porcentaje hasta un 20% del total de conversiones

en indefinidos. Estas conclusiones son similares si se analiza la distribución de los contratos de conversión, como puede comprobarse en la figura 2.14.

Figura 2.13. Distribución por sectores de los contratos de fomento de empleo.

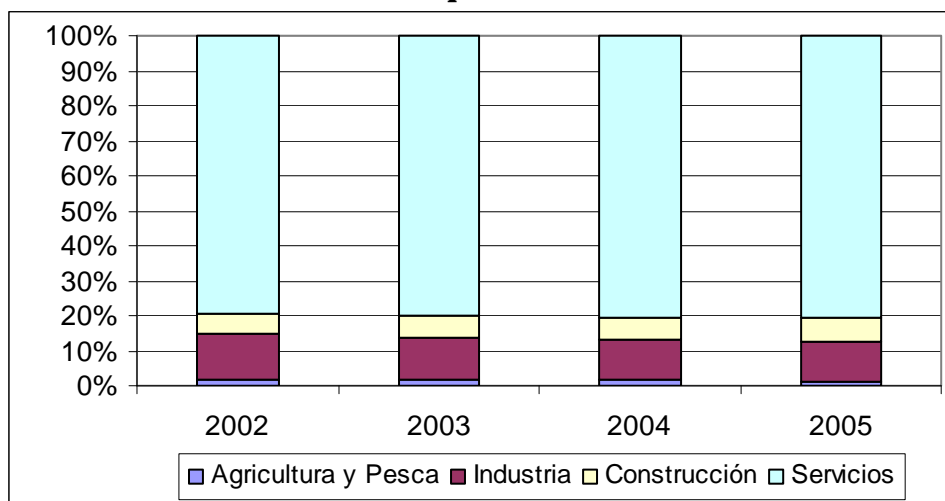
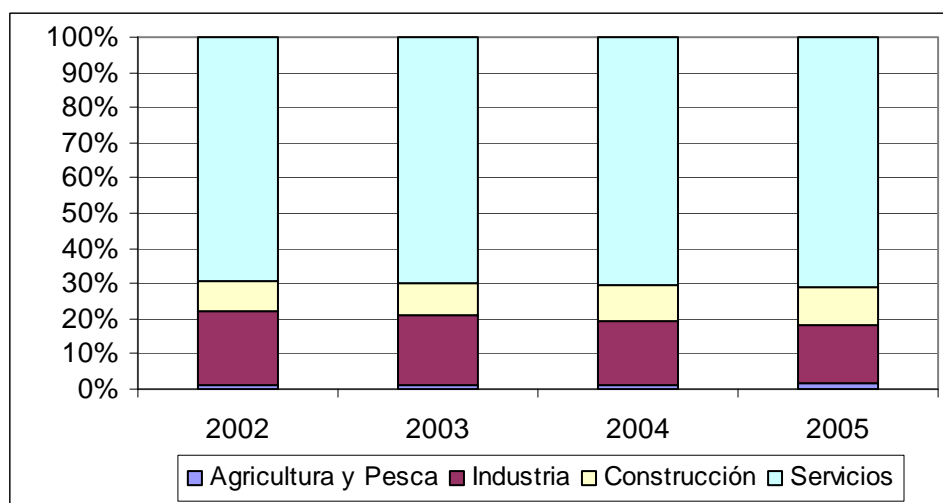


Figura 2.14. Distribución por sectores de las conversiones en indefinido.



Para terminar con esta Sección, vamos a analizar la distribución de la contratación según el tamaño de la empresa implicada. Para ello, hemos agrupado esta variable en cuatro bloques (empresas con menos de 50 trabajadores, entre 50 y 100 trabajadores, entre 101 y 500 trabajadores y empresas con más de 500 empleados).

En la Figura 2.15 se observa que casi un 60% de los contratos los suscriben empresas con menos de 50 trabajadores. Este porcentaje aumenta hasta el 70% para la contratación indefinida. Aquellas empresas que pierden en este caso su representación

con respecto al total son, fundamentalmente, aquellas incluidas en los dos grupos que engloban a las de mayor tamaño.

Figura 2.15. Distribución por tamaño de empresa del total de contratos.

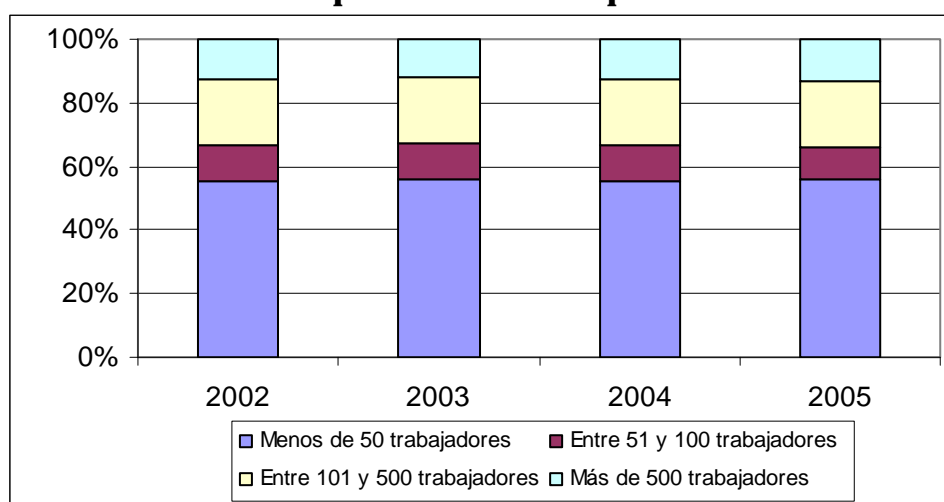
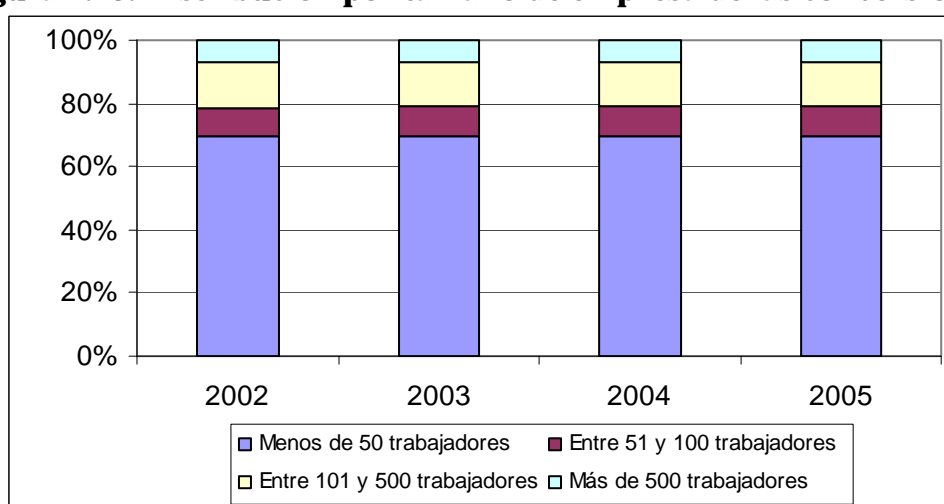


Figura 2.16. Distribución por tamaño de empresa de las conversiones.



La distribución de los contratos por tamaño de empresa es muy similar para los tres tipos de contratación indefinida. En la Figura 2.16 se representa el caso de las conversiones en contrato indefinido. De la misma se deduce que aquellas empresas que más se benefician de las bonificaciones tienen menos de 50 trabajadores, seguidas de aquellas con una plantilla de entre 100 y 500 empleados.

2.3. Perspectiva de la Muestra Continua de Vidas Laborales.

En este apartado se analiza de forma descriptiva los datos aportados por la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL) con un doble objetivo. En primer lugar, se trata de analizar si los resultados son comparables con los ofrecidos por el INEM, lo cual en caso de que sí lo fuesen aportaría evidencia acerca de su correcta realización. En

segundo lugar, se trata de identificar con mayor claridad las empresas que están beneficiándose de las bonificaciones a las cuotas de la Seguridad Social, con lo que se definirá el perfil promedio de este tipo de empresas.

Se ha tomado información de la MCVL referida a los años 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 y 2006. Dado que se trata de una muestra, recordamos que la fiabilidad de los datos se reduce al alejarnos del año 2005 que es el periodo en el que se llevó a cabo la recogida de información. Por tanto, a la hora de comparar con los datos del INEM analizados en el apartado anterior nos centraremos únicamente en los años 2002 y 2005, con especial atención a los dos últimos.

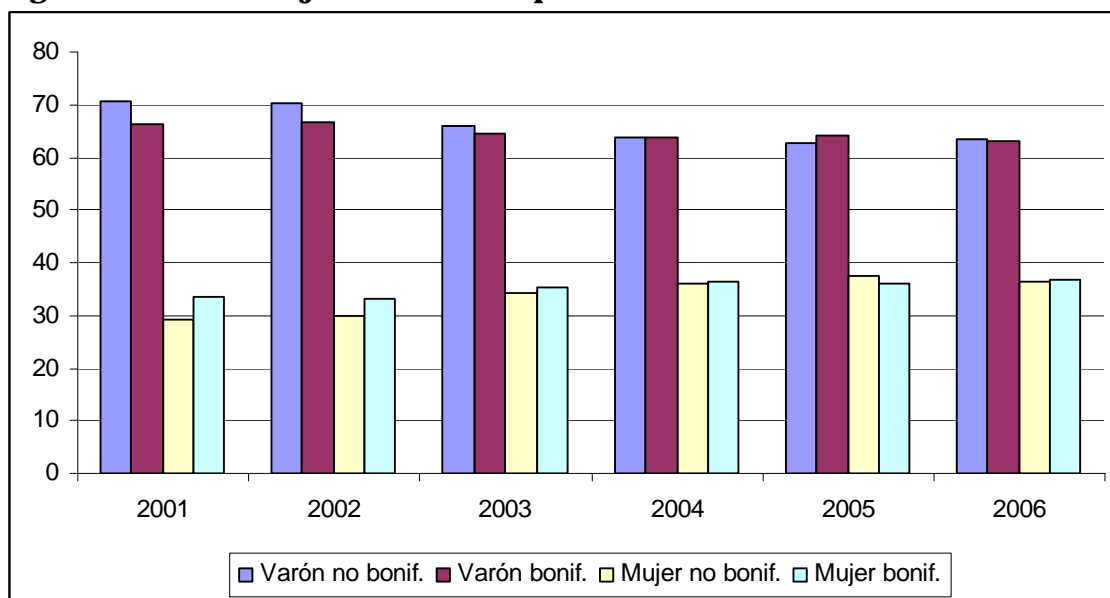
Vamos a centrarnos en los contratos indefinidos no bonificados y los bonificados que suponen transformación de un contrato temporal. Como ya se ha comentado en el apartado anterior este tipo de contratos suponen un porcentaje muy importante de los contratos bonificados, con lo que estamos interesados en compararlos con los indefinidos habituales para comprobar si descriptivamente comparten unas mismas características.

En cuanto a la distribución por sexo, como se muestra en la figura 3.1, destaca que en los años 2001, 2002 y 2003, los contratos no bonificados en los varones superan en porcentaje a los bonificados, situación que resulta inversa para el caso de la mujeres. Este hecho se corrige a partir de 2004 la distribución se hace más homogénea, puesto que a partir de este año el tipo de contrato se distribuye de forma similar. Destaca cierto grado de convergencia en los porcentajes de contratación, sobre todo en lo referente a contratación no bonificada, dado que la diferencia se reduce desde el 41 al 27%, mientras que en el caso de los bonificados la reducción es más modesta, del 32 al 26%. Esta menor diferencia en los contratos bonificados se debe a que ha sido el colectivo de las mujeres uno de los grupos objetivo en este tipo de políticas. Con los datos disponibles podemos afirmar que lo que se ha conseguido con ello es que la estructura porcentual de la contratación se acerque en ambos tipos de contratos, aunque con unos resultados modestos puesto que se mantiene una brecha importante.

Otra de las cuestiones relevantes susceptibles de un análisis descriptivo es la distribución de los porcentajes de contratación por nivel educativo. En efecto, resultaría informativo conocer si los dos tipos de relaciones laborales se dirigen o no a distintos niveles de cualificación, medidos con nivel educativo. En la figura 3.2 se presentan los porcentajes para cada tipo de educación (analfabetos, menos que el graduado escolar, graduado escolar y bachiller o más) distinguiendo si se trata de contratos fijos no bonificados o bonificados. En la figura 3.3 se presenta la diferencia en los porcentajes

de contratación de cada tipo por nivel de estudios, donde un valor positivo indica que esa cualificación tiene mayor proporción de contratos como fijos no bonificados y un valor negativo que domina el otro tipo de contratación.

Figura 3.1: Porcentaje de contratos por sexos



En la figura 3.2 se observa un claro aumento de la representación de los trabajadores más cualificados en la contratación no bonificada en detrimento de los menos cualificados. Al revés ocurre para los contratos bonificados. Si atendemos a las diferencias en los porcentajes de contratación, aparece que la brecha aumenta ostensiblemente para los más cualificado, y desciende para los menos cualificados. Este resultado parece indicar cierta segmentación contractual, cuestión que puede ser positiva si entendemos que las políticas de fomento de empleo se dirigen a colectivos determinados con dificultades a la hora de encontrar empleo. En definitiva, no parece que la contratación bonificada se haya centrado en los niveles elevados de cualificación, por lo que no aparece una utilización perversa de este tipo de contratos en este aspecto.

En cuanto a la edad, debemos recordar que algunas de estas medidas están dirigidas a segmentos concretos, por lo que resulta interesante analizar la evolución de las proporciones de contratación atribuibles a cada segmento de edad. En la tabla 3.1 se presenta esta información. Destaca el descenso de los jóvenes en ambos tipos de contratos, sobre todo en los no bonificados con una caída de más del 11%. Es decir el porcentaje de contratos a jóvenes se reduce en todos los ámbitos tal vez debido a un retraso en la edad de incorporación al mercado laboral o por la evolución demográfica de nuestro país, mientras que la contratación en la edad intermedia se incrementa. En

resumen, parece que las diferencias entre ambos tipos de contratación permanecen estables como se comprueba en la figura 3.4 en la que se muestra la diferencia en los porcentajes de los contratos bonificados menos los no bonificados por tramos de edad, dada la estabilidad de las diferencias, en las que predominan los contratos bonificados para los más jóvenes y los no bonificados para los trabajadores de más edad, mientras que los que se encuentran en el tramo intermedio presentan valores cercanos a cero, es decir no hay diferencias significativas por tipo de contrato.

Figura 3.2: Porcentaje sobre el total de contratos bonificados y no bonificados por nivel de estudios

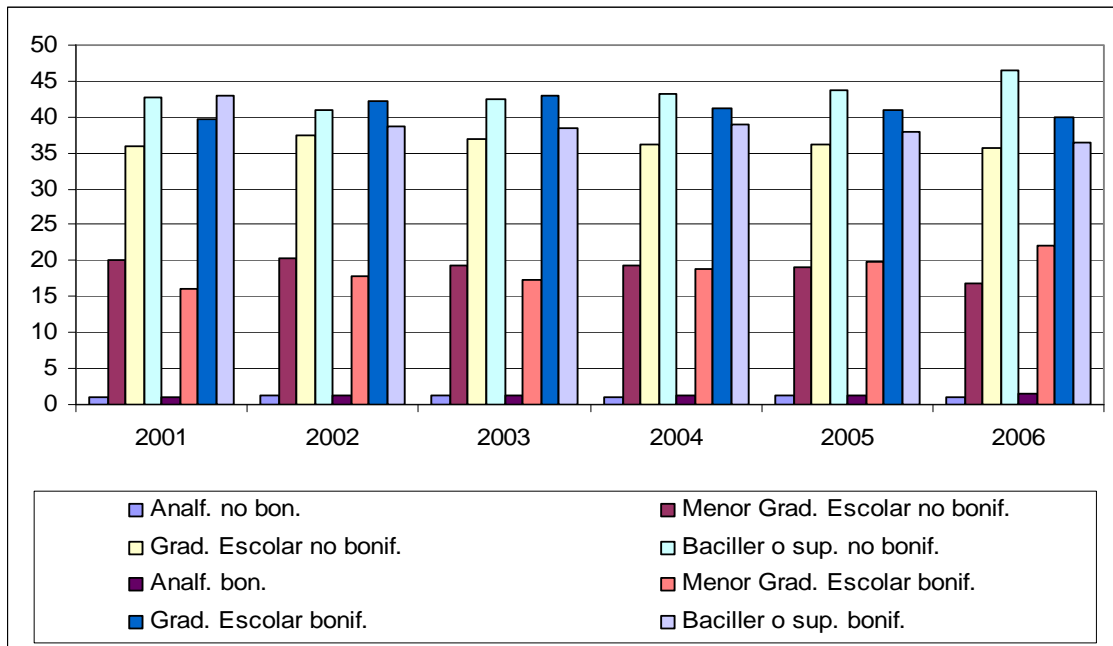


Figura 3.3: Diferencias de los porcentajes de contratación entre no bonificados y bonificados por nivel de estudios.

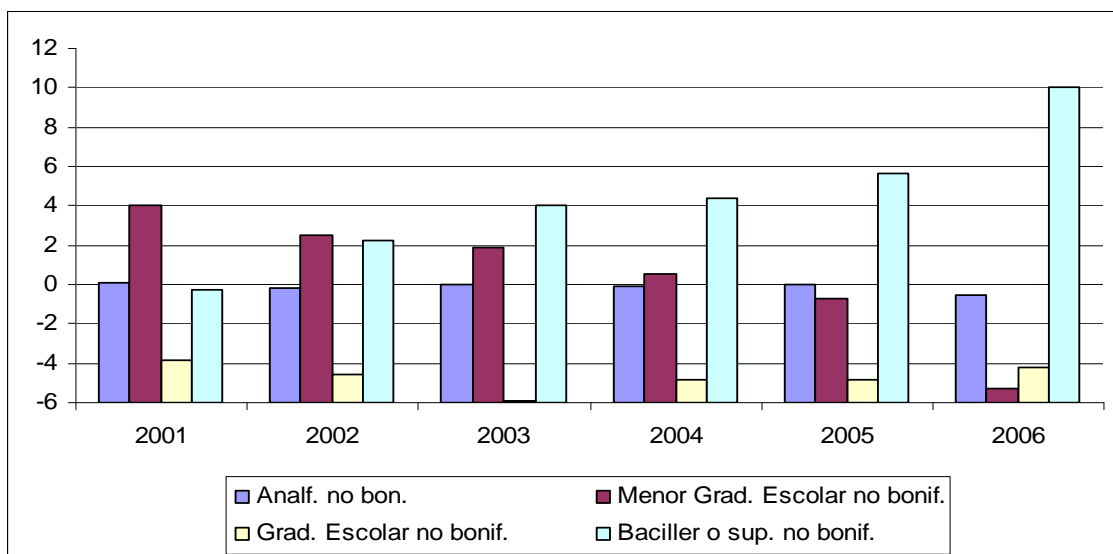
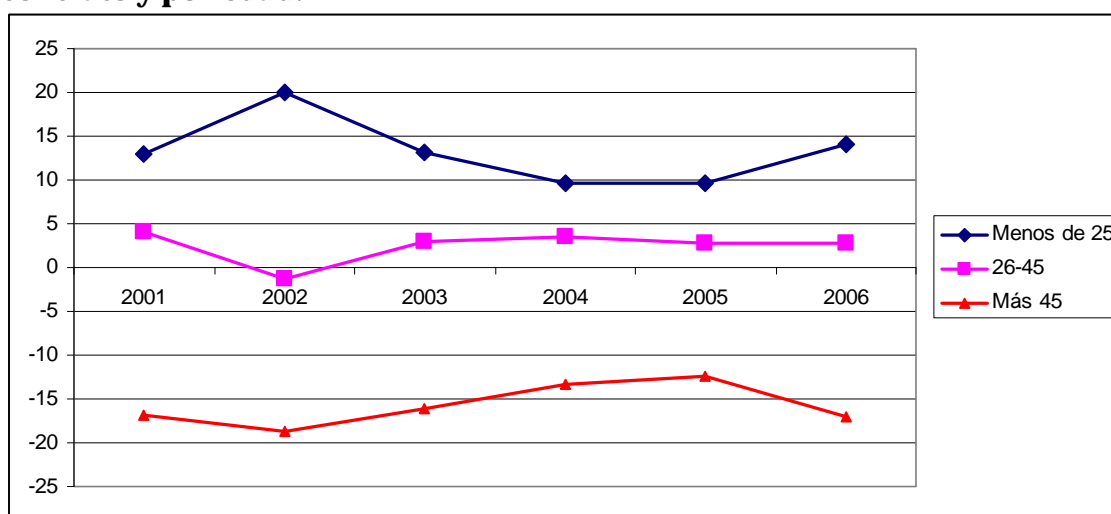


Tabla 3.1. Porcentaje de la contratación por año, por tipo de contrato y por edad.

	Contratos Bonificados			Contratos no bonificados		
	Menos de 25	25-45	Más de 45	Menos de 25	25-45	Más de 45
2001	30,3	64,27	5,43	17,4	60,28	22,32
2002	34,16	61,84	4,01	14,23	63,07	22,7
2003	27,45	67,44	5,12	14,22	64,56	21,22
2004	23,32	70,78	5,9	13,66	67,19	19,15
2005	21,26	71,97	6,77	11,61	69,14	19,25
2006	20,28	71,68	8,04	6,17	68,82	25,01

Figura 3.4. Diferencias en los porcentajes de contratación por tipo de contrato y por edad.



Por otro lado, la distribución de cada tipo de contratación no ha sido homogénea por sectores actividad. Para analizar estos cambios se presentan en la tabla 3.2 las distribuciones de ambos tipos de contratación por año y sector. E en la última columna se ofrece información de la variación de este porcentaje en el periodo muestral considerado.

Con estos datos sectoriales, podemos hacer una serie de precisiones referidos al año 2006, puesto que en el resto de los años los resultados son similares. Un grupo de sectores representa la mayor parte de la contratación: comercio, transporte, industria de la madera y actividad inmobiliaria. No obstante, se atendemos a los distintos tipos de contratos, la industria de la madera prefiere los no bonificados mientras que las empresas comerciales eligen los bonificados. Un hecho destacado comparando las diferencias es que aquellos sectores donde la importancia del total de contratos bonificados crece, decrece en el de bonificados, por lo que se está dando cierto grado de

sustitución de un tipo de contratos por otros. Estos sectores son los de producción y distribución de energía y el de comercio. En otros se produce el fenómeno contrario, es decir se ha optado por generar empleo no bonificado, como es el caso de la industria de madera. Por último, destacar que existe un único sector que presenta crecimiento en ambos tipos de contratos, el de transporte. Además, el salto en ambos tipos de contratos en el periodo muestral considerado es similar (1,29% para contratos no bonificados y 0,87% para los bonificados). Por tanto, podemos concluir que el sector importa a la hora de definir la modalidad contractual y que aparece cierto grado de sustitución entre los dos tipos de contratos considerados.

Tabla 3.2: Distribución de la contratación por año y por sector según CNAE

	No bonificados						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Dif.
Agricultura	0,25	0,26	0,35	0,54	0,51	0,45	0,2
Industrias extractivas	6,18	6,23	5,62	5,69	5,18	5,33	-0,85
Ind. de madera y corcho	10,68	14,1	10,53	9,56	9,26	13,1	2,42
Ind. de material y equipo eléctrico y construcción	5,49	9,17	5,64	4,21	5,48	6,28	0,79
Prod. y distri. de energía eléct., gas y agua	10,93	8,71	9,17	9,34	9,52	7,86	-3,07
Comercio; reparación de vehículos	29,05	23,57	29,85	30,91	30,42	26,22	-2,83
Transporte, almacenamiento y comunicac.	10,52	11,06	10,34	10,87	8,87	11,91	1,39
Act. inmovil y alquiler, serv. Empresar.	17,14	17,04	19,22	19,02	20,69	18,05	0,91
Educación	5,66	5,89	5,26	5,1	5,32	6,25	0,59
Otras actividades sociales y de servicios	4,1	3,97	4,02	4,76	4,75	4,55	0,45
Total	100	100	100	100	100	100	0
	Bonificados						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Dif.
Agricultura	0,76	0,61	0,68	0,61	0,58	0,64	-0,12
Industrias extractivas	4,54	5,38	5,46	5,3	4,98	4,59	0,05
Ind. de madera y corcho	16,77	16,52	14,92	13,56	12,31	11,59	-5,18
Ind. de material y equipo eléctrico y construcción	6,68	6,78	6,01	6,5	4,61	4,03	-2,65
Prod. y distri. de energía eléct., gas y agua	8,07	8,06	9,13	9,72	11,55	13,59	5,52
Comercio; reparación de vehículos	30,14	33,48	34,23	34,47	34,13	32,51	2,37
Transporte, almacenamiento y comunicac.	8,58	8,18	8,27	9,12	9,57	9,45	0,87
Act. inmovil y alquiler, serv. Empresar.	14,75	13,84	13,18	12,63	13,07	13,92	-0,83
Educación	3,53	2,96	3,73	3,69	4,39	4,96	1,43
Otras actividades sociales y de servicios	6,18	4,18	4,4	4,39	4,79	4,72	-1,46
Total	100	100	100	100	100	100	0

En la definición del sector se incorpora el primer descriptor del mismo según CNAE, para ver una definición detallada ver: <http://www.ine.es/clasifi/cnaeh.htm>

En cuanto al tamaño de la empresa, cabe pensar que las grandes (tamaño medido por el número de afiliados en la Seguridad Social en el momento de realizar la extracción de

los datos) tienen mayor información acerca de las bonificaciones existentes. No obstante, si contabilizamos el total de los contratos de ambos tipos y establecemos el porcentaje según el tamaño de la empresa, figura 3.5, el resultado es el contrario. En efecto, las empresas de menos de 50 trabajadores presentan un porcentaje de contratación bonificada sobre el total de contratación bonificada superior a la misma cifra referida a las empresas de más de 50 empleados, hecho especialmente significativo si excluimos a las que tienen uno o dos trabajadores. Por tanto, se encuentra una relación negativa entre tamaño y probabilidad de acudir a la contratación bonificada. Este hecho podría explicarse por una mayor necesidad de cualificación o especialización en estas empresas que podrían tender a contratar a trabajadores ya formados en empresas de menor tamaño (es habitual el hecho de que el salario en estas empresas sea mayor). Sin embargo, surge la cuestión de si este comportamiento se repite en todos los años considerados. En la figura 3.6 se presentan las diferencias para tres de los años considerados (los otros tres presentan un perfil similar). Como puede comprobarse, el perfil es similar en todos los periodos considerados.

Figura 3.5: Distribución del total de contratación bonificada y no bonificada por tamaño de la empresa

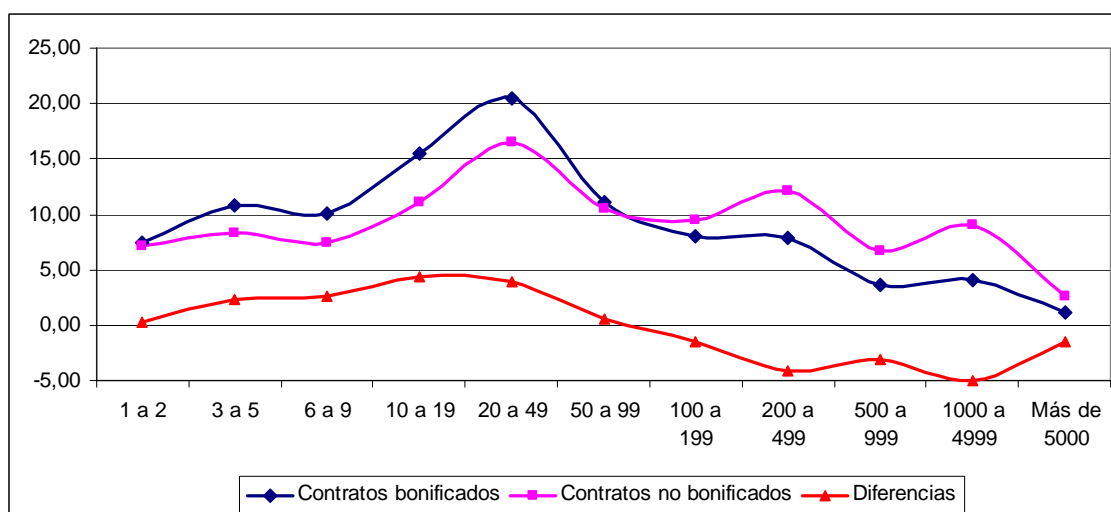
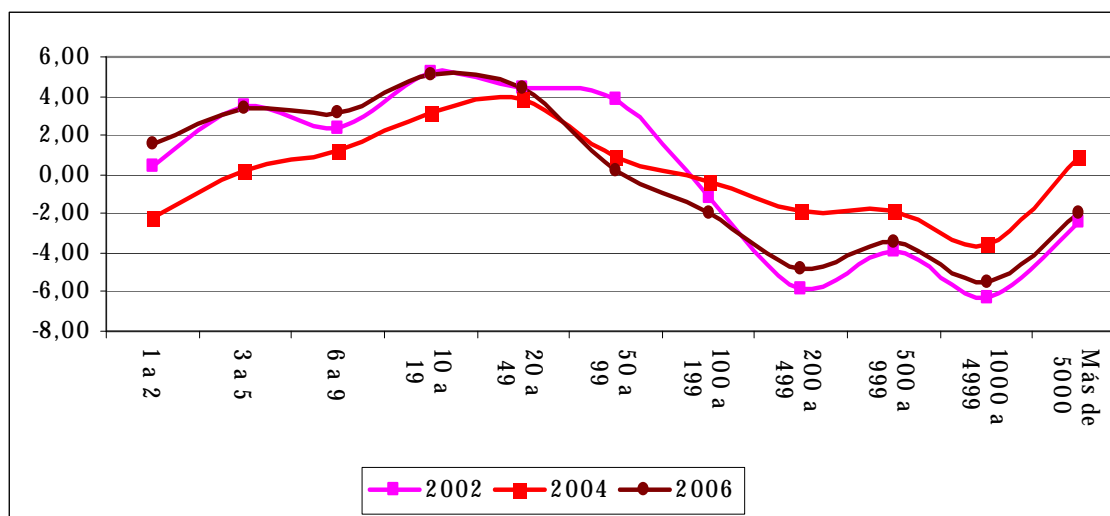


Figura 3.6: Diferencias entre la contratación bonificada y la no bonificada por año y por tamaño de la empresa.



Para finalizar con el análisis descriptivo referido a la MCVL, incluimos dos paneles en la tabla 3.3 que analizan la transición de los contratos atendiendo al tamaño de las empresas. Se trata de comparar el tamaño de la empresa antes y después de los contratos firmados. El objetivo de este análisis es comprobar la presencia de probabilidades de transición y, en todo caso, ver si existe una tendencia a la concentración o a la movilidad de determinados tamaños de empresas.

La primera columna de la tabla 3.3 se refiere al tamaño de la empresa con la que estaba ligado el trabajador antes de firmar su último contrato. En las columnas se representa el tamaño de la empresa de destino. Así, si la mayoría de los contratos son modificaciones de contratos anteriores, dominaría la probabilidad de la diagonal, cuestión que no se cumple para ninguno de los dos tipos de contratos. La segunda columna, identifica el destino más habitual de los contratos cuyo origen representa la primera columna. Como puede observarse, ésta apoya la conclusión anterior, aunque aparecen diferencias importantes. Para los contratos bonificados las organizaciones con un tamaño entre 20 y 49 son claramente atractoras de trabajadores de las pequeñas empresas, mientras que en los no bonificados esta concentración es menor, observándose una mayor tendencia a mantenerse en empresas de tamaños similares. En cuanto a las empresas de tamaños grandes, destaca que los no bonificados se concentran en las de mayor tamaño que los bonificados.

Tabla 3.3: Distribución de la contratación según tamaño de empresa: las probabilidades de transición para contratos no bonificados y bonificados

Panel a		Contratos no bonificados										
		Empresa posterior										
Empresa anterior	Máximo destino	1 a 2	3 a 5	6 a 9	10 a 19	20 a 49	50 a 99	100 a 199	200 a 499	500 a 999	1000 a 4999	Más de 5000
1 a 2	10 a 19	7,19	7,19	3,27	9,15	7,84	1,96	1,96	1,31	1,31	0,65	1,31
3 a 5	3 a 5	5,84	10,39	3,9	6,49	7,79	3,25	6,49	2,6	1,3	1,95	1,3
6 a 9	6 a 9	3,88	7,75	10,08	8,53	4,65	5,43	4,65	2,33	1,55	0,78	0
10 a 19	20 a 49	6,79	8,6	5,88	10,41	12,22	6,33	2,71	1,81	3,17	3,17	1,36
20 a 49	20 a 49	7,3	5,71	4,44	7,3	12,7	5,71	4,76	4,76	1,9	4,44	0,95
50 a 99	20 a 49	4,35	8,7	7,25	6,28	10,63	10,63	8,7	5,31	3,38	2,9	1,45
100 a 199	20 a 49	3,47	5,78	4,05	7,51	13,87	5,78	7,51	8,67	3,47	4,62	4,05
200 a 499	200 a 499	5,77	3,85	6,25	6,25	11,06	4,33	5,77	11,54	3,37	6,25	1,44
500 a 999	1000 a 4999	1,69	0,85	4,24	5,93	6,78	6,78	2,54	5,93	6,78	9,32	0
1000 a 4999	1000 a 4999	4,62	0,77	3,08	7,69	7,69	6,92	3,08	10	4,62	12,31	4,62
Más de 5000	1000 a 4999	4,17	2,08	2,08	6,25	6,25	6,25	10,42	2,08	4,17	14,58	10,42
Panel b		Contratos bonificados										
Empresa anterior	Máximo destino	1 a 2	3 a 5	6 a 9	10 a 19	20 a 49	50 a 99	100 a 199	200 a 499	500 a 999	1000 a 4999	Más de 5000
1 a 2	3 a 5	11,59	19,63	12,15	17,2	17,76	5,98	3,55	4,49	1,12	1,12	0,37
3 a 5	20 a 49	4,41	8,09	13,6	18,38	23,9	11,76	6,99	4,78	1,84	1,1	0
6 a 9	20 a 49	5,03	9,05	5,53	10,05	25,63	15,08	8,54	8,54	2,51	1,01	0
10 a 19	20 a 49	5	12,14	8,93	17,86	17,86	12,86	5,71	7,14	3,21	1,79	0,36
20 a 49	20 a 49	5,04	5,79	5,79	14,11	22,92	14,36	9,82	10,33	5,29	0,76	0,25
50 a 99	20 a 49	3,19	5,32	5,67	12,77	24,47	10,64	13,12	9,22	4,61	1,42	0,35
100 a 199	50 a 99	4,23	3,76	5,63	12,68	13,62	15,96	15,02	12,21	7,51	6,1	0,94
200 a 499	200 a 499	4,32	2,33	5,32	7,97	14,62	10,96	11,3	17,28	8,31	9,63	4,98
500 a 999	200 a 499	3,83	2,73	2,73	8,2	10,38	12,02	8,74	15,3	11,48	13,66	8,2
1000 a 4999	200 a 499	0,91	4,57	4,57	6,39	13,7	11,87	7,76	18,26	9,13	16,44	2,28
Más de 5000	200 a 499	3,19	2,13	3,19	6,38	11,7	10,64	5,32	22,34	20,21	7,45	6,38

2.4. Conclusiones.

En este capítulo se analiza la evolución de la contratación bonificada en España a nivel agregado, comparándola con la no bonificada. El objetivo es identificar dónde se produce, a qué trabajadores afecta más y la tipología de las empresas que optan por cada tipo de contratación. Para ello se han utilizado dos fuentes de datos: los registros del INEM disponibles en la página web del INE y la Muestra Continua de Vidas Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. El periodo muestral analizado abarca el periodo 2002-2005 fundamentalmente, aunque se incluye información sobre el 2001 y el 2006 en algunos casos, con lo que se recogen los efectos de la reforma realizada en 2001 y no se puede decir nada acerca de la más reciente.

En primer lugar destacaríamos que ambas fuentes son compatibles, puesto que en aquellos aspectos donde ha sido posible obtener información en ambas, como por ejemplo la distribución por tamaño, sexo o sector, aparece un elevado grado de homogeneidad en cuanto a los resultados.

En cuanto a las principales conclusiones que se han obtenido, destacaríamos que la presencia de contratación bonificada no ha modificado apenas la distribución de la contratación, aunque aparece cierta sustitución entre los contratados bonificados orientados a la conversión de contratos (temporales) en perjuicio de los asociados al fomento de empleo, con lo que parece que la reforma tuvo cierto efecto a la hora de reducir la temporalidad. Esta sustitución es más acusada en el caso del empleo femenino, que es uno de los colectivos a los que habitualmente se dirigen este tipo de políticas. En cuanto a la edad, destaca la pérdida de importancia relativa de los más jóvenes, especialmente en el caso de la conversión de contratos. Por último destaca la mayor presencia de contratos bonificados en el sector servicios y de las empresas pequeñas.

Los resultados anteriores se mantienen para ambos tipos de fuentes de información. Además, dada la naturaleza de la MCVL, es posible obtener una serie de conclusiones adicionales. Si atendemos a la cualificación aparece cierto grado de segmentación contractual, puesto que los más cualificados tienen más representatividad en los contratos no bonificados, es decir en los ordinarios, mientras que los de menor cualificación lo hacen en los bonificados. Por otro lado, es posible identificar con mayor detalle los sectores que concentran ambos tipos de contratación, así como la distribución del tamaño de la empresa.

En resumen destacaríamos que la presencia o fomento de la contratación bonificada ha supuesto una serie de cambios, y que su aplicación no ha sido homogénea ni en lo

referente al tipo de trabajador que se beneficia ni desde el punto de vista de la empresa que opta por la misma.

3. Efecto de las bonificaciones de las cotizaciones de la seguridad Social sobre la distribución salarial: un enfoque no paramétrico

Resumen:

En este trabajo se ha realizado un análisis no paramétrico para el caso español en los años 2003, 2004 y 2005 de las distribuciones salariales de tres grupos de trabajadores: los fijos no bonificados, los fijos bonificados y los de carácter temporal utilizando la información de la Muestra Continua de Vidas Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. En lo que se refiere a la evolución temporal, los trabajadores sujetos a contratos fijos, tanto bonificados como no, experimentan una contracción en cuanto a su remuneración real en el año 2004 respecto al 2003, para recuperarse en el 2005, mientras que los temporales presentan un comportamiento creciente de forma continua. Comparando entre grupos, destacamos que en los tres años considerados la distribución salarial de los trabajadores con contrato fijo bonificado se sitúa entre los fijos no bonificados y los temporales, de forma que estadísticamente encontramos evidencia a favor de que poseen una estructura salarial distinta de la que presentan los otros dos grupos. Esta estructura salarial se acerca bastante más a la que presentan los empleados con contrato temporal, con lo que podemos concluir que los contratos bonificados son una evolución de los temporales, en los que podría estar habiendo cierto reparto de las bonificaciones a las cuotas entre trabajadores y empresas. Por otro lado, la diferencia con los contratados fijos no bonificados podría indicar la existencia de cierto intercambio de salario por seguridad, que hace que la remuneración de estos trabajadores no alcance la percibida por los fijos no bonificados.

3.1. Introducción

En este trabajo nos planteamos la existencia de estructuras salariales distintas dependiendo del tipo de contrato que trabajador y empresa acuerdan. La proliferación de políticas activas que utilizan las bonificaciones a la seguridad social como elemento promotor del empleo estable ha originado la existencia de tres tipos de trabajadores claramente diferenciados: los temporales, los fijos bonificados y los fijos no bonificados. Uno de los posibles efectos de este tipo de medidas ha podido ser la aparición de tres estructuras salariales distintas. En este trabajo realizamos un análisis no paramétrico que trata de contrastar la existencia o no de tres estructuras salariales diferenciadas.

La evolución del mercado de trabajo en España ha mostrado la necesidad de implementar políticas activas que corrijan en gran medida la tendencia a la temporalidad de los contratos de los nuevos puestos de trabajo creados recientemente en nuestra economía. En este contexto, surge la cuestión acerca de los efectos de esas medidas sobre distintas variables asociadas al mercado de trabajo.

Habitualmente, los análisis empíricos relacionados con las políticas activas en el mercado de trabajo se centran en las probabilidades de transición, es decir en los efectos de estas medidas sobre los historiales laborales de los trabajadores que se han beneficiado de éstas.

Otra posibilidad es realizar un análisis salarial, en el que se determine las diferencias salariales entre distintos grupos y se cuantifique la importancia relativa de distintos aspectos asociados a las características de los trabajadores o de las empresas. Se trata de identificar la presencia de aspectos discriminatorios en la remuneración de determinadas cualidades de los trabajadores que acceden a un puesto de trabajo.

Por último, se pueden comparar las distribuciones salariales, comprobando si existen diferencias tanto en términos temporales como por tipo de contrato, realizando los correspondientes contrastes. En este trabajo planteamos ambas alternativas, es decir, analizamos si existen diferencias en la distribución salarial para cada tipología de contrato a lo largo del tiempo y, por otro, comparamos la estructura salarial de cada año entre los diferentes tipos de trabajadores. Un ejemplo de este tipo de análisis los podemos encontrar en Lopez-Bazo y Motellón (2007).

La principal dificultad a superar reside en la base de datos, dado que no existe información primaria acerca de los salarios realmente percibidos según el contrato firmado por cada trabajador. Por este motivo, nosotros utilizaremos las bases de cotización de los trabajadores ofrecidas en la Muestra Continua de Vidas Laborales. En

este sentido, debemos señalar que al existir una base de cotización máxima tendremos distribuciones truncadas que dificultan la interpretación de los resultados. La principal objeción es que, dado que el porcentaje de trabajadores que alcanzan esa cotización máxima son los indefinidos no bonificados, la comparación que se realiza con el resto debe entenderse como un límite inferior, es decir, las diferencias con datos de salarios serían aún mayores.

Presentamos inicialmente la metodología utilizada, posteriormente los principales resultados y finalizamos con un repaso a las principales conclusiones.

3.2. Metodología y base de datos.

Las bases de cotización para cada grupo, bonificados, no bonificados y temporales, se han expresado en valor actualizado al año 2005, con el objetivo de realizar una comparación tanto en los años 2003, 2004 y 2005 como referidos a cortes transversales.

La idea es comparar las distribuciones acumuladas para poder determinar si podemos concluir que las distribuciones son las mismas y, en caso de que no lo sean, si hay evidencia de que una distribución domina a otra en el sentido de acumular mayor probabilidad en valores más altos de la población (bases de cotización). Este tipo de comparaciones se lleva a cabo aplicando el test propuesto en Smirnov (1939), que es el habitual cuando se pretende comparar distintas distribuciones empíricas, aunque recibe el nombre de Kolmogorov-Smirnov (K-S) porque es similar al test para una sola muestra propuesto por Kolmogorov (1933).

Este test requiere que las muestras que se comparan sean independientes. En el caso de la comparación entre distintos grupos de cotizantes hemos utilizado la muestra completa dado que son individuos distintos. Pero para poder llevar a cabo el contraste que compara las distribuciones a lo largo del tiempo para cada grupo de trabajadores, hemos seleccionado cada año aproximadamente un tercio de los individuos de la muestra, asegurándonos de que son trabajadores distintos mediante el identificador personal asignado en la MCVL.

El planteamiento del test de K-S es el siguiente: Dadas dos muestras independientes (z : bases de cotización en logaritmos y en términos reales del año 2005 de por ejemplo fijos bonificados y fijos no bonificados en el año 2003) cuyas funciones de distribución desconocidas denominamos $F(z)$ y $G(z)$, el test de igualdad y el de dominancia de F sobre G y de G sobre F tienen las siguientes hipótesis (nula y alternativa) respectivamente:

$$H_0 : F(z) = G(z) \quad \forall z \quad \text{vs.} \quad H_1 : F(z) \neq G(z) \quad \text{para al menos un } z \quad (1)$$

$$H_0 : F(z) \leq G(z) \quad \forall z \quad \text{vs.} \quad H_1 : F(z) > G(z) \quad \text{para al menos un } z \quad (2)$$

$$H_0 : F(z) \geq G(z) \quad \forall z \quad \text{vs.} \quad H_1 : F(z) < G(z) \quad \text{para al menos un } z \quad (3)$$

Una vez determinada claramente la hipótesis nula presentamos los estadísticos concretos que permiten el contraste, que se corresponden con las expresiones siguientes para cada uno de los contrastes.

$$\begin{aligned} \delta_N &= \sqrt{\frac{n^* m}{N}} \text{Max}_{1 \leq i \leq N} |T_N(Z_i)| \\ \eta_N^+ &= \sqrt{\frac{n^* m}{N}} \text{Max}_{1 \leq i \leq N} \{T_N(Z_i)\} \\ \eta_N^- &= \sqrt{\frac{n^* m}{N}} \text{Max}_{1 \leq i \leq N} \{-T_N(Z_i)\} \end{aligned} \quad (4)$$

Siendo $T_N(z_i) = F_n(z_i) - G_m(z_i)$, F_n y G_m son las funciones de distribución muestrales de los valores observados, z_i : ln(bases de cotización), de los dos grupos analizados. $N = n + m$, y n y m son el número de observaciones de cada grupo comparado. Las distribuciones límite de ambos estadísticos son conocidas bajo independencia, con lo que es posible realizar el contraste para un determinado nivel de significatividad. En Fariñas et al. (2002) se especifica de forma concreta la distribución de estos estadísticos, basada en los resultados de Darling (1957). En concreto, obtienen que la distribución límite de δ_N y η_N bajo la hipótesis nula y bajo la hipótesis de independencia entre las distribuciones consideradas serán las siguientes expresiones respectivamente:

$$\begin{aligned} \lim_{N \rightarrow \infty} P(\delta_N > \nu) &= -2 \sum_{k=1}^{\infty} (-1)^k \exp(-2k^2 \nu^2) \\ \lim_{N \rightarrow \infty} P(\eta_N > \nu) &= \exp(-2\nu^2) \end{aligned} \quad (4)$$

Con estas expresiones, lo que obtenemos son los p-valores asociados al estadístico, es decir la probabilidad de obtener un valor como el observado (ν : valor del estadístico) si la hipótesis nula fuera cierta.

En este contexto, se plantean dos tipos de contrastes. El primero, cuya hipótesis nula viene dada por (1) es el de igualdad y el rechazo de la hipótesis nula significaría que no se encuentra evidencia de que las dos distribuciones comparadas sean iguales. El segundo, es el denominado test de dominancia de F sobre G bajo la hipótesis nula, con

lo que si rechazamos el test de igualdad y no podemos rechazar la hipótesis nula de dominancia significaría que la función F acumula más probabilidad en los valores más altos de la muestra, es decir que la función G asociada a determinado grupo de trabajadores supone salarios menores.

A partir de esta estructura teórica, en este trabajo comparemos las distribuciones salariales reales de tres grupos de trabajadores: los que tienen un contrato fijo bonificado, los que lo tienen fijo no bonificado y los que presentan una relación contractual temporal. En primer lugar señalamos que se trata de trabajadores a tiempo completo, puesto que al tratarse de información de las base de cotización, no es posible determinar el salario por hora. En segundo lugar, se realiza un análisis tanto dentro de cada grupo considerando la evolución en los años 2003, 2004 y 2005 y contrastando si la distribución ha variado año a año, como un análisis entre distintos grupos en cada año, es decir, se contrasta si las distribuciones son idénticas. En este contexto, el objetivo último consiste en determinar si la proliferación de la contratación bonificada ha supuesto la aparición de una estructura salarial que se sitúe entre las figuras ya existentes con carácter general antes de que el gobierno español optase por promocionar el fomento de empleo y de la estabilidad de éste por medio de bonificaciones al coste laboral, habitualmente asociado a una reducción de las cuotas de la Seguridad Social.

Para obtener las funciones de distribución empíricas a partir de las muestras hemos seguido dos vías alternativas llegando a los mismos resultados. Por un lado, hemos calculado la distribución acumulada mediante el cálculo de frecuencias relativas acumuladas utilizando 280 clases de amplitud siete milésimas (recordemos que los datos están en logaritmos).

Por otro lado, hemos estimado las funciones de distribución a partir de la estimación de la función de densidad. Las funciones de densidad del logaritmo de estas bases se han estimado empleando un kernel gaussiano. La magnitud del ancho de banda empleado ha sido común para todas las estimaciones con objeto de que las funciones sean comparables. Hemos calculado la media (0,04) de los distintos anchos de banda obtenidos según la propuesta de Silverman (1986). Los kernels estimados los presentamos en el anexo final.

Dichas funciones de distribución empíricas nos han servido para comparar las distribuciones dos a dos, siempre con respecto al grupo de los bonificados, utilizando el test de Kolmogorov-Smirnov. En este contexto, destacamos que nuestro objetivo no es contrastar si la distribución empírica sigue una determinada distribución teórica, por ejemplo la lognormal, sino comparar dos distribuciones empíricas entre sí.

En el siguiente apartado presentamos los principales resultados, divididos en dos partes. La primera referida a la evolución temporal de las distribuciones salariales y la segunda atendiendo a las diferencias por grupos.

3.3- Resultados empíricos.

Para el cálculo de los contrastes de K-S se han utilizado las funciones de distribución derivadas de frecuencias relativas acumuladas para la muestra completa en lugar de sus estimaciones a partir de los kernels estimados gaussianos (los resultados son idénticos). Como se ha comentado con anterioridad, la perspectiva es doble: la primera se refiere al ámbito temporal y la segunda a las diferencias entre grupos de trabajadores.

Por otro lado, para asegurar la independencia de las muestras, necesaria para que la distribución del estadístico sea conocida, y teniendo en cuenta que cuando se realizan comparaciones año a año podrían aparecer numerosos trabajadores que pertenezcan al mismo grupo cada uno de esos años, se ha seleccionado cada año una tercera parte de la distribución distinta mediante el número de identificador. Con este procedimiento, entendemos que se mantiene en gran medida el supuesto de independencia y permite valorar de manera adecuada los resultados de cada uno de los contrastes.

3.3.1.- La perspectiva dinámica: modificaciones de la estructura salarial año a año.

Una primera cuestión que surge cuando se comparan distribuciones salariales se refiere a sus cambios en el tiempo. En este apartado se comparan las distribuciones referidas a los años 2003, 2004 y 2005. No se ha incorporado información referida a años anteriores porque la Muestra Continua de Vidas Laborales es una muestra de 2005, con lo que cada vez que se recoge información de fechas anteriores se va perdiendo significatividad muestral. No obstante, como se trata de una muestra de un millón de individuos creemos que es posible realizar un análisis no paramétrico para al menos dos años anteriores.

En las tablas 3.1, 3.2 y 3.3 se presentan los resultados de los contrastes. En estas tablas, se muestra en la primera columna el año de referencia, en la segunda y la tercera los tamaños muestrales de los dos grupos cuya distribución se va a comparar, en la cuarta el valor del estadístico para la hipótesis de igualdad y en la siguiente su p-valor. En la sexta el contraste de dominancia de una distribución sobre otra y a continuación el p-valor asociado. En las dos últimas se contrasta la dominancia inversa, dado que al tratarse de contrastes no paramétricos puede haber discrepancias.

De la comparación de las distribuciones de los distintos grupos año a año, se concluye que para todo nivel de significación las distribuciones son distintas año a año, como puede comprobarse en las tablas 3.1, 3.2 y 3.3 en su columna 5, dado que todos los pvalores son cero lo que conduce al rechazo de la hipótesis nula de que las distribuciones sean idénticas. Sin embargo, se da la peculiaridad de que las distribuciones no siempre se van desplazando a la derecha año a año, cuestión que demuestran los contrastes de dominancia. En los tres grupos se concluye que estadísticamente las distribuciones de las BC en el 2005 dominan a las del 2004 y a la del 2003, puesto que la columna siete muestra que se acepta la hipótesis nula y la nueve que no existen dudas acerca de la dominancia inversa. Esto significa que la función de distribución de ese año se sitúa más a la derecha, o lo que es lo mismo que se acumula más probabilidad para salarios mayores, lo que indica una evolución positiva para los salarios reales.

Este resultado cambia radicalmente si comparamos el año 2004 y el 2003, de nuevo con los test de dominancia. En efecto, si atendemos a los contratos fijos se observa que es la estructura del 2003 la que domina por lo que se observa cierta contracción salarial para este tipo de trabajadores. En el caso los trabajadores temporales el resultado es inverso, con lo que podemos concluir que para estos trabajadores la evolución salarial ha sido la esperada desde el punto de vista habitual de ir incrementando su capacidad adquisitiva.

Este comportamiento parece indicar que en el 2004 se produjo cierta involución en el comportamiento de los asalariados que alcanzaron un contrato fijo. Tal vez la generalización de la contratación temporal en nuestro país hizo que el acceso a un contrato fijo se contemplase como una remuneración extrasalarial asociada a un mayor grado de estabilidad con lo que el salario se resintió.

Las figuras 3.1, 3.2 y 3.3 presentan las funciones de distribución empíricas, en las que muestran de forma gráfica los resultados anteriores. En efecto, se comprueba que la distribución más a la izquierda, es decir, la que acumula probabilidad más de prisa para valores reducidos de los salarios reales es la del 2004 en el caso de trabajadores fijos, tanto bonificados como no bonificados, figuras 3.1 y 3.2. Para estos trabajadores fijos, el 2005 no supone más que recuperar la capacidad adquisitiva que mostraron en el 2003.

En cuanto a los contratos temporales, el comportamiento es más homogéneo. En efecto, puesto que como puede verse en la figura 3.3 la función de distribución se desplaza hacia la derecha conforme pasa el tiempo, indicando que la probabilidad tiende a acumularse en salarios mayores. En resumen, se encuentra cierto retroceso

salarial en la contratación estable tanto para los bonificados como los no bonificados, en el año 2004 que no aparece en los trabajadores con contrato temporal.

Tabla 3.1: Test por año para trabajadores contratos fijos bonificados

t	Kolmogorov-Smirnov	Test de Igualdad		Test de Dominancia a favor de fijos bonificados				
	n	m	en t		en t-1			
	Bonif(t)	Bonif(t-1)	Estadístico	Pvalor	Estadístico	Pvalor	Estadístico	Pvalor
2004	10775	14302	4.308	0.000	4.308	0.000	0.329	0.805
2005	11132	10775	4.613	0.000	0.006	1.000	4.613	0.000
	Bonif(05)	Bonif(03)	Estadístico	Pvalor	Estadístico	Pvalor	Estadístico	Pvalor
	11132	14302	0.962	0.024	0.773	0.302	0.962	0.157

Tabla 3.2: Test por año para trabajadores contratos fijos no bonificados

	Kolmogorov-Smirnov	Test de Igualdad		Test de Dominancia a favor de no bonificados				
	n	m	en t		en t-1			
	Fij. no b.(t)	Fij. no b.(t-1)	Estadístico	Pvalor	Estadístico	Pvalor	Estadístico	Pvalor
2004	59086	76413	34.541	0.000	34.541	0.000	0.278	0.857
2005	59754	59086	33.242	0.000	0.000	1.000	33.242	0.000
	Fij. no b.(05)	Fij. no b.(03)	Estadístico	Pvalor	Estadístico	Pvalor	Estadístico	Pvalor
	59754	76413	2.021	0.000	0.304	0.831	2.021	0.000

Tabla 3.3: Test por año para trabajadores temporales.

	Kolmogorov-Smirnov	Test de Igualdad		Test de Dominancia a favor de temporales				
	n	m	en t		en t-1			
	Temp(t)	Temp(t-1)	Estadístico	Pvalor	Estadístico	Pvalor	Estadístico	Pvalor
2004	29677	38677	4.181	0.000	0.221	0.907	4.181	0.000
2005	30499	29677	9.449	0.000	0.034	0.998	9.449	0.000
	Temp(05)	Temp(03)	Estadístico	Pvalor	Estadístico	Pvalor	Estadístico	Pvalor
	30499	38677	13.904	0.000	0.040	0.997	13.904	0.000

Figura 3.1: Función de distribución para trabajadores fijo bonificados en distintos años

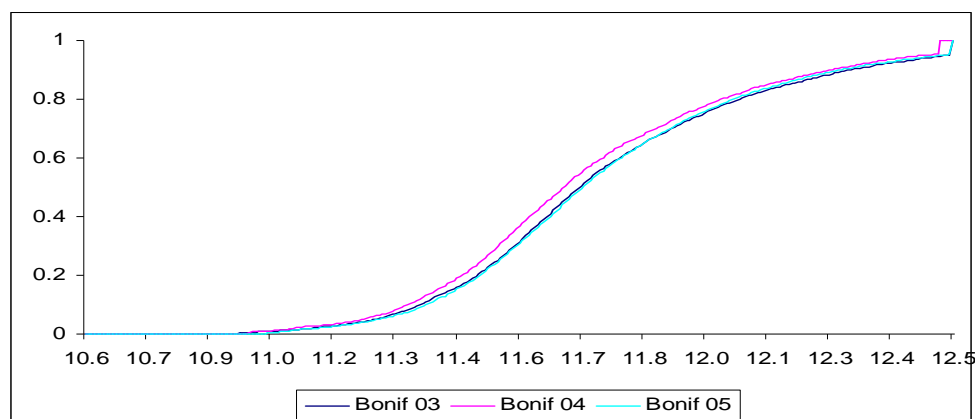


Figura 3.2: Función de distribución para trabajadores fijos no bonificados en distintos años

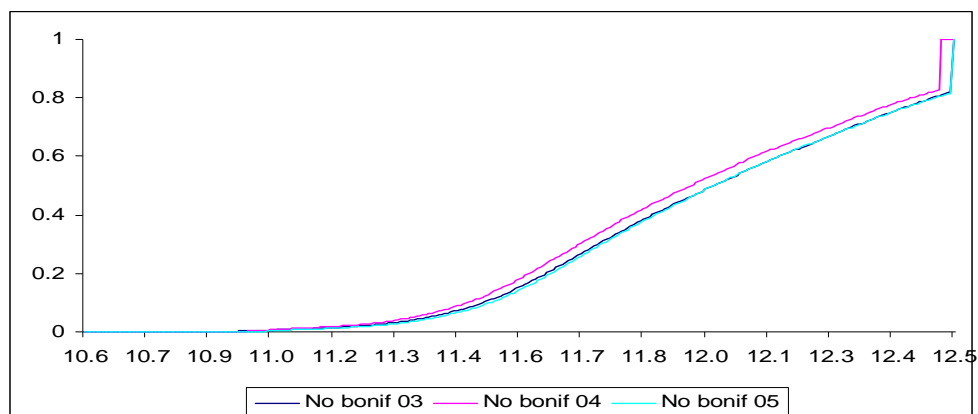
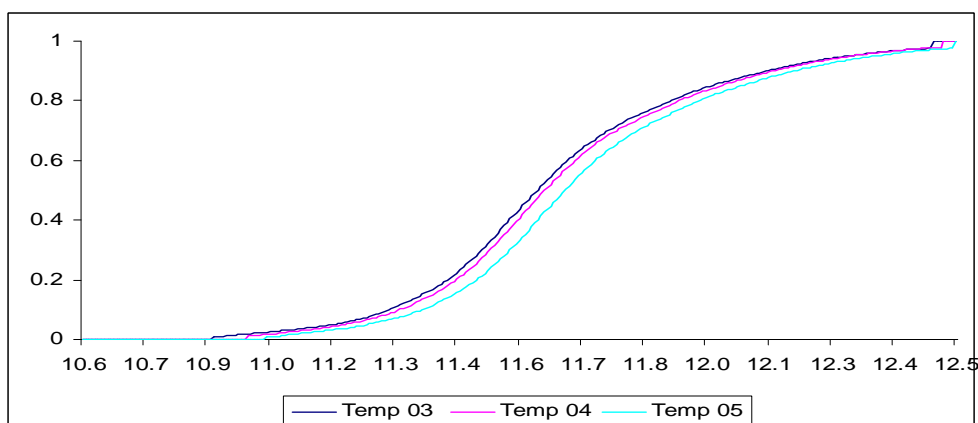


Figura 3.3: Función de distribución para trabajadores temporales en distintos años



3.3.2.- La perspectiva entre grupos: comparación según tipo de contrato.

Otra comparación interesante es la que resulta de realizar los contrastes en cada año para los distintos tipos de trabajadores. En efecto, se trata de determinar si las estructuras salariales son similares, si se acercan, o por el contrario la aparición de la contratación bonificada ha supuesto la presencia en el mercado de un grupo de trabajadores cuya estructura salarial es intermedia respecto a los ya existentes.

En la tabla 3.4 se presentan los contrastes de igualdad y de dominancia de las distribuciones con el mismo esquema que en las tablas anteriores, en el que se comparan los contratados bonificados con los no bonificados en primer lugar, y luego con los trabajadores temporales. Como puede verse en ninguno de los años

considerados ni en ninguna de las comparaciones establecidas, “no bonificados versus bonificados” y “bonificados versus temporales”, se puede aceptar la hipótesis nula de igualdad en las funciones, dado que los pvalores toman un valor de cero. Además el valor del estadístico tiende a aumentar, con lo que si consideramos que los valores muestrales son comparables podríamos concluir que las funciones son cada vez más distintas entre sí.

En cuanto al test de dominancia, claramente establece que los trabajadores no bonificados acumulan mayor probabilidad en los salarios altos que los bonificados, puesto que el pvalor de la columna siete conduce a aceptar que su función de distribución se sitúa a la derecha y el contraste inverso nos permite concluir que no hay evidencia a favor de la dominancia de la distribución de los bonificados. De hecho el elevado porcentaje de trabajadores que alcanzan la base de cotización máxima, así lo indica a priori. En cuanto a la acumulación de probabilidad en la comparación entre bonificados y temporales, destaca que los segundos tienden a hacerlo con mayor intensidad en los salarios menores, como de nuevo se comprueba en los pvalores de los contrastes de dominancia. Este resultado se mantiene de manera estable en los tres años considerados.

Por tanto parecen tres estructuras claramente diferenciadas, cuya representación aparece para cada uno de los años considerados, 2003, 2004 y 2005, en las figuras 3.4, 3.5 y 3.6 respectivamente. Centrándonos en el último de los años, figura 3.6, dado que para el resto las conclusiones son similares, destacaríamos que la distribución de los contratados bonificados se acerca más a la correspondiente a los trabajadores temporales que a los no bonificados. Este hecho viene determinado por importante volumen de trabajadores no bonificados que alcanzan la base de cotización máxima, y para los que no disponemos de información. En este sentido, podemos decir que la separación de las estructuras salariales de estos trabajadores respecto a los otros dos grupos aún sería mayor.

En cuanto a la comparación entre trabajadores bonificados y temporales, destaca la proximidad de las distribuciones empíricas, con lo que podemos concluir que desde este punto de vista los trabajadores beneficiados por la transformación de contratos o por la promoción del empleo se encuentran próximos a los temporales en cuanto a su distribución temporal, aunque se encuentra evidencia a favor de una mayor remuneración que podría estar indicando cierto reparto de la cuantía asociada a la citada bonificación.

Tabla 3.4: Test de comparación entre grupos de trabajadores.

Kolmogorov-Smirnov

t	n		Test de Igualdad		Test de Dominancia			
	No Bonif.	Bonif.	Estadístico	Pvalor	A favor de no bonif.		A favor de bonif.	
2003	194890	37659	47.7960	0.000	0.1054	0.978	47.7960	0.000
2004	201987	38094	48.4940	0.000	0.1478	0.957	48.4940	0.000
2005	206321	40261	49.3393	0.000	0.0615	0.992	49.3393	0.000

t	n		Test de Igualdad		Test de Dominancia			
	Bonif	Temp	Estadístico	Pvalor	a favor de bonif.		a favor de Temp	
2003	37659	106574	12.2208	0.000	0.1191	0.972	12.2208	0.000
2004	38094	109914	13.0321	0.000	0.0000	1.000	13.0321	0.000
2005	40261	120397	15.6983	0.000	0.0000	1.000	15.6983	0.000

Figura 3.4: Función de distribución para distintos grupos de trabajadores en el año 2003.

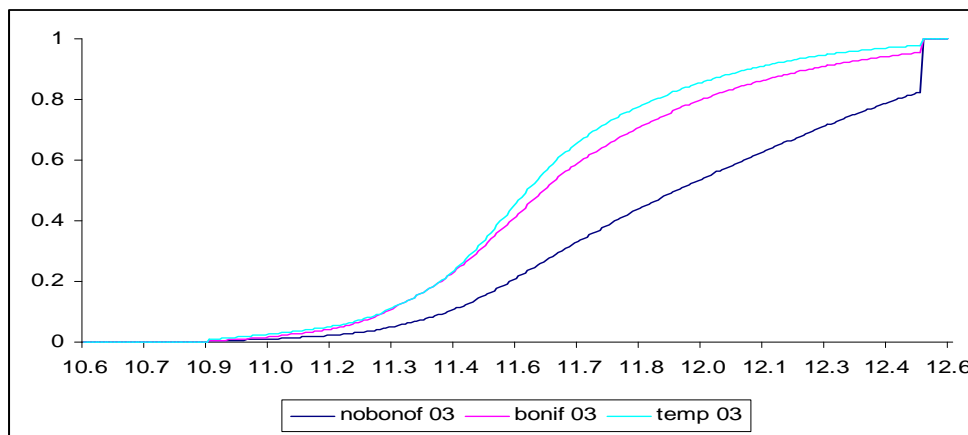


Figura 3.5: Función de distribución para distintos grupos de trabajadores en el año 2004.

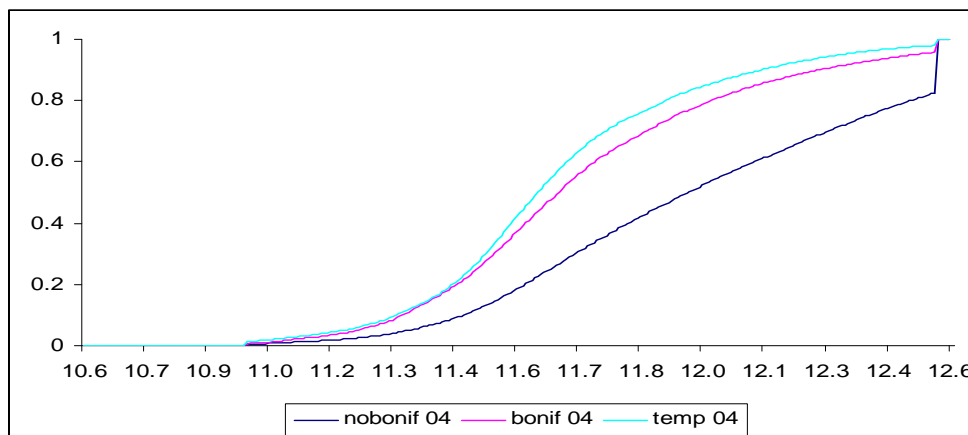
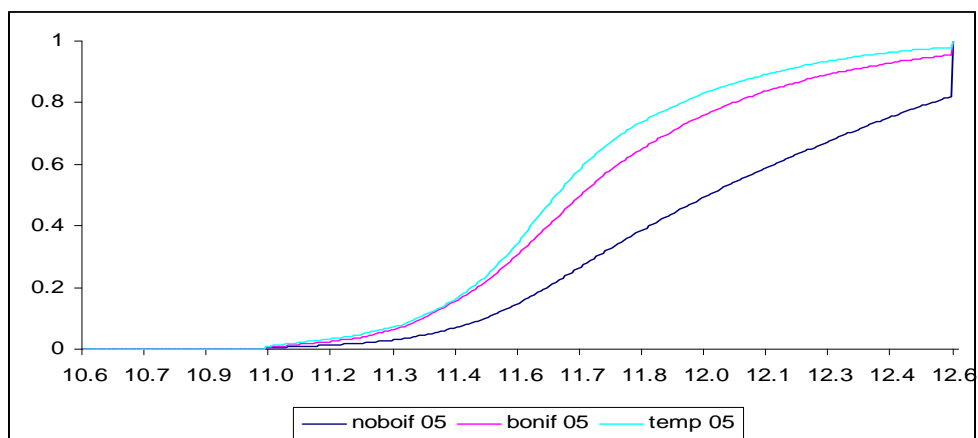


Figura 3.6: Función de distribución para distintos grupos de trabajadores en el año 2005.



3.4.- Conclusiones.

En este trabajo se ha realizado un análisis no paramétrico para el caso español en los años 2003, 2004 y 2005 de las distribuciones salariales de tres grupos de trabajadores: los fijos no bonificados, los fijos bonificados y los de carácter temporal. La base de datos utilizada ha sido la Muestra Continua de Vidas Laborales editada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, donde se recoge información acerca de un millón de trabajadores y donde aparecen las bases de cotización a la Seguridad Social de éstos. En este trabajo se utiliza esta base de cotización en términos constantes como aproximación de salario realmente percibido por estos trabajadores. El análisis se realiza con la intención de estudiar la evolución de las distribuciones salariales para cada uno de los grupos en el tiempo y de comprobar si esas distribuciones son diferentes para cada grupo en cada uno de los años considerados en la muestra.

Dos son los tipos de contratos que se han realizado. Por un lado, se contrasta la hipótesis de igualdad y, por otro, en el caso de que la hipótesis nula anterior se rechace, llevamos a cabo el denominado test de dominancia. Este contraste permite comparar la acumulación de probabilidad de dos grupos, atendiendo a si esa acumulación es más rápida o más lenta para uno de ellos en los salarios bajos o altos.

De los resultados anteriores destacamos que en lo que se refiere a la evolución temporal, los trabajadores sujetos a contratos fijo, tanto bonificados como no, experimentan una contracción en cuanto a su remuneración real en el año 2004

respecto al 2003, para recuperarse en el 2005, mientras que los temporales presentan un comportamiento creciente en los tres años.

De la comparación entre grupos destacamos que en los tres años considerados la distribución de los trabajadores con contrato fijo bonificado se sitúa entre los fijos no bonificados y los temporales, de forma que estadísticamente encontramos evidencia a favor de que poseen una estructura salarial distinta de la que presentan los otros dos grupos. Esta estructura salarial se acerca bastante más a la que presentan los empleados con contrato temporal, con lo que podemos concluir que los contratos bonificados son una evolución de los temporales, en los que podría estar habiendo cierto reparto de las bonificaciones a las cuotas entre trabajadores y empresas. Por otro lado, la diferencia con los contratados fijos no bonificados, podría indicar la existencia de cierto intercambio de salario por seguridad, que hace que la remuneración de estos trabajadores no alcance la percibida por los fijos no bonificados.

3.5.- Referencias.

Darling, D.A. (1957): "The Kolmogorov Smirnov, Cramér-Von Mises test". *Annals of Mathematical Statistics* 28, 823-838.

Delgado, M.A., J.C. Fariñas, y S. Ruano (2002) : "Firm productivity and export markets: a non-parametric approach". *Journal of International Economics*, 57, 397-422.

Kolmogorov, A.N. (1933): "Sulla determinazione empirica di una legge di distribuzione". *Giornale dell'Istituto Ital. Degli Attuari* 4, 83-91.

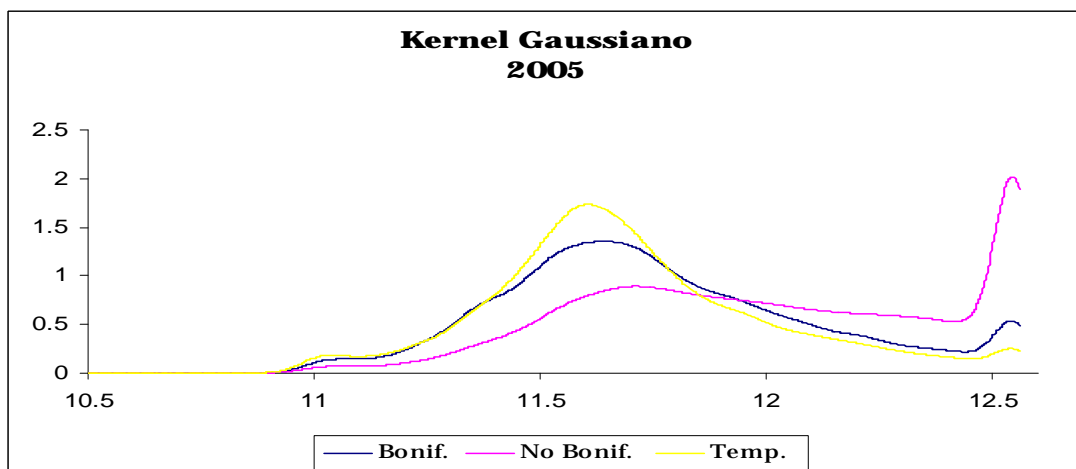
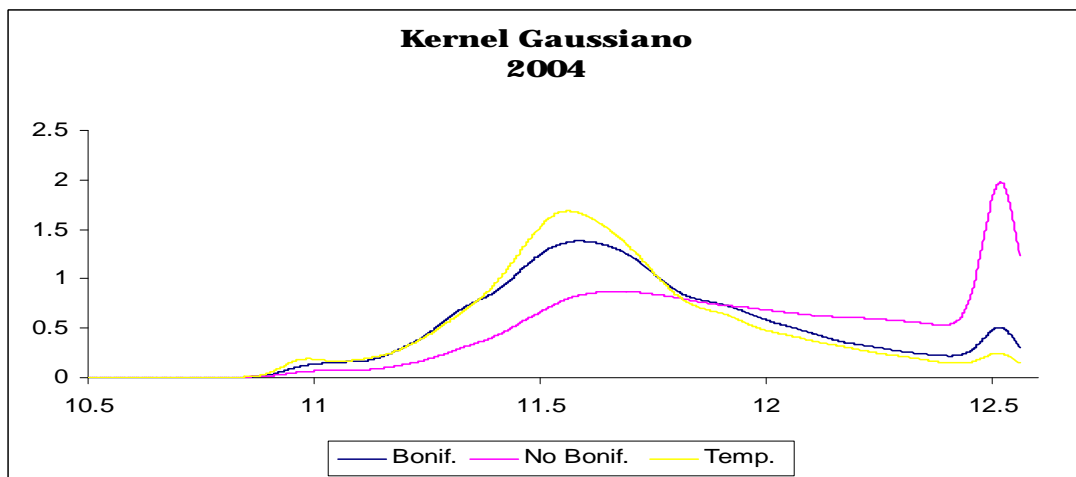
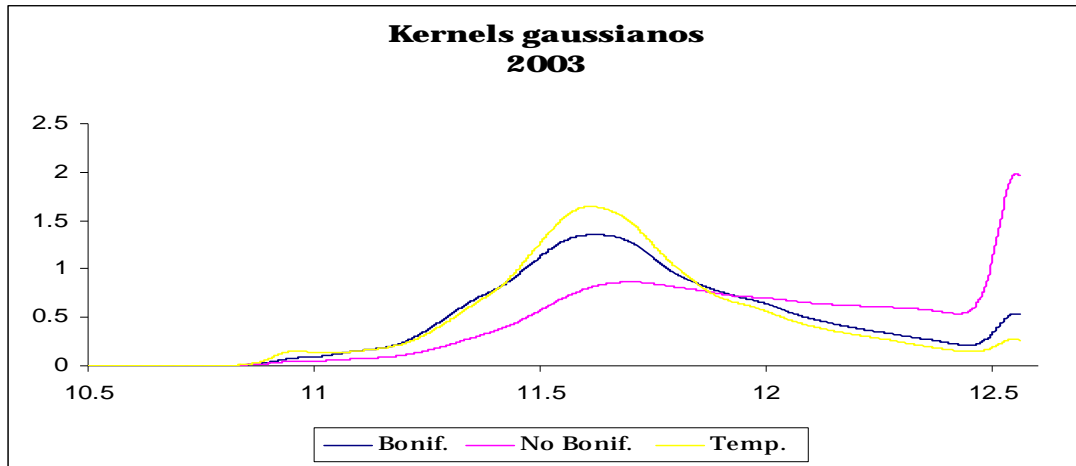
Motellón, E. y E. López-Bazo (2006): "Discriminación salarial por tipo de contrato. Efectos en el conjunto de la distribución". IX Encuentro de Economía Aplicada.

Silverman, B.W. (1986): "Density Estimation for Statistic and Data Analysis". Ed. Chapman & Hall, London.

Smirnov, N.V. (1939): "On the estimation of the discrepancy between empirical curves of distribution for two independent samples". *Bull. Math. Univ. Moscow* 2, 3-14.

3.6.- Anexo 1: Funciones de densidad estimadas

En este anexo presentamos las funciones de densidad estimadas, que sirven para ilustrar las conclusiones presentadas con las funciones de distribución en el apartado empírico.



4. Análisis del efecto de las bonificaciones en la cuota de cotización a la Seguridad Social sobre los salarios.

Resumen:

El objetivo de este trabajo es analizar si las bonificaciones a la contratación indefinida en la cuota de cotización a la Seguridad Social en España han generado la presencia de dos tipos de empleados fijos con estructuras salariales distintas. Para ello, hemos aplicado una extensión de la descomposición salarial de Oaxaca-Blinder a datos extraídos de la Muestra Continua de Vidas Laborales del año 2005. Ésta trata de adaptarse a las limitaciones de información relativa a los salarios mensuales y, adicionalmente, considera la posible existencia de sesgos de selección. También se analiza cómo influye el paso de un tipo de contrato a otro en los incrementos salariales. Los resultados obtenidos aportan evidencia de que tanto el empresario como el trabajador se benefician de la subvención y de que hay cierto intercambio de un menor salario por una mayor estabilidad en el empleo.

Este trabajo se ha beneficiado de los comentarios de Raquel Carrasco, Almudena Durán, José Ignacio García Pérez y Rafael Frutos, todos ellos participantes en las Jornadas de Usuarios de la Muestra Continua de Vidas Laborales.

4.1. Introducción

Una de las características más sobresalientes del mercado de trabajo español es su elevada temporalidad. En los años 80 la tasa de paro era de las más altas de los países de la OCDE, lo que hizo que en la reforma de 1984 se establecieran medidas de flexibilización y se potenciara el uso de los contratos temporales. El resultado fue un incremento de este tipo de contratación, con lo que en 1997 y 2001 se diseñaron políticas activas que incentivaran aquella con un carácter indefinido mediante el abaratamiento de los costes de despido. En 1997 también se inició el subsidio a la creación de contratos permanentes mediante rebajas en las cuotas de cotización a la Seguridad Social de determinados colectivos. De esta forma, aparece una nueva categoría contractual cuyas características aún no han sido, a nuestro juicio, suficientemente analizadas: los contratados de forma indefinida sujetos a bonificación.

Las medidas incluidas en estas últimas reformas han llevado a que España sea el país de la OCDE que más porcentaje del PIB dedica a subvencionar el empleo indefinido³. De forma paralela, ha surgido un creciente interés en la evaluación de los efectos de las políticas activas en el mercado de trabajo. La mayor parte de los estudios a este respecto son, fundamentalmente, de naturaleza empírica⁴ y se centran en el objetivo perseguido de la creación de empleo.

Relacionado con la existencia de distintas tipologías contractuales, se observa una recurrente diferencia salarial entre los trabajadores con contrato indefinido y los

³ El 0,28% del PIB en el periodo 1999-2002.

⁴ Desde un punto de vista teórico, no hay muchos trabajos que proporcionen resultados sobre las consecuencias de medidas incentivadoras del empleo. Katz (1986) y, más recientemente, Mortensen y Pissarides (2003) son dos buenos ejemplos de modelos teóricos sobre las consecuencias en los flujos de empleo de diferentes tipos de subsidios. Desde el punto de vista empírico, por ejemplo, Kugler, Jimeno y Hernanz (2003) evalúan los efectos de la reforma de 1997 sobre el nivel de empleo, las transiciones hacia contratos indefinidos y los despidos. Sus conclusiones apuntan a que los efectos sobre el mercado de trabajo han sido de escasa importancia.

temporales, a favor de los primeros. Evidencia reciente se encuentra en Davia y Hernanz (2004), De la Rica (2004), Motellón y López-Bazo (2006). Todos ellos aplican variaciones de la descomposición de Oaxaca-Blinder (Oaxaca, 1973). Los dos primeros concluyen que la diferencia salarial se debe más a las distintas características de los dos tipos de trabajadores y sus ocupaciones, que a una diferente remuneración de las mismas por el hecho de tener un tipo u otro de contrato. Sin embargo, Motellón y López-Bazo (2006) obtienen que una cuarta parte de las diferencias salariales entre ambos tipos de trabajadores proviene de la discriminación hacia los que tienen contrato temporal en el pago de sus capacidades productivas. Para ello, consideran toda la distribución salarial.

Sin duda, la evolución salarial de los trabajadores es un indicador del éxito de las políticas de mercado laboral implementadas. De hecho, en el contexto de una elevada temporalidad, cabe preguntarse acerca de cuál es la evolución salarial de los trabajadores sujetos a este tipo de medidas. Por este motivo, surge la pregunta de si el contrato fijo bonificado se asemeja más al temporal o al fijo no bonificado, tanto desde el punto de vista de la diferencia salarial como desde la perspectiva de la influencia en el historial laboral de estos trabajadores.

En este trabajo nos planteamos el objetivo de analizar los efectos que las bonificaciones en la cuota de cotización a la Seguridad Social tienen sobre los salarios que perciben los trabajadores. En primer lugar, estudiamos las diferencias salariales entre los trabajadores con contrato indefinido y temporal y, dentro de los primeros, entre aquellos que tienen un contrato con bonificación y los que no. Para ello, se realiza un análisis de descomposición salarial teniendo en cuenta los sesgos de selección (Heckman, 1979) que puedan existir, así como las particularidades de la información salarial de que disponemos. En segundo lugar, tratamos de determinar los factores de los que depende el incremento salarial, con un interés especial en los cambios experimentados por el tipo de contrato del trabajador. Por tanto, analizamos la incidencia de las bonificaciones sobre los salarios tanto desde una perspectiva estática (nivel) como dinámica (crecimiento).

El trabajo se organiza como se detalla a continuación. En la Sección 1 se describe el sistema de bonificaciones en la cuota de cotización a la Seguridad Social vigente en el periodo analizado, algunos aspectos sobre la base de la que se han extraído los datos y las características de la muestra. La Sección 2 gira en torno a los fundamentos de la descomposición salarial y la especificación empírica, mientras que la Sección 3 presenta

los resultados obtenidos. Finalmente, se recopilan las principales conclusiones alcanzadas.

4.2. Las bonificaciones en la cuota de la Seguridad Social y aspectos relacionados con la Muestra Continua de Vidas Laborales.

Una de las políticas activas de empleo habitualmente utilizadas es la que consiste en dar bonificaciones en la cuota de cotización a la Seguridad Social que paga la empresa que, en consecuencia, reducen el coste laboral. Esta medida persigue, fundamentalmente, dos objetivos. El primero de ellos consiste en incrementar la empleabilidad de determinados colectivos que tienen un acceso más restringido a un contrato de trabajo, de forma que se favorezca su integración laboral. El segundo se basa en la transformación de contratos temporales a indefinidos con la intención de fomentar la estabilidad de los trabajadores. Estas bonificaciones son, generalmente, de carácter transitorio y llevan aparejadas sanciones en el caso de que las empresas incumplan su compromiso sin causa justificada.

Alujas (2004) ofrece una síntesis de las modificaciones establecidas en las ayudas al empleo en el sector privado. La relevante en nuestro caso es la correspondiente al año 2001, que entró en vigor al siguiente. En ella se incrementó el porcentaje de las bonificaciones a la contratación indefinida de aquellos trabajadores mayores de 55 años, así como a la conversión en indefinidos de contratos formativos y contratos de relevo y sustitución. Por el contrario, se redujo la asociada a la contratación de parados de larga duración y para el segundo año de la contratación indefinida de mujeres de entre 16 y 45 años. Los incentivos asociados a la contratación indefinida de jóvenes se mantuvieron inalterados. Las modificaciones introducidas posteriormente no han sido de gran relevancia, por lo que no cabría esperar variaciones significativas en el comportamiento de los contratos realizados a partir de entonces.

Los datos utilizados en este trabajo han sido extraídos de la Muestra Continua de Vidas Laborales en su versión del año 2005 (B). Ésta es proporcionada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y contiene microdatos anónimos de la Seguridad Social y el Padrón Municipal de 1.143.829 individuos. Para cada uno de ellos, se recoge su historial laboral incluyendo hasta un total de 85 variables. Aquellas relevantes para el objetivo que nos ocupa las categorizamos entre:

- i) Variables personales: fecha de nacimiento, género, nivel educativo y minusvalía.

- ii) Referidas al puesto de trabajo: fechas de alta y baja, tipo de relación laboral, régimen, grupo y base de cotización mensual, tipos de contrato y jornada, así como posibles modificaciones.
- iii) Relacionadas con el empleador: sector de actividad económica, número de trabajadores, domicilio y tipo de empresa.

Hemos restringido el análisis a aquellos trabajadores asalariados por cuenta ajena a tiempo completo que cotizan por el Régimen General que hayan tenido una relación laboral (convencional) con una duración de, al menos, un mes. El momento del tiempo que utilizaremos como referencia será el mes de octubre para los años 2004 y 2005⁵. Dispondremos de dos tipos de muestras. En primer lugar, dos cortes transversales independientes y, en segundo, aquellos trabajadores pertenecientes a la muestra del año 2004 que también estuvieran incluidos en la del 2005. Esta doble perspectiva nos permitirá analizar tanto las diferencias en niveles como los incrementos salariales.

La clasificación de contratos vigente en la actualidad fue creada en diciembre del año 2000. Es por ello por lo que todos los individuos con códigos contractuales obsoletos no han sido tenidos en cuenta. Por otro lado, la principal característica de la base de datos utilizada en cuanto a la información salarial es que ésta viene en términos de las bases de cotización por contingencias comunes. Como el Régimen General de la Seguridad Social establece un mínimo y un máximo mensual para las mismas, los datos de que disponemos están censurados. Señalar, por tanto, que no se han introducido en nuestra muestra aquellos individuos cuya base de cotización estuviera por debajo de la mínima correspondiente a cada año⁶. Las bases de cotización mínimas resultantes y máximas correspondientes a los años 2004 y 2005 están recogidas en la Tabla 2.1.

[Insertar Tabla 2.1]

De ahora en adelante, se distinguen tres grupos de trabajadores según el tipo de contrato: trabajadores con contrato fijo sin bonificación; trabajadores con contrato fijo bonificado; y trabajadores temporales. Los trabajadores se agrupan en las tres categorías citadas a través de los códigos de contrato. En base a esta clasificación, aplicamos un último filtro adicional que supone la no consideración de los contratos

⁵ Utilizar el mes de octubre como referencia permite comparar los resultados aquí obtenidos con los de estudios que utilizan la Encuesta de Estructura Salarial. Además, al ser la muestra del año 2005, remontarnos mucho más atrás en el tiempo supondría perder la representatividad.

⁶ Éstas han sido calculadas teniendo en cuenta el número de días laborales, excluyendo los sábados, del mes de octubre correspondiente y la cuota mínima diaria de aquellos grupos de cotización (del 8 al 11) con una base más reducida.

bonificados para los minusválidos y personas en situación de exclusión social, puesto que se trata de colectivos con condiciones laborales específicas que deben ser analizados de forma independiente (Malo y Muñoz-Bullón, 2006).

A continuación, presentamos un análisis descriptivo de las dos muestras extraídas de forma independiente. La Tabla 2.2 recoge el número de individuos que componen cada una de ellas, así como una distinción de los mismos por tipo de contrato, género, grupo de edad, sector de actividad y tamaño de la empresa para la que trabajan.

[Insertar Tabla 2.2]

Debido a que la estructura de los cortes transversales es muy similar para los dos años, sólo comentaremos la correspondiente al 2005. En términos porcentuales, los contratos indefinidos no bonificados eran los más representados (algo más de un 56%), seguidos de aquellos con un contrato temporal (casi un 33%). En lo que respecta al género, aproximadamente un tercio de la muestra eran mujeres. De acuerdo a la edad de los individuos, se observa que la mayor parte (alrededor de un 45%) tiene entre 30 y 44 años, seguidos de aquellos menores de 30 años (27%). Por sectores de actividad, destacar el hecho de que la construcción alcanza casi el 16%, siendo los servicios el sector que ocupa a un mayor porcentaje de trabajadores. Señalar, además, que más de la mitad de los individuos seleccionados pertenecen a empresas con menos de 51 trabajadores.

[Insertar Tabla 2.3]

La Tabla 2.3 recoge la distribución muestral de los contratos fijos bonificados, con los criterios anteriores. Se observa que las mujeres representan un 40% en el año 2005. Casi la mitad de los individuos que componen la muestra tienen edades comprendidas entre los 30 y 54 años, seguida de aquellos que tienen una edad inferior a 30 años. El sector al que corresponde la mayor parte de los contratos bonificados suscritos es el de los servicios, con más de un 60% del total, seguido de la industria. Señalar, por último, que una alta proporción de los contratos bonificados son suscritos por empresas de menos de 51 trabajadores.

Algo que condiciona las técnicas que habrá que aplicar es el hecho de que la variable que tratamos de analizar presenta una distribución censurada. Tal y como se ha comentado anteriormente, existe una cuota máxima de cotización mensual. Por tanto, pese a que esta variable es válida como aproximación de los salarios, no será así cuando se alcance el umbral superior. Para ver hasta qué punto es esto relevante

representamos en la Figura 2.1 el histograma de las bases de cotización por contingencias comunes de los individuos que componen la muestra del año 2005. Puede observarse que la densidad de la cola de la derecha no es nada despreciable con respecto al total de la distribución. Existe una censura adicional, aunque menos importante, a la izquierda de dicha distribución como consecuencia de la existencia de una base mínima de cotización.

[Insertar Figuras 2.1 a 2.4]

En las Figuras 2.2 a 2.4 se representa la distribución de las bases de cotización según el tipo de contrato, de acuerdo con la clasificación previamente establecida. De ellas se deduce que la importancia de la cola de la derecha es mayor para los contratos fijos no bonificados, reduciéndose sustancialmente en el caso de los bonificados y, todavía más, para los trabajadores temporales. A la vista de estos gráficos, se obtiene la evidencia de que los salarios más elevados los obtienen, fundamentalmente, aquellos trabajadores con un contrato fijo no bonificado. Esta observación se ve reforzada con los porcentajes de la Tabla 2.4, que muestra el porcentaje que representan respecto al total de la muestra los individuos cuya base de cotización es máxima. La proporción sobre el total es algo superior al 11% en ambos años. Además, y como era de esperar, del total de individuos con base igual al máximo legal, el porcentaje que representan los contratados fijos no bonificados es alrededor de un 90%.

[Insertar Tabla 2.4]

Para completar el análisis descriptivo, en la Tabla 2.5 se muestran los valores medios de las variables de interés, tanto para el total como para las tres categorías de trabajadores en el año 2005. Adicionalmente, se dan los valores según se alcance la base de cotización máxima o no. Varios son los hechos que merecen destacarse. En cuanto a la distribución por género, las bonificaciones son percibidas en mayor medida por los hombres, sobre todo si se analizan trabajadores que alcanzan la base de cotización máxima. La región Sur es la única zona geográfica en la que los contratos temporales predominan de forma clara. Por otro lado, en Madrid son más generalizados los contratos fijos no bonificados y, en el Este, los bonificados. Además, se observa cierta preferencia de las empresas grandes por el contrato fijo no bonificado, indicando una mayor incidencia de las bonificaciones en las cuotas de cotización a la Seguridad Social en empresas pequeñas. Por último, notar que alcanzar la base máxima de cotización está claramente relacionado con la edad, la antigüedad y el tamaño de la empresa.

[Insertar Tabla 2.5]

4.3. Especificación Empírica

4.3.1. Descomposición salarial

La técnica más utilizada para analizar las diferencias salariales es la propuesta por Oaxaca (1973), así como generalizaciones de la misma (ver Neumark, 1988; o Brown, 1980). Este método permite hacer una descomposición de las mismas a partir de la estimación de ecuaciones de salarios, en dos elementos: uno que recoge la diferencia debida a las características observables entre individuos y otro que las atribuye a la existencia de discriminación en base a la distinta remuneración de cada una de dichas características⁷.

En este trabajo se estiman, utilizando los datos individuales descritos en la sección anterior, las diferencias salariales entre trabajadores temporales y fijos. Además, dentro de estos últimos, también comparamos entre bonificados y no bonificados. Debido a que la información salarial de la que disponemos está censurada, planteamos el análisis empírico mediante una extensión para modelos con esta característica del método tradicional de descomposición de Oaxaca-Blinder. Nuestra propuesta puede considerarse una alternativa a otras extensiones que utilizan métodos de estimación apropiados cuando existe una censura (Tobit). Esto ha sido propuesto recientemente por Bauer y Sinning (2007) y aplicado al caso español en García y Morales (2006). Sin embargo, esta técnica no ofrece resultados muy distintos a aplicar MCO cuando la censura existe sólo en la derecha, tal y como ocurre en nuestros datos.

La opción considerada en este trabajo ha consistido en incorporar las correcciones referidas a la probabilidad de tener base de cotización máxima por medio de una estimación tipo Heckman (1979) en dos etapas. De este modo, podremos controlar la posible presencia de sesgos de selección muestral simultáneamente a la censura. Esto es debido a que, al no disponer de información sobre el salario de determinados trabajadores no incluidos en alguna de las categorías, la estimación de los coeficientes estará posiblemente sesgada. Por tanto, el problema surge cuando los factores no

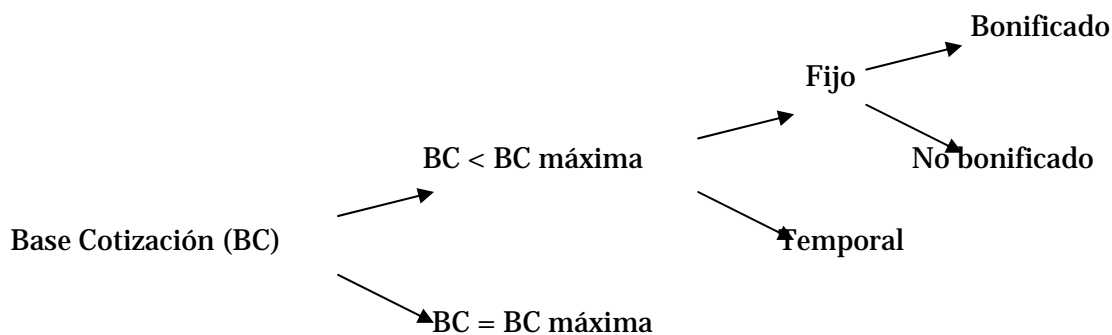
⁷ Este método presenta la limitación de considerar únicamente el “trabajador medio” de cada categoría en el cálculo de la descomposición salarial. De este modo, se está suponiendo que la discriminación se distribuye de forma homogénea a lo largo de la distribución, sin tener en cuenta que puede haber unos grupos más discriminados que otros.

observados que influyen en pertenecer a uno u otro grupo están relacionados con los factores no observados que influyen en la determinación del salario percibido.

El análisis se estructura en tres etapas: en una primera se distingue entre aquellos trabajadores con una base de cotización mensual por contingencias comunes igual o menor al máximo. De este modo, se tratará de controlar el hecho de que la distribución salarial con la que trabajamos está censurada. A continuación, distinguiremos entre trabajadores fijos y temporales para, finalmente, hacerlo entre fijos bonificados y no bonificados. Es en estos dos últimos casos cuando llevamos a cabo la descomposición para determinar qué parte de la diferencia salarial se debe a las diferentes características de ambos tipos de trabajadores, qué parte a la distinta remuneración de dichas características y cuáles a los sesgos de selección. Éstos se corresponden con:

- i) Tener una base igual o menor a la máxima.
- ii) El carácter indefinido o temporal del contrato de trabajo.
- iii) El hecho de que el contrato fijo esté o no sujeto a bonificación.

Siguiendo esta secuencia, basaremos nuestra estrategia de estimación en la especificación de Lachaud (1995), utilizada en Davia y Hernanz (2004).



Por tanto, en un primer momento, estimamos las ecuaciones salariales para aquellos con contrato fijo (f) y temporal (t) utilizando como variables explicativas las características de los trabajadores y del empleo desempeñado, recogidas en L. La remuneración de cada una de ellas estará incluida en β . De este modo, el modelo empírico se compone de cuatro ecuaciones:

$$\begin{aligned}
\ln(W_f) &= L_f \beta_f + u_f \\
\ln(W_t) &= L_t \beta_t + u_t \\
I_{BC} &= Z_{BC} \alpha_{BC} + \varepsilon_{BC} \\
I_F &= Z_F \alpha_F + \varepsilon_F
\end{aligned} \tag{1}$$

donde u y ε hacen referencia a los términos de error. Las dos últimas expresiones en (1) tratan de abordar el problema de la selección, tanto por el hecho de situarse en la cola superior de la distribución salarial censurada (BC), como por el de tener un contrato fijo o temporal (F). I_{BC} y I_F son dos variables dicotómicas que toman el valor 1 si el trabajador en cuestión tiene una base de cotización igual a la máxima y contrato fijo, respectivamente (cero en caso contrario). La estimación de estas dos ecuaciones mediante un modelo probit nos permite obtener las inversas del ratio de Mills (λ^{BC} y λ^F) para, a continuación, estimar las siguientes ecuaciones por mínimos cuadrados:

$$\begin{aligned}
\ln(W_f) &= L_f \beta_f + \theta_f \lambda_1^{BC} + \sigma_f \lambda_1^F + v_f \\
\ln(W_t) &= L_t \beta_t + \theta_t \lambda_2^{BC} + \sigma_t \lambda_2^F + v_t
\end{aligned} \tag{2}$$

La descomposición de la diferencia salarial, evaluada en la media y considerando que la estructura salarial no discriminatoria es la de los trabajadores fijos, es la siguiente:

$$\overline{\ln(W_f)} - \overline{\ln(W_t)} = \hat{\beta}_f (\overline{L_f} - \overline{L_t}) + \overline{L_t} (\hat{\beta}_f - \hat{\beta}_t) + (\hat{\theta}_f \lambda_1^{BC} - \hat{\theta}_t \lambda_2^{BC}) + (\hat{\sigma}_f \lambda_1^F - \hat{\sigma}_t \lambda_2^F) \tag{3}$$

El primer sumando de la parte derecha de la ecuación es la diferencia en las características personales y del empleo entre los trabajadores fijos y temporales, valorada con el precio al que se remuneran las características de los primeros. El segundo componente es la diferencia en la remuneración a las características entre ambos grupos de trabajadores multiplicada por las características que se consideran no discriminatorias. Los dos últimos términos son los que indican la diferencia en la remuneración de fijos y temporales debida a los sesgos de selección.

A continuación, especificamos el modelo econométrico para los salarios de los trabajadores fijos bonificados (fb) y no bonificados (fnb). La comparación de los salarios de estos dos tipos de trabajadores sigue el mismo procedimiento que en el caso anterior, pero teniendo en cuenta que existe un sesgo de selección adicional relacionado con el hecho de que los contratados de forma indefinida estén bonificados o no (FB).

Su correspondiente descomposición salarial es:

$$\begin{aligned} \overline{\ln(W_{f_{nb}})} - \overline{\ln(W_{fb})} = & \hat{\beta}_{f_{nb}} (\overline{L_{f_{nb}}} - \overline{L_{fb}}) + \overline{L_{fb}} (\hat{\beta}_{f_{nb}} - \hat{\beta}_{fb}) + (\hat{\theta}_{f_{nb}} \lambda_1^{BC} - \hat{\theta}_{fb} \lambda_2^{BC}) \\ & + (\hat{\sigma}_{f_{nb}} \lambda_1^F - \hat{\sigma}_{fb} \lambda_2^F) + (\hat{\delta}_{f_{nb}} \lambda_1^{FB} - \hat{\delta}_{fb} \lambda_2^{FB}) \end{aligned} \quad (4)$$

Al igual que antes, el diferencial salarial entre trabajadores fijos bonificados y no bonificados se puede descomponer en varios sumandos. A los descritos anteriormente hay que añadirle el que recoge el sesgo de selección dentro de estos dos grupos de trabajadores indefinidos.

4.3.2. Determinantes de los incrementos salariales

En línea con el análisis de las diferencias salariales entre grupos de trabajadores, cabe preguntarse si pasar de un tipo de contrato a otro influye en la evolución salarial. Para ello, la estrategia de estimación deberá tener en cuenta tanto el sesgo derivado de tener información salarial censurada como la simultaneidad de firmar un nuevo contrato con el incremento salarial experimentado.

En este contexto, también aparece el problema asociado al sesgo de selección para los trabajadores que tienen una base de cotización mensual igual a la máxima. Por ello, también será necesaria la estimación del ratio de Mills en una primera etapa con la finalidad de incluir su inversa en la ecuación de determinación del incremento salarial, quedando el modelo empírico como sigue:

$$\begin{aligned} I_{BC} &= Z_{BC} \alpha_{BC} + \varepsilon_{BC} \\ \Delta \ln(W) &= L\beta + \theta \lambda^{BC} + u_{\Delta} \end{aligned} \quad (5)$$

En definitiva, en esta sección se ha planteado la realización de un análisis del comportamiento salarial de los trabajadores que no alcanzan la base de cotización máxima. Por un lado, se comparan los niveles salariales medios por tipo de contrato y, por otro, se analiza su evolución en un año. Esto es, se ofrece una panorámica completa del comportamiento de la remuneración de los trabajadores sujetos a contratos bonificados comparado con el de otros trabajadores.

4.4. Resultados

4.4.1. Descomposición salarial

La Tabla 4.1 refleja los resultados de la estimación de las ecuaciones salariales para el año 2005. Los resultados correspondientes al año 2004 son muy similares, por lo que no incidiremos en los mismos⁸.

[Insertar Tabla 4.1]

Bajo la denominación de Modelo 1 y 2 hemos introducido las estimaciones MCO y Tobit, respectivamente. Esto permitirá analizar la conveniencia o no de aplicar la segunda de ellas. El Modelo 3 se refiere a la especificación corrigiendo por el sesgo de selección muestral asociado a la base de cotización máxima del tipo Heckman. Por último, el Modelo 4 incluye los tres sesgos comentados en el apartado metodológico. Notar que en las dos últimas especificaciones sólo se muestran las estimaciones de la segunda etapa. La identificación en ambas se ha obtenido a partir de variables regionales (NUTs)⁹.

En cuanto a los Modelos 1 y 2, se comprueba que la consideración de la censura de los datos a la derecha de la distribución por medio de un Tobit no resuelve el problema, ya que las estimaciones apenas se modifican, confirmándose la conclusión de Bauer y Sinning (2007). Por tanto, parece ser que en nuestro contexto son más apropiados los Modelos 3 y 4. Es por ello por lo que centramos nuestra atención en los mismos de ahora en adelante.

El coeficiente de los regresores que controlan los sesgos de selección muestral es significativo en casi todos los casos, por lo que podemos concluir que existe cierto grado de correlación entre las características no observables que contribuyen a que un trabajador tenga un tipo de contrato u otro y el salario que finalmente percibe. Las estimaciones de los Modelos 3 y 4 indican de forma unánime un mayor salario para los hombres en todos los grupos, así como para los que cuentan con estudios secundarios y tienen más edad. Respecto a las características del empleador, trabajar en una empresa de mayor tamaño o en el sector público también tiene efectos positivos sobre el salario percibido.

⁸ La MCVL es una muestra para el año 2005, con lo que no está asegurada la representatividad para años anteriores. No obstante, dado el importante volumen de información consideramos que la utilización del año 2004 es válida dada su proximidad. Sin embargo, no hemos optado por considerar años anteriores.

⁹ Los resultados obtenidos para la estimación de los Probit de la primera etapa y el año 2004 están disponibles por parte de los autores.

[Insertar Tabla 4.2]

Los resultados obtenidos para las descomposiciones salariales se recogen en la Tabla 4.2. Para comenzar, señalaremos que la diferencia salarial entre todos los trabajadores fijos y los temporales es de 0,18, mientras que entre los fijos bonificados y los que no es 0,17. Por tanto, aparecen diferencias significativas entre los salarios medios de las distintas categorías contractuales. De lo anterior puede deducirse que el paso de ser un trabajador temporal a fijo puede tener un estado intermedio, cuando se es fijo sujeto a bonificación, en el que se cobra más que si se es temporal pero menos que cuando se deja de tener la bonificación.

Si atendemos a las diferencias considerando únicamente el sesgo asociado a la base de cotización máxima (Modelo 3), se comprueba que la distinta remuneración de las características predomina a la hora de explicar las diferencias salariales entre fijos y temporales. Sin embargo, éstas y las diferencias en dotación tienen una contribución similar a la brecha salarial entre bonificados y no bonificados. Notar que de la magnitud de la contribución del sesgo se deduce que existen variables inobservables que influyen en la diferencia salarial.

Como hemos observado, los resultados para los trabajadores fijos y temporales cambian notablemente si se introduce adicionalmente el sesgo referido a estar empleado bajo un tipo de contrato u otro. En efecto, los sesgos cobran mayor importancia y las diferencias salariales se deben a la remuneración de las distintas características. De hecho, se encuentra evidencia de que las dotaciones de ambos grupos de trabajadores contribuyen a que estas diferencias salariales no sean tan elevadas como en principio cabría esperar. También es importante el hecho de que el sesgo asociado a la firma de un contrato de carácter temporal o fijo tenga una contribución negativa, lo que podría estar indicando que el estar disponible para un tipo de trabajo temporal se tiene en cuenta a la hora de fijar el salario, cuestión que al no estar recogida en las variables consideradas en el modelo afecta de esta manera. Por tanto, estas cualidades no observadas contribuyen de forma clara a que la brecha salarial no sea elevada.

Si atendemos a las diferencias salariales entre trabajadores con contrato fijo no bonificado y bonificado en el Modelo 4, observamos que, en primer lugar, cambia el signo de la contribución de la remuneración de las características. Concretamente, ahora pasa a reducir la brecha salarial. Por tanto, esto implica que el beneficio de la reducción de la cuota es compartido entre empresa y trabajador, remunerándose a este último por encima de lo correspondiente a otros tipos. Por otro lado, los sesgos

incorporados muestran una elevada importancia, sobre todo el asociado al hecho de ser bonificado o no. Al igual que en el caso anterior, el sesgo correspondiente a tener un contrato indefinido tiende a disminuir la brecha salarial, aunque en menor medida.

4.4.2. Determinantes de los incrementos salariales

Después de comprobar en la Sección 1 que el tipo de contrato determina en gran medida el estar situado en la cola de la derecha de la distribución salarial, hemos utilizado esta variable para obtener la identificación. Además, dada la estructura de la determinación de los incrementos salariales, es aconsejable instrumentalizar aquellas variables explicativas asociadas a los cambios en el tipo de contrato, el cambio de empresa o de sector de actividad. Para ello, se ha tratado de evitar la simultaneidad tomando las variables regionales (NUTs) y los grupos de cotización como variables instrumentales.

En la Tabla 4.3 se presentan los principales resultados para dos especificaciones distintas. La diferencia que existe entre la primera y la segunda consiste en que en esta última se han eliminado como variables explicativas la edad, antigüedad, el hecho de pertenecer al sector público y el nivel educativo ante la posibilidad de que éstas estén correlacionadas con el grupo de cotización. Las conclusiones fundamentales extraídas no cambian en términos cualitativos, aunque aparecen algunas diferencias relevantes a la hora de cuantificar la evolución del crecimiento salarial.

[Insertar Tabla 4.3]

Los resultados indican en todos los casos que el incremento salarial es más alto si el trabajador es mujer, más joven, del sector público y si se cambia de empresa. Por otro lado, se obtiene un efecto negativo del tamaño de la empresa, lo que combinado con el efecto positivo detectado en el nivel salarial indicaría que trabajar en este tipo de empresas supone un nivel salarial mayor pero crecimientos posteriores de carácter más modestos, siendo la diferencia prácticamente nula.

En cuanto a los cambios de contratos, se observa que el paso de temporal a fijo implica un incremento sustancial del salario. Sin embargo, el paso de bonificado a no bonificado repercute de forma negativa en los incrementos salariales. Por tanto, se observa un cambio de seguridad por salario o, en otros términos, que dejar de recibir las bonificaciones en la cuota de la seguridad social incrementa los costes salariales de las empresas por lo que éstas asignan a este tipo de trabajadores un salario menor. Si recordamos que en el análisis de descomposición salarial obteníamos que los salarios de los fijos bonificados son menores que los de los fijos no bonificados, podemos

concluir que una vez finalizado el periodo en el que la subvención está vigente, estos salarios continúan diferenciándose, apareciendo cierta evidencia a favor de la divergencia salarial. Obviamente, un análisis con un periodo de tiempo superior podría modificar los resultados, pero queda patente que si existe cierta homologación salarial, ésta no se produce a corto plazo.

4.5. Conclusiones

En este trabajo se ha analizado si las bonificaciones en la cuota de cotización a la Seguridad Social para la contratación indefinida en España tienen algún efecto sobre los salarios. De esta forma, se comprueba si tener un contrato fijo bonificado es un paso hacia la convergencia salarial o, por el contrario, determina una estructura salarial diferente a la de los contratados indefinidos no bonificados.

Para llevar a cabo el estudio se ha utilizado la Muestra Continua de Vidas Laborales del año 2005, teniendo en cuenta sus limitaciones relativas a la aproximación de los salarios mensuales de los trabajadores a partir de las bases de cotización por contingencias comunes.

El análisis ha girado fundamentalmente en torno a una generalización de la descomposición salarial de Oaxaca-Blinder que tiene en cuenta tanto la naturaleza censurada de la variable analizada como los sesgos de selección. Para ello se distingue, por un lado, entre trabajadores fijos y temporales y entre fijos bonificados y sin bonificación, por otro. Además, se ha estudiado la influencia del pasar de un contrato a otro en los incrementos salariales.

Los resultados nos permiten concluir que existen diferencias en los salarios medios de los trabajadores temporales, los fijos bonificados y los fijos no bonificados. También se encuentra evidencia de que tanto empresas como trabajadores se benefician de la bonificación. Por último, se encuentra cierto intercambio de estabilidad por un menor salario al analizar los incrementos salariales. Por tanto, se muestra la aparición de un estado intermedio entre contratados temporales y fijos no bonificados que son los fijos bonificados, cuya estructura salarial se encuentra a medio camino de las anteriores. Queda pendiente analizar si este escalón intermedio ha sido superado una vez finalizado el periodo de bonificación, esto es, determinar si finalmente estos trabajadores se asimilan a los fijos no bonificados o supone una situación estable que condiciona la evolución salarial de estos trabajadores de forma permanente. En cualquier caso, este hecho va más allá del objetivo de este trabajo por lo que queda para posteriores ampliaciones del mismo.

4.6. Referencias bibliográficas.

Alujas, J. A. (2004): “La política de fomento del empleo: Eje fundamental de las políticas activas de mercado de trabajo en España”, *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 51, págs. 15-30.

Bauer, T. K. and M. Sinning (2007): “Blinder-Oaxaca Decomposition for Tobit Models”, *Applied Economics*, forthcoming.

Brown, R. S. (1980): “Incorporating Occupational Attainment in Studies of Male-Female Earnings Differentials”, *Journal of Human Resources*, 15 págs. 3-28.

Davia, M. A. y V. Hernanz (2004): “Temporary employment and segmentation in the Spanish labour market: an empirical analysis through the study of wage differentials”, *Spanish Economic Review*, 6 págs. 291-318.

De la Rica, S. (2004): “Wage gaps between workers with indefinite and fixed-term contracts: The impact of firm and occupational segregation”, *Moneda y Crédito*, 219 págs. 43-69.

García, J. I. y M. D. Morales (2006): “Discriminación salarial en el mercado de trabajo español con especial referencia al caso de Andalucía”, *Documento de Trabajo del Centro de Estudios Andaluces*, E2006/18.

Heckman, J. (1979): “Sample Selection Bias as a Specification Error”, *Econometrica*, 47 págs. 152-161.

Katz, L. F. (1986): “Layoffs, Recall and the Duration of Unemployment”, *NBER WP*, 1825.

Kugler, A., J. F. Jimeno y V. Hernanz (2003): “Employment Consequences of Restrictive Permanent Contracts: Evidence from Spanish Labor Market Reforms”, *CEPR Discussion Paper*, 3724.

Lachaud, J. P. (1995) : “Public-Private wage differentials in French-speaking Africa: A comparative Analysis”, *Labour*, 9 (20) págs. 295-341.

Malo, M. A. y F. Muñoz-Bullón (2006): “Employment promotion measures and the quality of the job for persons with disabilities”, *Hacienda Pública Española*, 179 págs. 79-111.

Mortensen, D. T. and C. Pissarides (2003): “Taxes, Subsidies and Equilibrium Labor Market Outcomes” in *Designing Inclusion: Tools to Raise low-end Pay and*

Employment in Private Enterprise, editado by Edmund S. Phelps. Cambridge University Press.

Motellón, E. y E. López-Bazo (2006): “Discriminación salarial por tipo de contrato. Efectos en el conjunto de la distribución”. IX Encuentro de Economía Aplicada.

Neumark, D. (1988): “Employers’ Discriminatory Behavior and the Estimation of Wage Discrimination”, *Journal of Human Resources*, 23 págs. 279-295.

Oaxaca, R. (1973): “Male-female wage differentials in urban labor markets”. *Internacional Economic Review*, 14 (3) págs. 693-710.

4.7. Tablas

Tabla 2.1. Bases de cotización por contingencias comunes máximas y mínimas. Régimen General, en euros corrientes.

Año	2004	2005
Mínimo	358,20	399,00
Máximo	2731,50	2813,40

Tabla 2.2 Descripción de los cortes transversales independientes.

Año	2004	2005
Individuos	349995	366979
Tipo de contrato (%)		
Fijos no bonificados	57,71	56,22
Fijos bonificados	10,88	10,97
Temporales	31,40	32,81
Género (%)		
Hombres	66,81	66,75
Mujeres	33,19	33,25
Grupos de Edad (%)		
Menores de 30 años	27,69	27,07
Entre 30 y 44 años	45,04	45,50
Entre 45 y 54 años	18,58	18,83
Mayores de 55 años	8,68	8,59
Sector de Actividad (%)		
Agricultura y pesca	0,48	0,53
Industria	23,12	21,82
Construcción	14,92	15,93
Servicios	61,49	61,72
Tamaño de empresa (%)		
Menos de 51 trabajadores	57,49	56,61
Entre 51 y 100 trabajadores	10,03	10,43
Entre 101 y 500 trabajadores	18,20	18,66
Más de 500 trabajadores	14,27	14,31

Tabla 2.3. Distribución de los contratos fijos bonificados en las muestras.

Año	2004	2005
Total Bonificados	38094	40261
Género (%)		
Hombres	60,13	59,79
Mujeres	39,87	40,21
Grupos de Edad (%)		
Menores de 30 años	34,92	33,88
Entre 30 y 44 años	31,69	32,44
Entre 45 y 54 años	19,27	19,25
Mayores de 55 años	14,11	14,42
Sector de Actividad (%)		
Agricultura y pesca	0,61	0,60
Industria	23,08	21,66
Construcción	11,22	11,82
Servicios	65,09	65,92
Tamaño de empresa (%)		
Menos de 51 trabajadores	69,97	69,09
Entre 51 y 100 trabajadores	8,82	9,33
Entre 101 y 500 trabajadores	13,04	13,35
Más de 500 trabajadores	8,17	8,23

Tabla 2.4. Bases de cotización máximas. Distribución por tipo de contrato

Año	2004	2005
Individuos con base de cotización máxima	38952	40914
% sobre el total	11,13	11,15
% son fijos no bonificados	90,33	89,65
% son fijos bonificados	4,14	4,40
% son temporales	5,54	5,96

Tabla 2.5. Valores medios de las variables en la muestra correspondiente al año 2005.

Variable	Todos los individuos					Individuos con base de cotización inferior al máximo legal					Individuos con base de cotización máxima				
	Total	Fijo	Tempor al	No bonif.	Bonif.	Total	Fijo	Tempor al	No bonif.	Bonif.	Total	Fijo	Tempor al	No bonif.	Bonif.
Ln(base de cotización)	11,88	11,97	11,70	12,01	11,76	11,80	11,86	11,68	11,89	11,73	12,55	12,55	12,55	12,55	12,55
Género (varón=1)	0,67	0,65	0,70	0,66	0,60	0,65	0,63	0,70	0,64	0,59	0,78	0,79	0,75	0,78	0,81
Educación primaria	0,53	0,48	0,61	0,47	0,57	0,57	0,54	0,62	0,53	0,58	0,20	0,19	0,27	0,19	0,22
Educación secundaria	0,32	0,36	0,24	0,37	0,30	0,29	0,33	0,23	0,34	0,29	0,51	0,52	0,43	0,52	0,52
Educación superior	0,16	0,16	0,15	0,16	0,14	0,14	0,14	0,15	0,14	0,13	0,29	0,29	0,30	0,29	0,26
Antigüedad	3,40	4,74	0,66	5,32	1,73	2,96	4,28	0,64	4,88	1,62	6,91	7,23	1,85	7,39	4,04
Antigüedad ² /100	0,42	0,62	0,03	0,71	0,13	0,34	0,52	0,03	0,61	0,11	1,09	1,15	0,12	1,18	0,45
Edad	37,84	39,80	33,83	40,08	38,38	37,08	38,97	33,74	39,17	38,09	43,96	44,31	38,44	44,29	44,69
Edad ² /100	15,48	16,96	12,46	17,09	16,30	14,90	16,31	12,40	16,37	16,08	20,16	20,44	15,62	20,41	21,16
Agricultura y pesca	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Industria	0,22	0,26	0,14	0,27	0,22	0,21	0,25	0,14	0,26	0,21	0,28	0,29	0,10	0,29	0,28
Construcción	0,16	0,08	0,33	0,07	0,12	0,17	0,08	0,33	0,07	0,12	0,06	0,05	0,30	0,04	0,13
Servicios	0,62	0,66	0,52	0,66	0,66	0,61	0,66	0,52	0,66	0,66	0,65	0,66	0,59	0,66	0,59
Sector público	0,07	0,06	0,09	0,07	0,01	0,08	0,07	0,09	0,08	0,01	0,06	0,05	0,25	0,05	0,02
Tamaño de empresa (en miles de trab.)	0,46	0,56	0,26	0,62	0,26	0,38	0,46	0,26	0,50	0,25	1,09	1,12	0,54	1,15	0,50
Noroeste	0,09	0,08	0,10	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,09	0,09	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Noreste	0,10	0,11	0,09	0,11	0,11	0,10	0,11	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,12	0,13
Madrid	0,18	0,20	0,15	0,21	0,17	0,17	0,18	0,15	0,18	0,16	0,31	0,31	0,28	0,31	0,26
Centro	0,10	0,09	0,11	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Este	0,32	0,34	0,28	0,33	0,37	0,32	0,34	0,28	0,33	0,37	0,32	0,32	0,28	0,32	0,36
Sur	0,16	0,13	0,22	0,13	0,14	0,17	0,14	0,22	0,14	0,14	0,11	0,10	0,15	0,10	0,11
Canarias	0,05	0,04	0,06	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,05	0,04	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02
Contrato fijo	0,67	1,00	0,00	1,00	1,00	0,64	1,00	0,00	1,00	1,00	0,94	1,00	0,00	1,00	1,00

Contrato temporal	0,33	0,00	1,00	0,00	0,00	0,36	0,00	1,00	0,00	0,00	0,06	0,00	1,00	0,00	0,00
Contrato fijo bonificado	0,11	0,16	0,00	0,00	1,00	0,12	0,18	0,00	0,00	1,00	0,04	0,05	0,00	0,00	1,00
Número de observaciones	3664 47	246113	120334	205930	40183	32564 2	20774 1	117901	16934 4	38397	40805	3837 2	2433	36586	1786

Tabla 4.1. Resultados de la estimación de las ecuaciones salariales por categorías contractuales. Año 2005.

Variable	Modelo 1				Modelo 2				Modelo 3				Modelo 4			
	MCO				Tobit				Heckman corrigiendo la censura				Heckman corrigiendo todos los sesgos			
	Fijo	Temporal	No bonif.	Bonif.	Fijo	Temporales	No bonif.	Bonif.	Fijo	Temporal	No bonif.	Bonif.	Fijo	Temporal	No bonif.	Bonif.
Género (varón=1)	0,17**	0,10**	0,16**	0,18**	0,19**	0,10**	0,19**	0,19**	0,12**	0,09**	0,11**	0,16**	0,12**	0,11**	0,14**	0,18**
Educación secundaria	0,25**	0,13**	0,25**	0,19**	0,29**	0,14**	0,31**	0,20**	0,15**	0,11**	0,16**	0,15**	0,06**	0,10**	0,07**	0,06**
Educación superior	0,25**	0,08**	0,26**	0,14**	0,30**	0,08**	0,32**	0,15**	0,11**	0,05**	0,12**	0,09**	0,05**	0,06**	0,07**	0,04**
Antigüedad	0,01**	0,04**	0,01**	0,03**	0,02**	0,04**	0,01**	0,03**	0,01**	0,04**	0,01**	0,02**	-0,04**	-0,01**	-0,04**	-0,01**
Antigüedad ² /100	-0,03**	-0,18**	-0,01**	-0,06**	-0,02**	-0,18**	-0,01**	-0,06**	-0,02**	-0,19**	-0,01**	-0,06**	0,12**	-0,12**	0,14**	0,07**
Edad	0,03**	0,02**	0,03**	0,02**	0,04**	0,02**	0,04**	0,02**	0,02**	0,02**	0,02**	0,02**	0,01**	0,01**	0,02**	0,02**
Edad ² /100	-0,03**	-0,02**	-0,03**	-0,02**	-0,04**	-0,02**	-0,03**	-0,03**	-0,02**	-0,02**	-0,02**	-0,02**	-0,01**	-0,02**	-0,02**	-0,03**
Industria	0,22**	0,21**	0,22**	0,18**	0,24**	0,21**	0,24**	0,18**	0,18**	0,20**	0,17**	0,16**	0,05**	0,14**	0,05**	0,05**
Construcción	0,11**	0,19**	0,10**	0,15**	0,12**	0,19**	0,11**	0,16**	0,09**	0,18**	0,07**	0,14**	0,24**	0,26**	0,28**	0,31**
Servicios	0,11**	0,11**	0,12**	0,07**	0,13**	0,11**	0,14**	0,07**	0,06**	0,09**	0,06**	0,06**	-0,04**	0,05**	-0,05**	-0,04**
Sector público	0,08**	0,23**	0,05**	0,15**	0,06**	0,23**	0,02**	0,15**	0,16**	0,22**	0,13**	0,16**	0,32**	0,34**	0,39**	0,47**
Tamaño de la empresa	0,03**	0,04**	0,03**	0,03**	0,04**	0,04**	0,04**	0,03**	0,03**	0,04**	0,03**	0,02**	0,02**	0,03**	0,02**	0,02**
Constante	10,71**	11,03**	10,72**	11,03**	10,60**	11,02**	10,58**	11,01**	11,03**	11,09**	11,06**	11,11**	11,87**	11,03**	11,64**	11,88**
λ_1									0,07**	0,07**	0,07**	0,01	0,68**	-0,13**	0,76**	0,61**
λ_2													-0,46**	0,24**	-0,98**	-0,36**
λ_3															0,41**	-0,20**

Variable endógena: ln (base de cotización mensual). *, ** indica que el coeficiente es significativo al 5 y 1%, respectivamente.

Tabla 4.2. Descomposición salarial Oaxaca-Blinder en los cuatro modelos estimados. Años 2004 y 2005.

Panel a

	Modelo 1				Modelo 2				Modelo 3				Modelo 4			
	MCO				Tobit				Heckman corrigiendo la censura				Heckman corrigiendo todos los sesgos			
	F-T		Nb-B		F-T		Nb-B		F-T		Nb-B		F-T		Nb-B	
Año 2005	Dif.	%	Diferencia	%	Dif.	%	Dif.	%	Dif.	%	Dif.	%	Dif.	%	Dif.	%
Dotaciones	0,14	53	0,11	45	0,14	52	0,11	42	0,06	30	0,07	44	-0,17	-95	0,04	26
Remuneración	0,13	47	0,14	55	0,13	48	0,15	58	0,12	64	0,08	45	0,65	369	-0,28	-161
Sesgo base cotización									0,01	6	0,02	11	0,15	86	0,10	57
Sesgo fijo-temporal													-0,46	-260	-0,31	-177
Sesgo no bonif-bonif															0,62	356
Total	0,27	100	0,25	100	0,27	100	0,25	100	0,18	100	0,17	100	0,18	100	0,17	100
Año 2004	F-T		Nb-B		F-T		Nb-B		F-T		Nb-B		F-T		Nb-B	
	Dif.	%	Diferencia	%	Dif.	%	Dif.	%	Dif.	%	Dif.	%	Dif.	%	Dif.	%
Dotaciones	0,15	55	0,11	44	0,15	54	0,10	41	0,05	30	0,08	46	-0,20	-111	0,16	9%
Remuneración	0,12	45	0,14	56	0,12	46	0,15	59	0,12	67	0,07	43	0,70	385	-0,62	-358
Sesgo base cotización									0,01	3	0,02	10	0,18	97	0,12	67
Sesgo fijo-temporal													-0,49	-271	-0,41	-238
Sesgo no bonif-bonif															0,93	538
Total	0,27	100	0,25	100	0,27	10	0,25	100	0,18	100	0,17	100	0,18	100	0,17	100

Tabla 4.3. Análisis de los determinantes del incremento salarial. Años 2004–2005.

Variable	Coefficiente	Sign.	Coefficiente	Sign.
Género (varón=1)	-0,01	*	-0,02	**
Edad final	-1,4·10 ⁻³	**		
Antigüedad	-3·10 ⁻⁶			
Industria	-0,05	**	-0,06	**
Construcción	-0,04	**	-0,03	*
Servicios	-0,05	**	-0,07	**
Sector público	0,02	**		
Tamaño empresa	-1,5·10 ⁻⁶	**	-1,5·10 ⁻⁶	**
Educación secundaria	-0,02	**		
Educación superior	-0,03	**		
Cambio de empresa	0,07	*	0,05	
Cambio de sector de actividad	-0,42	**	-0,40	**
Cambio temporal a fijo bonificado		**		**
	0,81		1,19	
Cambio temporal a fijo no bonificado	-0,14		0,93	**
		**		**
	-0,40		-0,43	
Ratio de Mills	0,12	**	0,21	**
Constante	0,14	**	0,03	**

Variable endógena: $\Delta \ln(w_t)$. Instrumentos: NUTs y grupo de cotización. *, ** indica que el coeficiente es significativo al 5 y 1%, respectivamente.

4.8. Gráficos

Figura 2.1. Histograma bases de cotización. Toda la muestra. Año 2005.

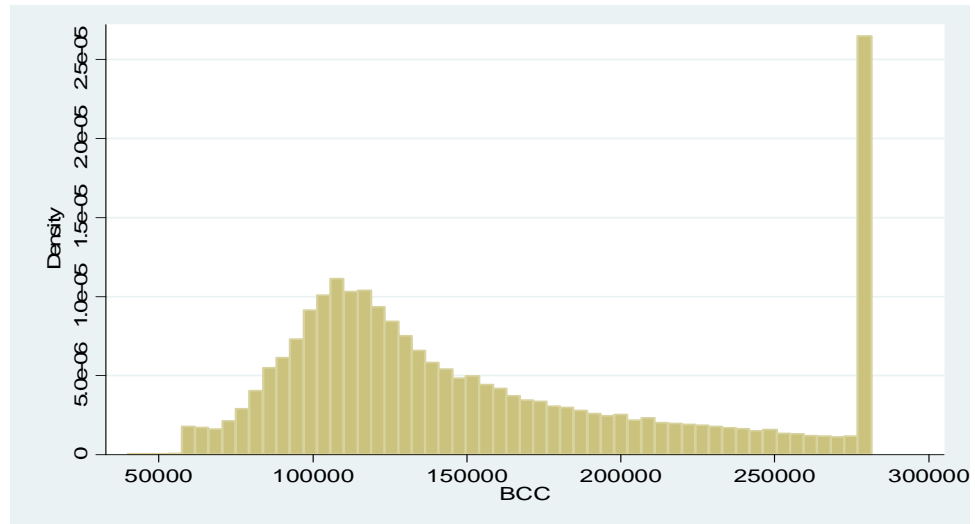


Figura 2.2. Histograma bases de cotización. Fijos no bonificados. Año 2005.

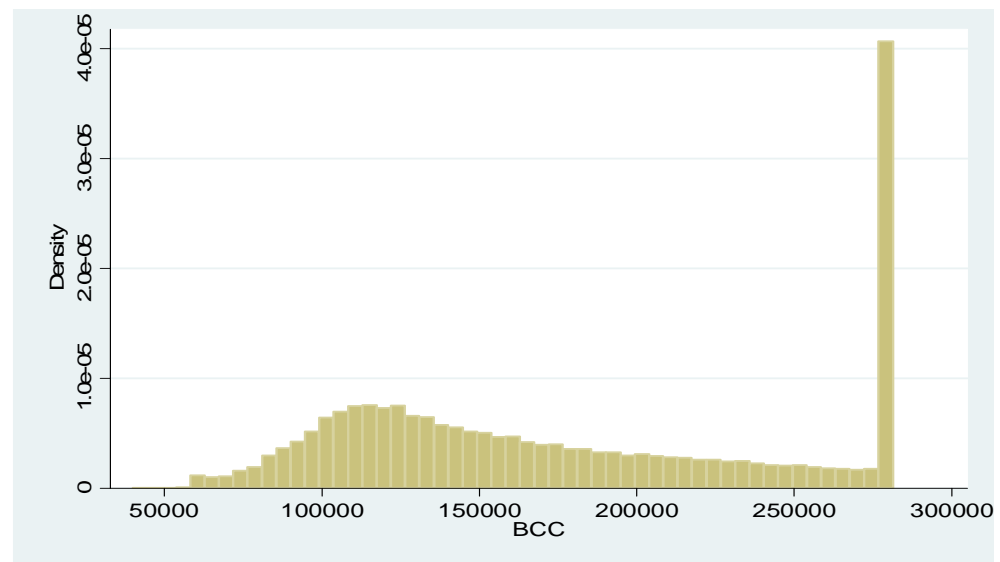


Figura 2.3. Histograma bases de cotización. Fijos bonificados. Año 2005.

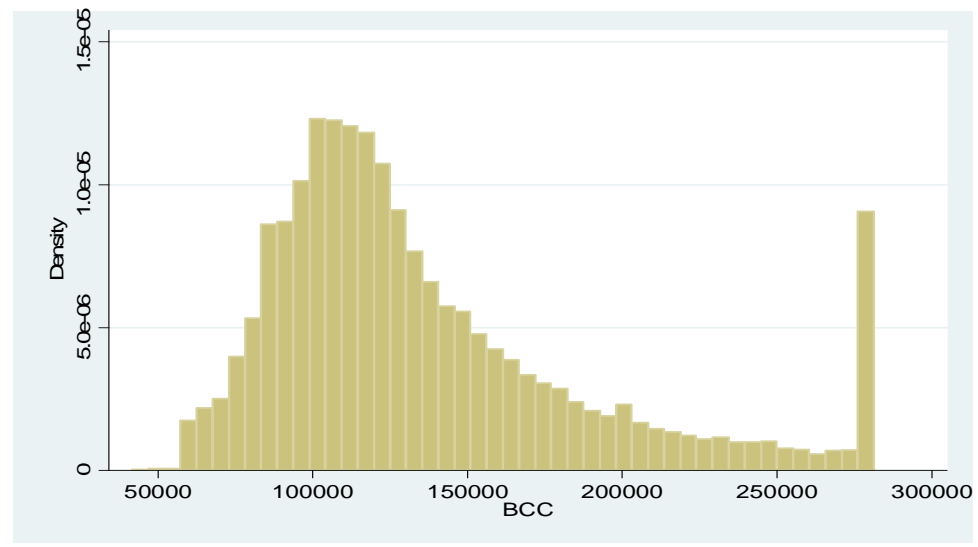
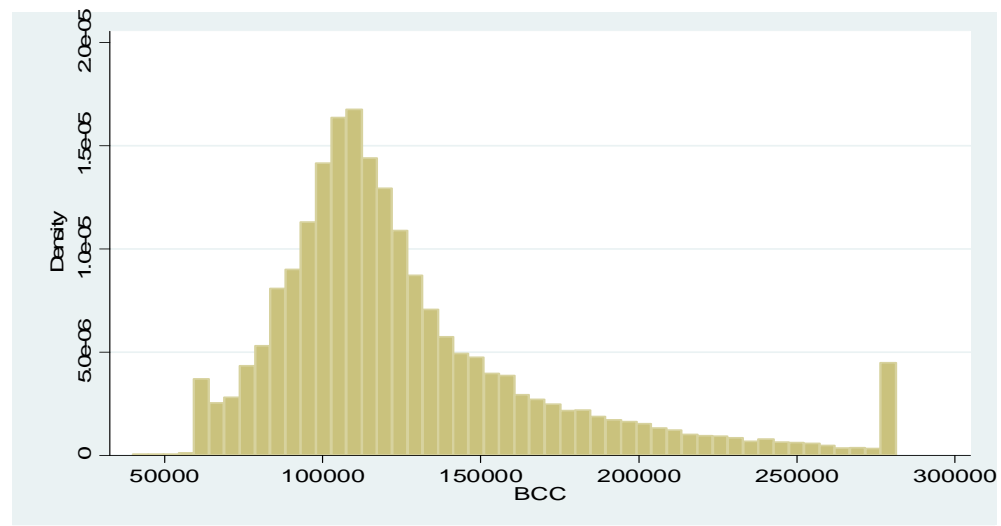


Figura 2.4. Histograma bases de cotización. Contratos temporales. Año 2005.



5. Efecto de las bonificaciones sobre el mantenimiento del empleo: una perspectiva contractual.

Resumen

El objetivo de este trabajo es comprobar si haber sido beneficiario de un contrato con bonificación en la cuota de la Seguridad Social supone cambios en los historiales laborales de estos trabajadores. La perspectiva adoptada en este trabajo es la del contrato y, más concretamente, la de las características de las empresas. La información utilizada es la que aparece en la Muestra Continua de Vidas Laborales elaborada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales que ofrece para cada contrato información de la empresa que interviene. Esta información se refiere a su localización geográfica, forma legal adoptada, sector de actividad, tamaño, antigüedad y su carácter de ETT o no. En este marco los resultados muestran que para el primer año los trabajadores con contrato bonificado muestran una mayor tasa de supervivencia, es decir, su probabilidad de continuar en la misma empresa es superior a la de los trabajadores que firmaron un contrato no bonificado. Sin embargo para los años posteriores la probabilidad de supervivencia de los contratos bonificados es inferior a la de los no bonificados, superando el efecto del primer periodo, con lo que el efecto acumulado pasa a ser negativo.

5.1. Introducción

La característica más sobresaliente de nuestro mercado de trabajo es su alta tasa de contratación temporal. En los años 80 la tasa de paro era de las más altas de los países de la OCDE, lo cual llevó a la reforma del mercado que promocionaba los contratos de temporales con el objetivo de que el paro de larga duración disminuyese. El comportamiento del mercado laboral condujo a unas tasas de temporalidad ciertamente elevadas, las mayores de UE con lo que desde finales del 97 han adoptado se una serie de medidas que pretenden incentivar la contratación estable frente a la temporal. Estas medidas, como el abaratamiento del coste de despido de los trabajos con contrato indefinido o la subvención de la contratación estable mediante una cuantía fija o mediante bonificaciones a la seguridad social, se diseñaron inicialmente para favorecer a determinados colectivos con dificultades en la inserción laboral. Dado el mantenimiento de las elevadas tasas de temporalidad, recientemente las bonificaciones a la seguridad social se han hecho extensivas a la transformación de un contrato temporal a otro de carácter indefinido para todo tipo de trabajador.

La aparición a finales de los 90 de los contratos bonificados origina la presencia en el mercado de tres grupos de trabajadores claramente diferenciados según el tipo de contrato que tienen: los temporales, los fijos bonificados y los fijos no bonificados. Por tanto, cabe preguntarse por las consecuencias sobre el historial laboral de los trabajadores, de los puestos de trabajo y de los contratos, para establecer algún tipo de evaluación a nivel macroeconómico de este tipo de políticas activas en el mercado de trabajo.

La reciente modificación del alcance de las bonificaciones en el 2005 (en Alujas, 2004, aparece un buen esquema de las diferentes modificaciones legislativas al respecto), hace que sea prematuro evaluar su incidencia en el mercado de trabajo, por lo que este papel se centrará en datos de los historiales laborales de trabajadores con anterioridad al 2006. Con ello ya somos capaces de evaluar la modificación incorporada en el 2001, puesto que ésta ha mantenido relativamente estables los tipos de contrato hasta el 2005. La naturaleza de estas bonificaciones, dirigidas a determinados colectivos como son los parados de larga duración, los jóvenes, trabajadores de determinada edad, o personas con algún tipo de minusvalía, hace difícil definir el grupo de control o grupo de trabajadores no sujetos a determinada medida con el que medir el impacto de estas políticas. En efecto, el método para medir los resultados de determinadas políticas consiste en comparar la evolución del historial laboral de los trabajadores tratados con la de un grupo de no tratados con características similares al anterior. Este método se implementa puesto que no es posible conocer lo que hubiera ocurrido en la vida laboral

de un trabajador que se beneficia de determinada política. Es el problema de las denominadas variables inobservables.

Sin embargo se puede adoptar una perspectiva distinta desde el punto de vista empresarial. En efecto, son las empresas las que deciden habitualmente la modalidad de contratación, por lo que se puede analizar cuáles son las que prefieren los contratos de promoción de empleo o de transformación y comparar la estabilidad en el tiempo de la relación laboral con la que establece por parte de las empresas que optan por la contratación indefinida sin bonificaciones.

En este contexto el objetivo de este trabajo es evaluar las diferencias de duración en la permanencia en un puesto de trabajo entre los distintos tipos de relaciones contractuales, en concreto comprobar si la probabilidad de mantenerse en el mismo puesto de trabajo de los trabajadores con contrato bonificado es la misma que la de los que no lo son. Si esta probabilidad difiriese significaría que algunas de las empresas están pensando en apropiarse de la bonificación y que cuando esta deja de tener vigencia sustituyen al trabajador. Además, la perspectiva adoptada implica que es la empresa la que determina el tipo de contrato a firmar, por lo que es entre éstas donde debe buscarse el grupo de control.

Para llevar a cabo este ejercicio, este trabajo se organiza como sigue. El apartado segundo incide en la metodología utilizada. El apartado tercero ofrece algunos resultados descriptivos. La cuarta sección presenta los principales resultados, mientras que la última se reserva para comentar los principales resultados.

5.2. Apartado metodológico: el problema del grupo de control y el proceso de matching.

Las políticas activas de empleo tienen efectos que favorecen a los trabajadores beneficiarios de las mismas, puesto que modifican su historial laboral. Estos efectos, que a simple vista parecen obvios, no son fáciles de demostrar en la práctica porque están distorsionados o enrarecidos por un problema, tradicional en las ciencias sociales, que es el de las “variables inobservables”. El problema se deriva de que no es posible comparar la situación de un determinado contrato en un periodo de tiempo, tras ser ocupado por un beneficiario de una política activa, con la que habría tenido en caso de no haber participado en dicha política. No se dispone de una variable que de forma inmediata permita determinar el efecto que intuitivamente parece obvio, ya que no se puede observar qué es lo que habría ocurrido.

Dicho problema es independiente de la variable que se elija para medir los efectos. Pero no es la única dificultad que se presenta en la cuantificación. Además, existe el

problema conocido como “sesgo de selección”, que alerta sobre la posibilidad de que los factores que determinan la participación de una empresa en una determinada política activa, es decir opte por un contrato bonificado, sean exactamente los mismos que influyen en sus decisiones en cuanto a mantener un determinado puesto de trabajo ocupado por un trabajador concreto. Es decir, que sean sus propias características las que determinan el efecto de la política en lugar de la participación en ella.

La medida correcta del impacto de las distintas políticas activas de empleo sobre el mantenimiento de una relación contractual concreta, pasa por conseguir superar con éxito estas dos dificultades. Su consecución requiere lograr la mejor definición posible de lo que se denomina “grupo de control”. Es un grupo de empresas que no han participado en la política objeto de estudio, del que se puede garantizar que tiene las mismas características que las que sí que han participado. Tras la identificación del grupo de control, aún existen distintas técnicas que permiten, bajo supuestos alternativos, corregir el sesgo de selección para que los resultados sean comparables.

La evaluación del efecto de las políticas activas del mercado de trabajo sobre un puesto de trabajo concreto requiere en primer lugar la concreción de la variable con la que se va a evaluar el impacto. Una vez que un contrato se beneficia de una bonificación, su historial proporciona información acerca de su situación posterior. Entonces, el principal problema que se presenta es que no se dispone de información inmediata acerca de lo que hubiese ocurrido si no se hubiese beneficiado de la política.

Si suponemos que $D=1$ significa que un contrato ha sido beneficiario de determinada política y que el resultado tras ello es Y^1 , mientras que $D=0$ indica que no ha participado en la política, siendo Y^0 lo que se observaría en el historial del puesto de trabajo o relación contractual en este caso, el impacto sería la diferencia entre ambos valores de la variable Y . No obstante, como no es posible tener información de ambas situaciones simultáneamente, se plantea un problema de variables no observables. El resultado realmente observado, Y , se puede definir como:

$$Y = D Y^1 + (1 - D) Y^0 \quad (1)$$

Tal y como hemos comentado, solo somos capaces de observar uno u otro valor de Y , dependiendo del valor de D , pero no los dos a la vez. En forma de ecuación, el valor esperado del efecto de determinada política Δ es:

$$E(\Delta / D = 1) = E(Y^1 / D = 1) - E(Y^0 / D = 1) \quad (2)$$

que representa la diferencia entre lo que realmente se espera obtener si se lleva a cabo el “tratamiento” y lo que se podría esperar en caso de que no se lleve a cabo el mismo.

Conforme pasa el tiempo, si una relación contractual se beneficia de una determinada política, el primer componente de la diferencia se observa tarde o temprano. El principal problema es que el segundo, al no ser observable, se debe estimar por algún procedimiento. Existen técnicas estadísticas que permiten, en determinadas condiciones, obtener resultados correctos. Estos procedimientos podemos agruparlos en tres grupos, que se diferencian en la forma de considerar la información muestral. Un primer grupo de técnicas considera a todos los contratos no sujetos a la política como el grupo de referencia. Un segundo grupo de técnicas procede a seleccionar el grupo de control de la forma más eficiente posible, entendiendo por tal la elección de las empresas más parecidas a los beneficiarios de las políticas activas de empleo. Por último, existe un tercer grupo de técnicas que están basadas en el denominado sesgo de selección.

Este problema consiste en admitir de partida que son las características personales de las empresas las que le hacen participar en una determinada política activa y que van a influir en su resultado posterior en el mercado de trabajo. Por ello no será posible encontrar empresas equivalentes que no hayan participado. En este caso hay que aplicar técnicas capaces de delimitar la proporción de la diferencia en los resultados que se debe a las características del individuo y la que se debe a la política concreta. Es el denominado sesgo de selección.

Para resolver este problema se utilizan habitualmente tres técnicas. La primera es estimación en dobles diferencias, como se aplica en Kluve et al. (2003) y Heckman et al (1979), que se basa en una comparación entre estimaciones de los resultados anteriores y posteriores a la puesta en práctica de una política, tanto para el grupo de contratos sujetos a la misma como al resto. En esa comparación se depuran los efectos de la situación económica y de los elementos no observables. La condición clave para que opere correctamente este método es que los efectos de la selección sean lineales. Dicho de otro modo, que el sesgo de selección, el que determina las diferencias entre participantes y no participantes en las políticas, se mantenga con el paso del tiempo, cuestión que no siempre es mantenible.

El segundo procedimiento es el denominado Heckprobit, propuesto en Heckman (1979) y ampliamente utilizado en la literatura que analiza el impacto de distintas políticas económicas, como por ejemplo en el caso español en Malo et al. (2004) y Malo et al. (2006) . Este método permite corregir el sesgo de selección con lo que es posible detectar la influencia de cada variable explicativa en la decisión de un tipo de contrato u otro, pero no permite cuantificar la diferencia agregada en cuanto al comportamiento futuro de las relaciones contractuales.

El tercero de los métodos, que será el utilizado en este trabajo, es el de emparejamiento para la determinación del grupo de control, que se centra en la selección de forma lo más eficiente posible de este grupo de control con técnicas no paramétricas. El objetivo es seleccionar solo aquellas empresas que son similares a las que han participado en la política activa.

Este procedimiento resulta complejo y difícil de llevar a cabo, por lo que se resume la información sobre las características de cada empresa en un índice denominado “propensity score”. El índice más habitualmente empleado es la propia probabilidad de participar en la política activa, estimada en función de las características disponibles. Para calcular el “propensity score” se parte de la estimación de la ecuación (3) que determina la probabilidad de que una empresa participe o se beneficie de la política. Una vez estimadas estas probabilidades se forman dos grupos: el de las empresas que han sido tratados (beneficiarios de la política) y el de las que no lo han sido.

$$D = \gamma Z + u_2 \quad (3)$$

Donde D es la probabilidad de establecer dentro de la empresa un contrato bonificado y Z las características de cada empresa, con lo que γ es la influencia estimada de cada característica en la decisión de cubrir una vacante con este tipo de contrato.

A partir de aquí se trata de emparejar a cada uno de las empresas que han optado por un contrato bonificado con otra cuya probabilidad de haber participado en la política sea similar aunque no lo ha hecho. La empresa seleccionada para el grupo de control vuelve a considerarse para posibles emparejamientos posteriores, puesto que puede ser “espejo” para otras empresas tratadas.

Este procedimiento plantea una serie de problemas asociados con la medida de la distancia entre las probabilidades de cada empresa tratada y de su “espejo”. En efecto, puede ser que el par más cercano esté a una distancia considerable. Para resolver esta cuestión se establecen diversos radios o umbrales de tolerancia, en el sentido de que se admitirá como pareja la empresa no tratado más cercano, siempre que la distancia al beneficiario sea inferior a esos umbrales. La diferencia de probabilidades entre cada par no debe superar determinada magnitud. Habitualmente, como en Sianesi (2004) y Leuven y Sianesi (2003) para el caso sueco y en Malo y Muñoz-Bullón (2006) para el caso español en el caso de trabajadores que han seguido políticas de formación, se fijan distintas distancias máximas y se estima en cada uno de los casos. De esta manera, partiendo de la situación más restrictiva, correspondiente a la menor distancia, si hay problemas de tamaño muestral se puede ir incorporando información adicional que

permita una estimación más eficiente, siempre que no se supere un determinado nivel de heterogeneidad.

Una vez descrito el método de evaluación debemos definir correctamente tanto la variable sobre la que se va a medir el efecto de la política como las variables explicativas asociadas a las empresas. La base de datos utilizada en la MCVL en la que se presenta información referida a un millón de individuos, con lo que disponemos de la evolución de la vida laboral de éstos y, por extensión, de las relaciones contractuales por ellos firmadas así como algunos aspectos de la empresa en la que finalmente prestan sus servicios.

En cuanto a la variable de medida de la incidencia de la política, señalamos que dado que tenemos información de la vida laboral de los individuos podemos definir el índice de supervivencia como la probabilidad de que un trabajador se mantenga en un puesto de trabajo pasado durante un tiempo determinado. La evaluación de la política consistirá en comparar esta índice de supervivencia entre los trabajadores que se benefician de un contrato bonificado y los que no. Para ello, emparejaremos empresas que usan este tipo de contrato y las que no, e iremos comparando la evolución en el tiempo de esas relaciones contractuales. En la medida que el índice de supervivencia de los contratos bonificados sea estadísticamente menor que el del grupo de control, podremos afirmar que las empresas se benefician de la bonificación y con posterioridad sustituyen al trabajador considerado. En caso de que no haya diferencias, estaríamos ante un claro ejemplo de efectividad positiva de una política económica que consigue equiparar a un grupo de trabajadores en paro o con contrato a tiempo parcial con trabajadores indefinidos sin bonificación.

Una vez considerada la metodología en el apartado siguiente se ofrece algunos aspectos descriptivos de la muestra utilizada.

5.3. Base de datos y aspectos descriptivos.

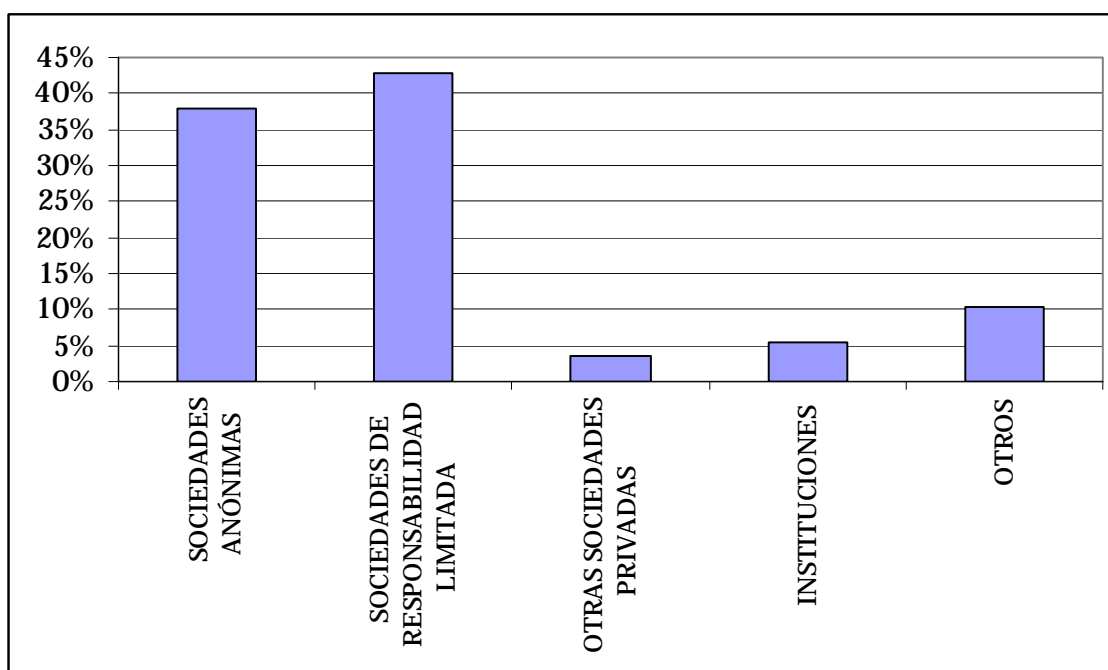
Como ya se ha comentado los datos utilizados provienen de la Muestra Continua de Vidas Laborales, elaborada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Se ha establecido una muestra partiendo de los trabajadores que firmaron un contrato indefinido en el primer trimestre del 2002, que fue el primer periodo en el que entró en vigor la reforma del 2001. Por tanto tenemos información tanto de los contratos indefinidos bonificados como de los no bonificados. Posteriormente se construye la base de datos teniendo en cuenta si la relación contractual inicial se mantiene, entendiendo esta como que el trabajador continua contratado en la misma empresa, tanto en el primer trimestre del año 2003 como en los de los años 2004, 2005 y 2006. En este contexto se define la función de supervivencia como el porcentaje de

trabajadores que continúa prestando sus servicios en la misma empresa y se trata de comparar esta función de supervivencia de los contratos bonificados con el grupo de control seleccionado entre los no bonificados. El perfil de esas diferencias servirá para constatar la existencia o no de efectos diferenciados entre ambos grupos de trabajadores.

Por lo que respecta a los contratos seleccionados, hemos considerado entre los bonificados los que se corresponden a transformación de contrato temporal en indefinido y los de nueva creación por contratación de trabajadores que proceden del desempleo (más del 90%), mientras que para el grupo de control se seleccionaron todos los contratos indefinidos no bonificados.

En cuanto a la descripción de la muestras, la figura 3.1 nos ofrece la distribución de los contratos en el primer trimestre del 2002 según el tipo de empresa, donde se observa que son las entidades privadas que no son Sociedades Anónimas las que realizaron el mayor número de contratos, con un porcentaje cercano la 40%.

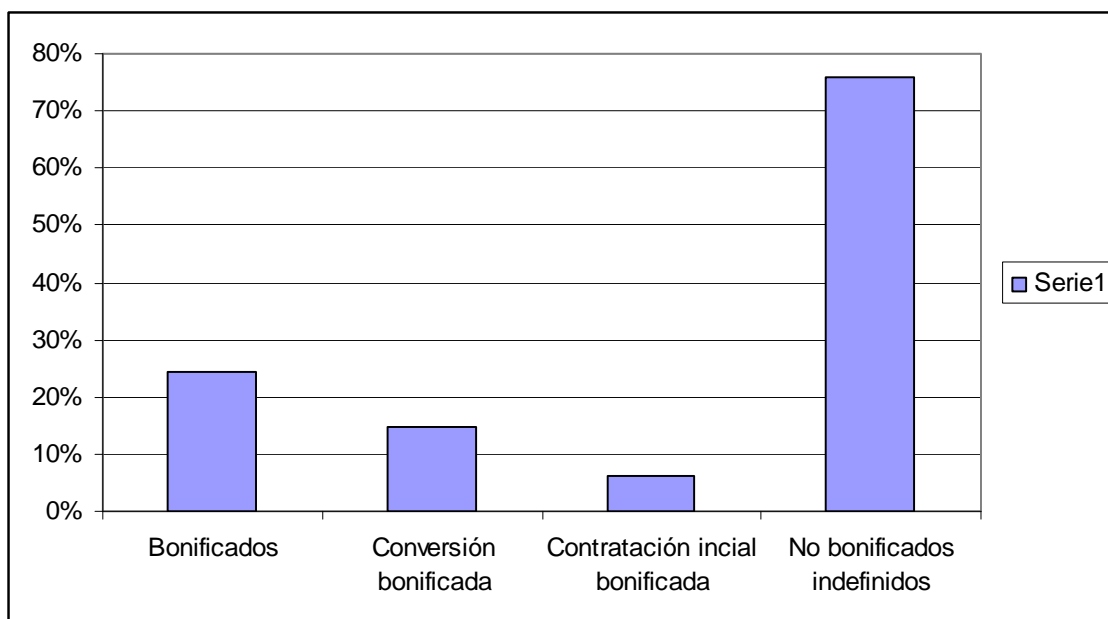
Figura 3.1: Distribución de contratos indefinidos entre distintos tipos de sociedades



En lo referente a los tipos de contrato de ese trimestre, se observa que a pesar de la ampliación de los casos en los que era posible la contratación con bonificación, la inmensa mayoría de los casos se optó por los contratos ordinarios. Además dentro de

los contratos bonificados los correspondientes a modificación de contratos existentes, es decir los asociados a trabajadores que ya ocupaban alguna vacante en la empresa, representan más del doble que los asociados a contratación indefinida inicial. Por tanto, podemos concluir que la aportación de este tipo de contratación a la creación de empleo parece modesta, como se concluye en Kluger et al. (2003)

Figura 3.2: Distribución de contratos indefinidos por tipos de contratos.



En cuanto a la distribución geográfica, gráfico 3.3. , presenta una elevada concentración en las Comunidades de Cataluña y Madrid, seguidas de lejos por Andalucía y Valencia. En cuanto a los sectores de actividad, teniendo en cuenta el primer dígito de la clasificación ofrecida por la CNAE, se constata que el mayor porcentaje de contratos se realiza en el sector comercial y reparación de vehículos con casi un 35% del total, seguido por el sector de actividades inmobiliarias y de alquileres y servicios empresariales con un 18%, mientras que el resto de sectores no supera en ningún caso el 5%. En definitiva, se observa una elevada concentración tanto geográfica como sectorial.

Otro aspecto importante es la presencia o no de empresas que utilizan de forma extensiva la contratación bonificada. Para ello se han calculado el número de empresas que realizan contratos bonificados o no y el número de los mismos. Así en la figura 3.5 se muestra en el porcentaje de las empresas que realizaron 1, 2, 3 o más de cuatro contratos bonificados en el primer trimestre del 2002 sobre el total de empresas que realizaron 1, 2, 3 y más de 4 contratos de cualquier tipo. Como puede verse la mayor proporción se encuentra entre las empresas que realizan una sola contratación,

situándose por encima del 55%, mientras que el porcentaje cae significativamente conforme se incrementa la actividad. En resumen, podemos concluir que a nivel agregado, las empresas que realizan un mayor volumen de contratación optan en menor proporción de la modalidad de los bonificados.

Figura 3.3: Distribución geográfica de la contratación

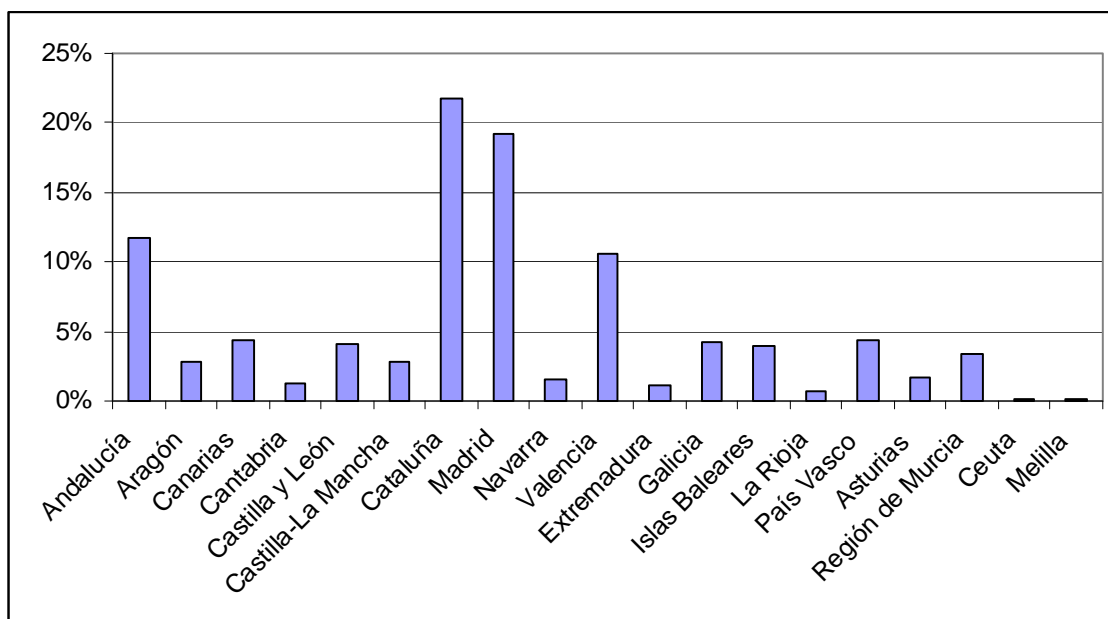


Figura 3.4: Distribución sectorial de la contratación

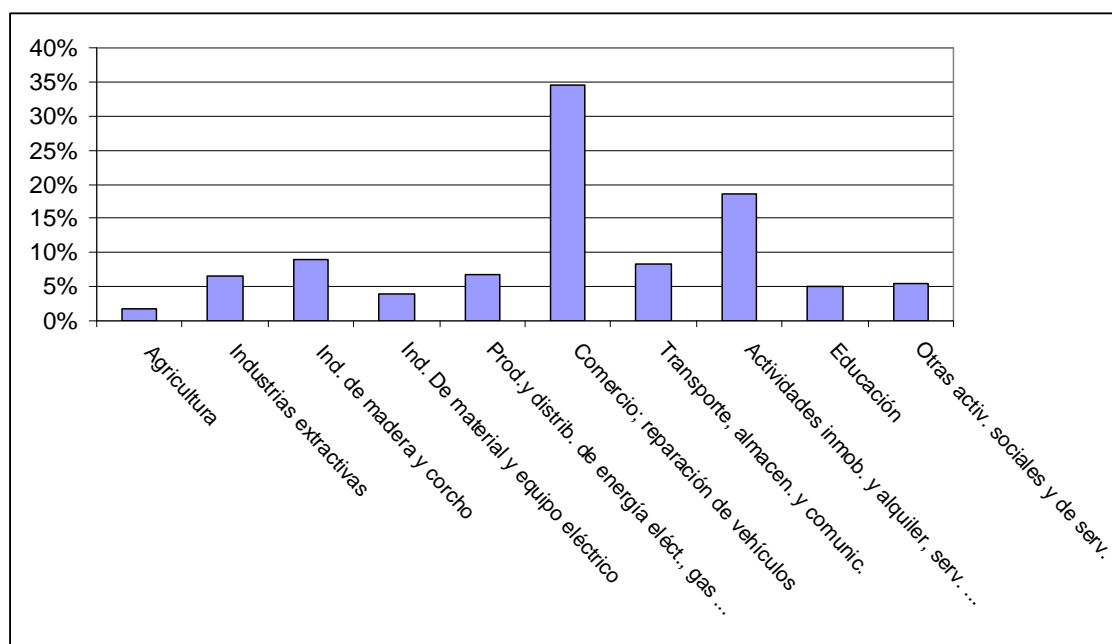
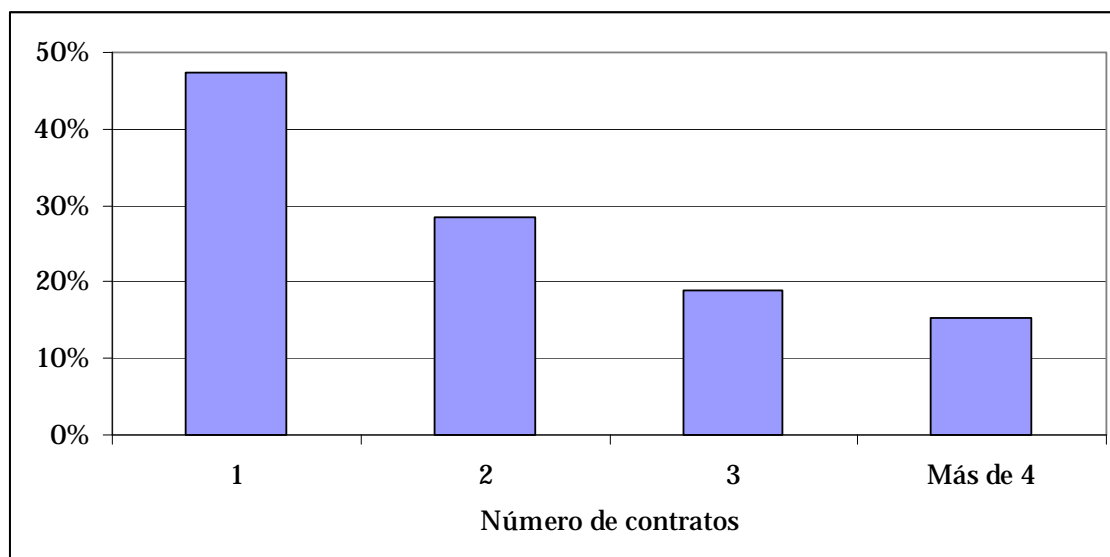


Figura 3.5: Proporción de empresas que realizan un determinado volumen de contratos bonificados sobre las que realizan un volumen total de contratos



Podemos concluir que la contratación bonificada no se distribuye homogéneamente por CC. AA ni por sectores, ni tampoco por nivel de actividad entendido como el número de contratos firmados por la empresa. Estas cuestiones, como también las asociadas al tamaño, o a edad de la empresa, o a la forma jurídica adoptada también pueden ser factores que contribuyan a identificar las empresas que presentan mayor tendencia o propensión a la contratación de trabajadores sujetos a bonificaciones en las cuotas de la Seguridad Social. Estos son aspectos que se analizan cuidadosamente, por medio de una metodología conveniente en la sección siguiente.

5.4. Una estimación de los efectos de la contratación con bonificaciones a la Seguridad Social sobre la función de supervivencia.

Como ya se ha comentado, los datos utilizados provienen de la Muestra Continua de de Vidas Laborales, y en este apartado analizaremos tanto la probabilidad de que una empresa opte por la contratación bonificada como la función de supervivencia o probabilidad de que un trabajador siga empleado en la misma empresa en función del tipo de contrato inicial firmado.

El primer paso es estimar la probabilidad de una empresa de firmar un contrato bonificado. Para ello se parte de una base de datos en la que se recoge el total de

contratos indefinidos firmados en el primer trimestre. La variable endógena es una ficticia que toma valor uno si este contrato es bonificado y cero si no lo es. Esta estimación proporciona una probabilidad para cada relación contractual, que servirá como “propensity score”, en concreto será la base para determinar el grupo de control que será el conjunto de contratos no bonificados para los que la empresa presenta unas características similares a aquéllas que optaron por uno bonificado. De esta forma contamos con dos grupos con elevadas observaciones que permitirá constatar si la relación contractual al cabo de un año continúa, es decir compararemos las funciones de supervivencia de ambos grupos, entendida como la proporción de cada uno de ellos que continúa trabajando en la empresa en la que comenzaron a trabajar a principios del 2002. Para analizar la evolución en el tiempo de esta función de supervivencia se repite el proceso a inicios del 2003, es decir, se determina el “propensity score” con los contratos firmados en el inicio del 2002 con una continuidad contractual en el 2003, es decir se tienen en cuenta los trabajadores y las empresas que comenzaron su relación contractual en el 2002 y que sigue en el 2003, con independencia del tipo de contrato final. A partir de esta nueva base de datos, que es un subconjunto de la anterior puesto que son los trabajadores iniciales que continúan en la misma empresa, se repite el proceso relativo a la estimación de la probabilidad de que un empresa optase por la contratación bonificada inicialmente, se halla el grupo de control y se cuantifica la función de supervivencia para inicios del 2004, es decir, se determina si existe diferencias significativas estadísticamente acerca de la existencia de comportamiento distintos entre empresas similares. Este proceso se repite para el 2005 y el 2006, con lo que tenemos una panorámica dinámica de los efectos de las bonificaciones en las cuotas a la Seguridad Social en el mercado de trabajo español.

En la tabla 4.1 se presentan los resultados más relevantes. En cuanto a la probabilidad de que un contrato sea bonificado se ha tomado a Andalucía como CC.AA. de referencia, así como Agricultura cuando se trata del sector de actividad y la Sociedad Anónima cuando se considera el tipo de empresa. Adicionalmente se han incluido el tamaño, entendido como el volumen de empleo en el momento de realización de la muestra, la edad de cada empresa por medio de la distancia temporal entre la creación de la entidad y 2005 y una ficticia para el caso de Empresas de Empleo Temporal.

A partir de la tabla 4.1 comentamos en primer lugar los condicionantes que determinan que una empresa opte por la contratación bonificada. Nos centraremos en la primera de las estimaciones y únicamente incorporaremos comentarios del resto cuando aparezcan diferencias relevantes o significativas. Con toda esta información, se observa que son las CC. AA. de Aragón, Castilla y León, Valencia y Cataluña las que mayor utilización hacen de los contratos bonificados, mientras que en el caso opuesto aparece

Andalucía (Comunidad de referencia), Canarias, Cantabria, La Rioja y Madrid. Quizás el caso de Madrid destaque puesto que se trata de una de las Comunidades donde mayor número de contratos totales se realiza, por lo que parece evidente que la opción no se ha desarrollado en este sentido. Esta estructura se mantiene estable en el tiempo excepto para el caso de Cantabria que presenta un incremento sustancial de la probabilidad de presentar contratos bonificados conforme pasa el tiempo, lo que podría indicar que este tipo de trabajadores gozan de menor estabilidad conforme pasa el tiempo.

Si atendemos a los sectores productivos, según CNAE con Agricultura como sector de referencia, son los sectores de Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua, el de Comercio y reparación de vehículos, Educación y Otras actividades sociales y de servicios, los que presentan una mayor utilización de contratos bonificados. Según el tipo de empresa la Comunidades de propietarios en régimen de propiedad horizontal, las Comunidades de Bienes y las S.L. son las más tendentes a este tipo de contratos y las Sociedades Extranjeras y las Instituciones las que menos.

En cuanto a la forma jurídica, donde las Sociedades Autónomas se toman como referencia y en el anexo se explicitan las abreviaturas utilizadas, se observa que son las Sociedades de Responsabilidad Limitada y las Comunidades de Bienes las que tiende a utilizar con mayor frecuencia estos contratos. En el otro sentido, las instituciones, las Sociedades Colectivas y las empresas con capital extranjero prefieren la contratación no bonificada.

Por último destacaríamos que la influencia del tamaño de la empresa es negativo, con lo que las empresas grandes tienden a preferir los contratos indefinidos sin bonificar, o dicho de otra forma los contratos bonificados han sido utilizados en mayor medida por las empresas pequeñas, así como por la empresas más recientes. Es decir, las empresas maduras parece que prefieren formas de contratación más estables. Por último destaca, que las ETTs no han utilizado este tipo de contratación.

Tabla 4.1 : Probabilidad de que el contrato firmado sea bonificado en función de las características de las empresas.

Variable	2003		2004		2005		2006	
	Coef.	t-ratio	Coef.	t-ratio	Coef.	t-ratio	Coef.	t-ratio
Aragón	0,26	4,71*	0,21	3,11*	0,08	1,01	0,08	0,90
Canarias	0,01	0,16	0,00	-0,08	0,03	0,38	0,00	-0,06
Cantabria	-0,01	-0,13	0,13	1,31	0,13	1,22	0,21	1,75**
Castilla y León	0,18	3,67*	0,14	2,37*	0,12	1,83**	0,12	1,67
Castila-La Mancha	0,09	1,63**	-0,01	-0,17	0,00	-0,03	0,04	0,49
Cataluña	0,16	4,99*	0,14	3,57*	0,12	2,69*	0,11	2,17*
Madrid	0,04	1,15	0,04	0,96	0,05	1,10	0,05	1,09
Navarra	0,12	1,5**	0,04	0,38	0,00	0,03	-0,09	-0,73
Valencia	0,21	5,51*	0,18	3,93*	0,18	3,49*	0,17	2,99*
Extremadura	-0,04	-0,43	-0,09	-0,79	-0,12	-0,94	-0,02	-0,17
Galicia	0,14	2,81*	0,16	2,75*	0,15	2,33*	0,17	2,35*
Baleares	-0,07	-1,01	-0,15	-1,87**	-0,28	-2,88*	-0,31	-2,90*
La Rioja	0,00	-0,04	0,03	0,22	-0,05	-0,29	-0,07	-0,40
País Vasco	0,08	1,76**	0,12	2,09*	0,11	1,65	0,16	2,30*
Asturias	0,07	1,04	0,09	1,12	0,14	1,51	0,15	1,50
Murcia	0,14	2,43*	0,10	1,51	0,11	1,40	0,12	1,39
Ceuta y Melilla	-0,18	-0,74	-0,45	-1,08	-0,34	-0,78	-0,24	-0,55
Industrias extractivas	0,53	5,46*	0,35	2,78*	0,23	1,62	0,23	1,33
Ind. de madera y corcho	0,57	6,1*	0,28	2,32*	0,17	1,21	0,19	1,17
Ind. De material y equipo eléctrico	0,47	4,78*	0,32	2,50*	0,25	1,67	0,26	1,50
Prod. y distri. de energía eléct., gas y agua	0,65	6,8*	0,39	3,20*	0,32	2,26*	0,37	2,22*
Comercio; reparación de vehículos	0,65	7,09*	0,35	3,03*	0,23	1,69*	0,22	1,39
Transporte, almacenamiento y comunicac.	0,31	3,21*	0,07	0,58	-0,06	-0,42	-0,05	-0,27
Act. inmovil y alquiler, serv. Empresar.	0,52	5,64*	0,23	1,91**	0,09	0,65	0,09	0,58
Educación	0,63	6,36*	0,32	2,56*	0,21	1,46	0,20	1,19
Otras actividades sociales y de servicios	0,67	6,89*	0,37	3,02*	0,23	1,62	0,26	1,54
Número trabajadores	-0,00	-4,29+*	-0,00	-4,24*	-0,00	-4,14*	-0,00	-3,54*
S.L.	0,13	5,97*	0,14	5,46*	0,13	4,51*	0,12	3,85*
S.C.	-0,25	-0,58	0,18	0,24	0,19	0,25	0,61	0,69
S.Com.	-0,28	-0,88	-0,58	-1,48	-0,85	-1,66	-0,47	-0,79
C.B.	0,13	1,77**	0,06	0,69	0,12	1,20	0,13	1,09
S. Coop.	-0,05	-0,69	0,03	0,35	0,05	0,51	0,01	0,13
Asoc.	0,04	0,88	-0,03	-0,55	-0,03	-0,48	-0,08	-1,17
Com. Pro. H.	0,61	3,02*	0,65	3,09*	0,72	3,26*	0,77	3,30*
E. Extranj.	-0,76	2,62*	-0,92	-1,95**				
Instituciones	-1,05	-17,12*	-1,11	-15,24*	-1,09	-13,76*	-1,08	-12,9*
Otras	0,22	7,16*	0,25	6,72*	0,24	5,34*	0,23	4,60*
Antigüedad empresa	-0,00	-3,42**	-0,00	-3,64*	-0,00	-3,95*	-0,00	-4,12*
ETT	-0,45	-1,83**	-0,16	-0,55	-0,40	-0,96	-0,74	-1,45
Constante	3,94	2,59*	5,66	3,10*	7,06	3,51*	8,10	3,71*
N.observ.	24540		16675		13162		10803	
Tratados	6874		4750		3626		2879	
R2	0,03		0,04		0,04		0,05	
Log.ver.	-14175		-9652		-7491		-6034	
LR	1010		795		652		574	
Prob. Trat	0,69		0,76		0,79		0,806	
Prob. Control	0,68		0,786		0,82		0,824	
Diferencia	0,01	1,47	-0,02	-2,8*	-0,03	-2,73*	-0,02	-1,77**

Una vez analizadas los condicionantes asociados a las características de las empresas que influyen en la decisión de optar por un contrato indefinido bonificado o no, se ha implementado el proceso de matching o emparejamiento correspondiente, y a partir de éste se han calculado las diferencias en la función de supervivencia, entendida como el porcentaje de los trabajadores que han firmado un contrato bonificado y de los que han accedido a uno no bonificado que permanecen en la empresa inicial tras 1, 2, 3 y 4 años. En la tabla 4.1, y en las figuras 4.1 y 4.2 se ofrece esta información que pasamos a comentar.

Si atendemos a la figura 4.1, donde se representan las funciones de supervivencia para los trabajadores con contrato bonificado y el grupo de control, aparece un perfil creciente para ambos que significa que el paso del tiempo en un determinado puesto de trabajo reduce la probabilidad de abandonarlo, en ambos colectivos, aunque en el caso del grupo de control este incremento es mayor. Por otro lado esta función de supervivencia es mayor para el grupo de control en todos los periodos excepto en el inicial. Sin duda la presencia de sanciones administrativas asociadas al no cumplimiento de las condiciones exigidas para ser beneficiario de un contrato bonificado, contribuye a que en un primer año el índice de estabilidad sea superior para los contratos bonificados.

En la figura 4.2 se representa la diferencia en las funciones de supervivencia de ambos grupos. Esta figura muestra claramente como inicialmente los trabajadores asociados a contratos bonificados presentan contratos más estables, cuestión que como ya se ha comentado podría estar asociada a las sanciones administrativas. Este diferencial positivo se torna en negativo para el resto de periodos considerados, en concreto para el segundo y el tercer año la diferencia se sitúa en torno al 0,025, en todos los caso de forma estadísticamente significativa, para reducirse levemente en el cuarto año. En definitiva, este efecto negativo más que compensa el positivo inicial por lo que podemos concluir que los trabajadores con contratos bonificados presentan probabilidades de abandonar la empresa que los contrató inicialmente superiores a los trabajadores que accedieron con otro tipo de contrato indefinido. Por tanto, se concluye que las empresas que optan por estos contratos, con posterioridad se deshacen con mayor frecuencia de estos trabajadores, con lo que los efectos positivos sobre la contratación de determinados colectivos se ven mitigados por la respuesta dinámica de las empresas.

Como conclusión de este apartado, podemos decir que la respuesta de la empresas tras la finalización del periodo durante el cual las bonificaciones a las cuotas a la seguridad están activas, mitiga el resultado final buscado de estas políticas que es la estabilización del empleo, puesto que la tasa de supervivencia de estos trabajadores es menor que la

del resto. Obviamente, podría indicarse que estas diferencias en las funciones de supervivencia serían mayores en caso de que no existiese este tipo de contrato o si fuese temporal. Esta cuestión, queda lejos del objetivo de este trabajo, puesto que la respuesta debería abordarse con otro tipo de análisis.

Figura 4.1: Funciones de supervivencia o de probabilidad de seguir trabajando en la misma empresa.

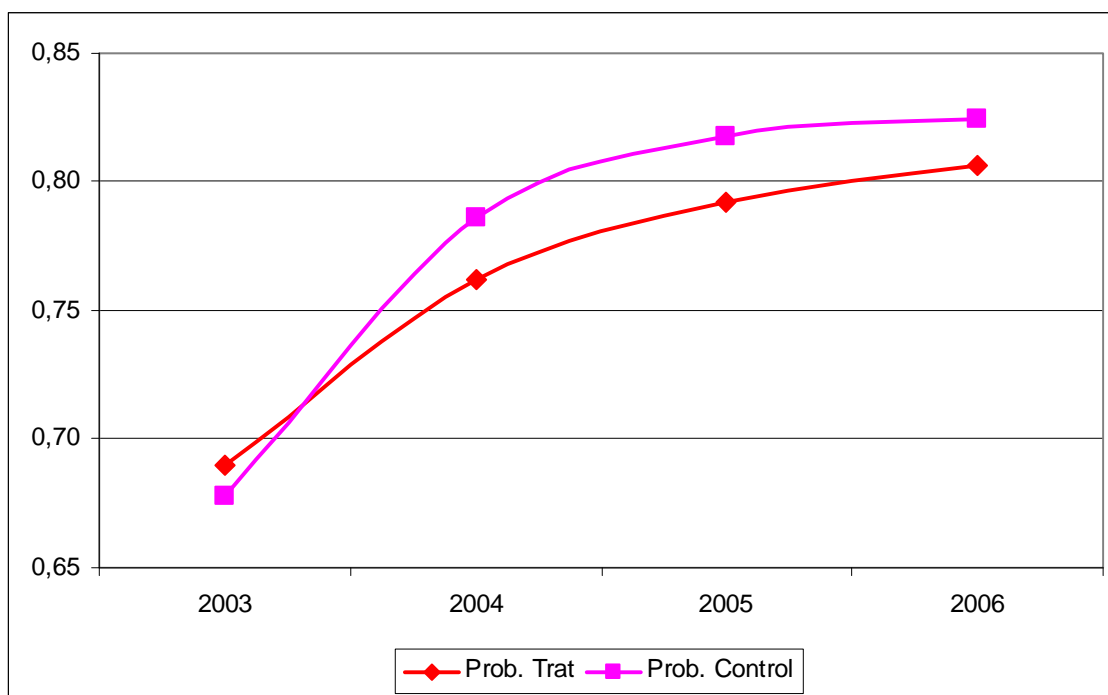
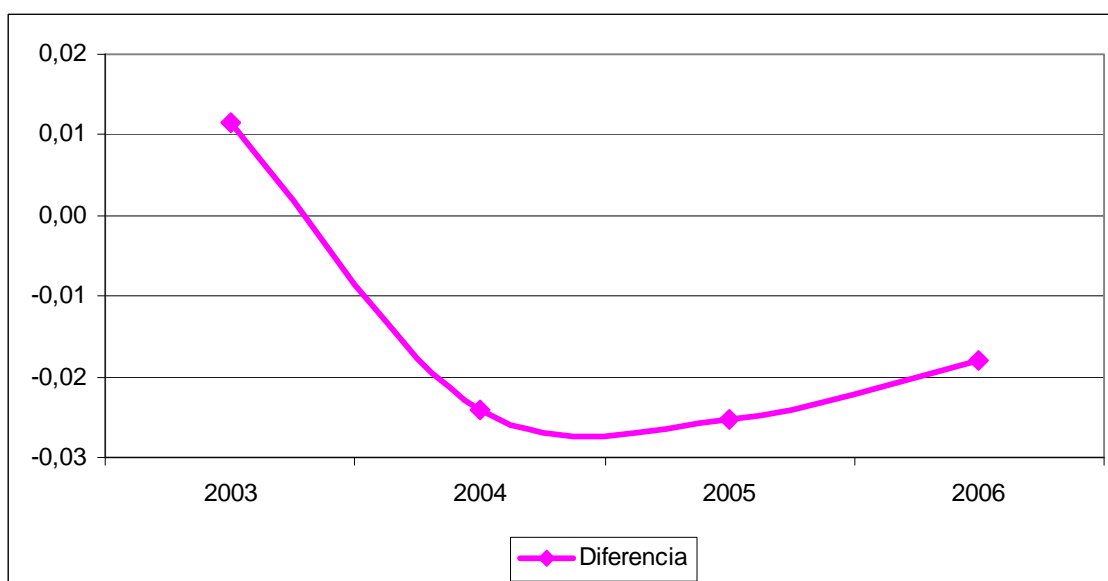


Figura 4.2: Diferencias en las funciones de supervivencia entre los trabajadores con contratos bonificados y el grupo de control.



5.5. Conclusiones.

El objetivo de este trabajo era comprobar si el haber sido beneficiario de un contrato con bonificación en la Seguridad Social supone que los historiales laborales de estos trabajadores coinciden con los observados para los trabajadores con contrato fijo.

En los trabajos relacionados con la medición del impacto de las políticas activas en el mercado de trabajo resulta fundamental definir el grupo de control. Dadas la política activa aquí analizada, las características de los trabajadores no pueden considerarse como elemento que sirva para definir ese grupo de control, dado que estas políticas suelen dirigirse a trabajadores concretos con lo que es de suponer que todos aquellos demandantes de empleo que formen parte del conjunto potencialmente sujeto a bonificaciones en las cuotas, accederán a este tipo de contratos.

Por este motivo la perspectiva adoptada en este trabajo es la del contrato, y más concretamente la de las características de las empresas. En este sentido, existen empresas cuyas preferencias a la hora de contratar a un trabajador por medio de un contrato bonificado y otras que optan por otro tipo de relación laboral. Por tanto, es posible identificar a las primeras y buscar dentro de las segundas aquéllas que tengan un perfil similar, con lo que dispondremos de una muestra de contratos sujetos a bonificaciones y un grupo de control compuesto por contratos no bonificados realizados en empresas similares a las anteriores.

La información utilizada es la que aparece en la Muestra Continua de Vidas Laborales, elaborada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales que ofrece para cada contrato información de la empresa que interviene, Esta información se refiere a su localización geográfica, la forma legal adoptada, el sector de actividad al que pertenecen, el tamaño, la antigüedad y se carácter de ETT o no.

Con estas variables se analizan, en primer lugar, la probabilidad de firmar un contrato bonificado, obteniendo una caracterización de las empresas que los hacen. A continuación se realiza el matching, es decir se busca para cada empresa que firma algún contrato bonificado otra similar que haya optado por la realización de una contratación no bonificada.

A continuación se plantea la medición de los efectos de optar por un tipo de contrato u otro sobre el mercado laboral. La variable que sirve para evaluar estos efectos es la denominada probabilidad de supervivencia. Por probabilidad de supervivencia entendemos la probabilidad de que pasado un determinado periodo de tiempo el trabajador que inicialmente firmó el contrato continúe prestando sus servicios en la misma empresa. Para analizar los efectos dinámicos, se partió de la muestra disponible

para el primer trimestre del 2002, y a continuación se analizó la situación de los trabajadores al cabo de uno, dos, tres y cuatro años.

En este marco los resultados muestran que para el primer año los trabajadores con contrato bonificado muestran una mayor tasa de supervivencia, es decir su probabilidad de continuar empleados en la misma empresa es superior a la de los trabajadores que firmaron un contrato no bonificado. Sin duda las sanciones asociadas al no cumplimiento del horizonte temporal establecido por la legislación es este tipo de contratación juega un papel relevante.

Sin embargo, si analizamos los siguientes horizontes temporales la tendencia se invierte. En efecto, para el segundo año la función de supervivencia de los contratos bonificados es inferior a la de los no bonificados, anulando totalmente el efecto del primer periodo, con lo que el efecto acumulado pasa a ser negativo. Ese efecto negativo se mantiene para los dos últimos años, aunque parece que en el 2006 tiende a ser decreciente en valor absoluto.

Por tanto, podemos concluir que si se considera un periodo de 4 años, la función de supervivencia de los trabajadores con contratación bonificada no llega a ser la que corresponde al resto de empleados permanentes, lo cual pone en cuestión la efectividad a largo plazo de este tipo de medidas, y cuestiona si las empresas no estarán apropiándose de parte de esa bonificación, de forma que cuando desaparece optan por sustituir al trabajador. No obstante, existe la posibilidad de que esa función de supervivencia sea superior a la que hubiese existido en caso de que no se promocionase la contratación bonificada. Esta cuestión es interesante pero queda fuera de los objetivos de este trabajo, por lo que se cita como idea para posteriores ampliaciones en el análisis de este tipo de políticas.

5.6. Bibliografía.

Alujas, J. A. (2004): "La política de fomento del empleo: Eje fundamental de las políticas activas de mercado de trabajo en España", *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 51, págs. 15-30.

Heckman, J. (1979): "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica*, 47 págs. 152-161.

Kugler, A., J. F. Jimeno y V. Hernanz (2003): "Employment Consequences of Restrictive Permanent Contracts: Evidence from Spanish Labor Market Reforms", *CEPR Discussion Paper*, 3724.

Leuven, E. y B. Sianesi (2003), PSMATHC2: Stata Module to Perform Full Mahalanobis and Propensity Score Matching, Common Support Graphing, and Covariate Imbalance Testing, <http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s432001.html>

Malo, M. y F. Muñoz-Bullón (2006), Employment Promotion Measurement and the Quality of the Job Match for Person with Disabilities, *Hacienda Pública Española*, 179, 79-111.

Mato, F., B. Cueto y M. Dávila (2004), Evaluación de Políticas en el Mercado de Trabajo: un Análisis Aplicado a las Subvenciones de Autoempleo, *Información Comercial Española*, 813, 247-258.

Sianesi, B. (2004), An Evaluation of the Swedish System of Active Labor Market Programs in the 1990s, *Review of Economics and Statistics*, 86 (1), 133-135.

Apéndice:

TIPO DE EMPRESA:

SOCIEDADES ANÓNIMAS (S.A.)	S.A.
SOCIEDADES DE RESPONSABILIDAD LIMITADA (S.L.)	S.L.
SOCIEDAD COLECTIVA (S.C.)	S.C.
SOCIEDADES COMANDITARIAS (S.Com)	S.Com.
COMUNIDAD DE BIENES (C.B.)	C.B.
SOCIEDADES COOPERATIVAS (S. Coop.)	S. Coop.
ASOCIACIONES Y OTROS TIPOS NO DEFINIDOS (Asoc.)	Asoc.
COMUNIDADES DE PROPIETARIOS EN RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL (Com. Pro. H.)	Com. Pro. H.
ENTIDAD JURÍDICA EXTRANJERA NO RESIDENTE (E. Extranj.)	E. Extranj.
CORPORACIONES LOCALES	Instituciones
ORGANISMOS AUTÓNOMOS ESTATALES O NO, Y ASIMILADOS, Y CONGREGACIONES E INSTITUCIONES RELIGIOSAS	Instituciones
ORGANISMOS DEL ESTADO Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS	Instituciones

Se han recodificado las tres últimas formas jurídicas en Instituciones

6.- Efectos sobre el empleo de las subvenciones al coste laboral: el caso de las corporaciones locales en Aragón.

Resumen:

En este trabajo se analiza la efectividad de una política activa de empleo implementada a nivel municipal: las subvenciones al coste laboral para la realización de obras o prestación de servicios con interés general y social. Utilizando registros administrativos del Instituto Aragonés de Empleo (INAEM) se han reconstruido los historiales laborales de aquellos desempleados durante los años 2003 al 2005. Los efectos de esta medida sobre el empleo han sido evaluados mediante la aplicación de técnicas de emparejamiento no-paramétricas. Se obtiene evidencia favorable a este tipo de medidas ya que se les asigna un efecto positivo sobre la probabilidad de estar empleado una vez finaliza el contrato subvencionado.

6.1. Introducción.

Las políticas activas de empleo son un tema recurrente de debate, fundamentalmente en lo que respecta a los efectos derivados de las mismas. Es por ello por lo que resulta imprescindible su evaluación mediante la aplicación de un amplio abanico de enfoques y técnicas estadísticas. En este trabajo se plantea un análisis de la efectividad de una política activa concreta desarrollada en España a nivel local. Ésta consiste en subvencionar el coste laboral, incluyendo las Cuotas de Cotización a la Seguridad Social, de contratos por obra o servicio con interés general y social. El objetivo fundamental de esta política es el de dotar de capital humano a los trabajadores beneficiados de forma que se incremente su probabilidad de encontrar un empleo una vez terminado el contrato por obra. Debido a su limitada duración, puede considerarse como una medida de formación en el trabajo.

Pese a que esta política se implementa en la mayor parte de Comunidades Autónomas, hemos centrado nuestro análisis en el mercado laboral de Aragón. Los datos utilizados fueron facilitados por el Instituto Aragonés de Empleo (INAEM) sin depurar¹⁰. A partir de ellos, se reconstruyó el historial laboral de la gran mayoría de trabajadores que participaron en el mercado de trabajo aragonés en esas fechas. De este modo, se ha contado con información poblacional, una vez depuradas las incoherencias propias de este tipo de registros.

Como es habitual en este tipo de análisis, la evaluación que se pretende realizar se ve complicada por la existencia de variables inobservables. Esto se deriva de la imposibilidad de comparar la situación de un trabajador beneficiado por una política en un determinado periodo de tiempo con la que habría tenido lugar en caso de no haber participado en la misma. Por tanto, no se dispone de información que permita determinar el efecto de forma inmediata. Para resolverlo, optamos en este trabajo por la utilización del método no-paramétrico propuesto por Sianesi (2004) en el contexto de la evaluación de medidas formativas. Éste consiste en seleccionar un grupo de control para, posteriormente, compararlo con los trabajadores beneficiados mediante un proceso de emparejamiento. Concretamente, se asigna un individuo no sujeto a la medida analizada en base a su similitud, respecto a ciertas características socio-económicas, con el individuo beneficiado.

¹⁰ En un primer momento, se dispuso de todos los registros administrativos realizados en las correspondientes oficinas de empleo entre los años 2000 y 2005. Nos gustaría agradecer a los técnicos del INAEM que nos facilitaron el acceso a los datos.

Los resultados obtenidos muestran la utilidad de este tipo de políticas, al encontrarse un efecto positivo sobre la probabilidad de estar trabajando tras finalizar el contrato subvencionado en relación al grupo de control establecido.

El resto del estudio se organiza como se detalla a continuación. En el apartado 2 se describe el programa de subvenciones al coste laboral analizado, así como su evolución e incidencia en Aragón. En el apartado 3 se presentan las técnicas comúnmente utilizadas para la evaluación de las políticas activas en el mercado de trabajo a nivel individual, con especial énfasis en la aplicada en este trabajo. En el apartado 4 se detalla la muestra analizada para, en el apartado 5, comentar los resultados obtenidos. Por último, se incide en las principales conclusiones alcanzadas.

6.2. El programa de colaboración de los institutos de empleo con las corporaciones locales para las subvenciones al coste laboral.

La relevancia actual de las políticas activas de empleo en la Unión Europea tiene su principal antecedente en la Cumbre de Luxemburgo, celebrada en noviembre del año 1997, en la que se determinó la necesidad de implementar políticas favorecedoras de la creación de empleo mediante Planes Nacionales. En esta línea, el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales elaboró la Orden de 26 de octubre de 1998¹¹, donde se establecían las bases para la concesión de subvenciones por parte del Instituto Nacional de Empleo (INEM) en el ámbito de colaboración de las corporaciones locales para la contratación de trabajadores desempleados con el fin de realizar obras o prestar servicios con interés social y general. Fundamentalmente, se trataba de adaptar la anterior Orden del 2 de marzo de 1994 a las directrices establecidas en la reunión internacional anteriormente mencionada.

Esta Orden definía los costes laborales como el objeto de la subvención, en los que se incluyen tanto el salario como la Cuota de Cotización a la Seguridad Social. Del mismo modo, establecía que los beneficiarios de las mismas son las entidades locales y los requisitos que éstas y los puestos de trabajo ofrecidos debían satisfacer. Concretamente, se exige que la actuación sea competencia de las corporaciones locales. Además, se especifica que en la tarea a realizar se favorezca la formación y la práctica, así como que haya un mínimo de desempleados (75%) a ocupar en el proyecto. También se aconseja que éste sea acorde con la estacionalidad del empleo en el ámbito geográfico y se establece un amplio listado de áreas preferentes (mejora de la vivienda, revalorización de espacios, seguridad, transporte, gestión de residuos, ...). La duración

¹¹ Publicada en el BOE del 21 de noviembre.

de los contratos debe estar comprendida entre 1 y 12 meses y los trabajadores han de estar inscritos en el INEM contando con formación o experiencia previa acorde con el puesto a desempeñar. Por último, notar que se establecen algunos colectivos prioritarios: discapacitados, personas con un menor nivel de protección por desempleo o responsabilidades familiares, determinados grupos de edad y mujeres.

Por tanto, el programa anteriormente descrito cuya incidencia en el empleo se analiza en este trabajo tiene dos objetivos fundamentales. Por un lado, permitir la realización de obras y servicios de interés social y general. Por otro, proporcionar experiencia laboral a los trabajadores involucrados, de forma que se incremente su probabilidad de encontrar un empleo una vez finalizado el contrato subvencionado.

Entre las recomendaciones establecidas en el marco de la Unión Europea estaba la de descentralizar las políticas de empleo. En base a ello, la gestión de las subvenciones se transfirió a las Comunidades Autónomas que así lo desearan. En lo que respecta a la comunidad aragonesa, su Estatuto de Autonomía determina su competencia exclusiva sobre la planificación y el fomento de la actividad y el desarrollo económico en su ámbito territorial. Del mismo modo, también determina que ha de ocuparse del impulso a la política tendente a la mejora y equiparación de las condiciones de vida y trabajo. En este contexto, se crea el Instituto Aragonés de Empleo (INAEM) mediante la Ley 9/1999. Entre sus funciones, se le asigna la gestión de los Programas de Apoyo y Fomento del Empleo, así como los conciertos y subvenciones que corresponden a las corporaciones locales. De este modo, en julio del año 2002 quedaban completamente traspasadas las funciones y servicios que, en materia de trabajo, empleo y formación, realizaba el INEM hasta dicho momento. Las subvenciones a las corporaciones locales quedan adaptadas a este marco con la Orden de 30 de septiembre de 2002 del Departamento de Hacienda, Economía y Empleo del Gobierno de Aragón.

[Insertar Tabla 2.1]

La Tabla 2.1 refleja la incidencia de este programa en Aragón. Fundamentalmente, se observa que ha crecido el volumen de la cuantía de las ayudas en el periodo 2003-2005, pese a que existe cierta estabilidad en términos de trabajadores beneficiados por las mismas.

Puede considerarse que la finalidad más importante que se pretende conseguir mediante esta política es la de dotar de experiencia a los trabajadores. Por ello, interpretamos esta medida como una actuación similar a las políticas formativas. Esto es debido a que la realización de determinadas actividades permite a los trabajadores

formarse en el trabajo, incrementándose de esta manera su dotación de capital humano.

6.3. Técnicas de evaluación de las políticas activas de empleo y su aplicación a la economía española.

En la evaluación del efecto de las políticas activas del mercado de trabajo resulta clave la selección de la variable sobre la que se va a medir el impacto. Entre las numerosas alternativas existentes para ello, recopiladas en Alujas (2002), nos centramos en el presente estudio en la probabilidad de encontrar un empleo al finalizar el correspondiente contrato por obra y servicio en una corporación local aragonesa.

Una vez que un individuo ha sido beneficiado por una determinada política, su historial laboral proporciona información acerca de su situación posterior. El principal problema que se presenta entonces es que no se dispone de datos de forma inmediata acerca de lo que hubiese ocurrido si ese individuo no se hubiese visto beneficiado de la política. Esto determina, en gran medida, la metodología a utilizar.

Suponer que $D=1$ hace referencia al hecho de que un trabajador se ha visto sometido a determinada política, siendo Y^1 el resultado derivado de ello. Por otro lado, $D=0$ indica que no ha participado en dicha política, siendo Y^0 lo que se observaría en el historial del trabajador en dicho caso. El impacto de la política, por tanto, vendrá dado por la diferencia entre ambos valores anteriores. No obstante, como no es posible tener información de ambas situaciones simultáneamente, se plantea un problema de variables no observables. El resultado realmente observado (Y) se puede definir como:

$$Y = D Y^1 + (1 - D) Y^0 \quad (1)$$

En forma de ecuación, el valor esperado del efecto de determinada política (Δ) es:

$$E(\Delta / D = 1) = E(Y^1 / D = 1) - E(Y^0 / D = 1) \quad (2)$$

que representa la diferencia entre lo que realmente se espera obtener si se lleva a cabo el “tratamiento” y lo que se podría esperar en caso de que no fuera así.

Si un trabajador se beneficia de una determinada política, el primer componente de la diferencia es observable. Sin embargo, no es éste el caso del segundo. Por tanto, éste deberá ser estimado con un método adecuado que permita corregir la influencia de los sesgos que puedan aparecer.

Una panorámica reciente de los métodos habitualmente utilizados en la evaluación de las políticas de empleo puede encontrarse en Arellano (2006). El primero de ellos, la

estimación en doble diferencias, intenta corregir el sesgo de selección estimando el modelo teniendo en cuenta dos momentos de tiempo. El segundo, el método en dos etapas de Heckman, utiliza una doble estimación. En la primera etapa se obtiene una medida de la heterogeneidad de cada individuo de la muestra respecto a la media de los trabajadores beneficiarios de la política, mientras que en la segunda se utiliza esta medida para estimar el efecto final. Por último, la tercera técnica se basa en la selección por métodos no paramétricos de un grupo de control apropiado que permita inferir sin sesgos los efectos de las políticas activas.

En este trabajo se utiliza la tercera de las posibilidades. Este procedimiento resulta complejo y difícil de llevar a cabo, sobre todo si el conjunto de características a considerar para cada individuo es elevado. Por ello, se resume la información relativa a las características de cada individuo en un índice denominado "*propensity score*". Para calcularlo, habitualmente, se parte de la estimación de la ecuación (3). Ésta determina la probabilidad de que un trabajador participe en la política (D) en función de sus características personales (Z).

$$D = \gamma Z + u_2 \quad (3)$$

A partir de aquí, se trata de emparejar a cada uno de los trabajadores beneficiados con otro que no lo haya hecho. Una forma de hacerlo consiste en emparejar un trabajador sujeto al programa con el más cercano en términos de probabilidad que no lo haya estado. El trabajador seleccionado como "control" vuelve a considerarse en los emparejamientos posteriores, puesto que puede ser un reflejo para otros trabajadores tratados. Nótese que para la selección de los trabajadores del grupo de control hay que utilizar medidas de distancia, debido a que resulta una variable continua de la estimación de (3), haciendo que sea prácticamente imposible encontrar un emparejamiento exacto.

Este sencillo ejercicio crea una serie de problemas asociados con la medida de la distancia entre las probabilidades de participación de cada trabajador tratado y de su "espejo". En efecto, puede ser que el par más cercano esté a una distancia considerable debido a las características especiales del individuo, con lo que estaríamos trabajando con aquellos para los que el sesgo de selección puede ser elevado. Para resolver esta cuestión se establecen diversos umbrales de tolerancia, en el sentido de que se admitirá como pareja al individuo no tratado más cercano, siempre que la distancia al beneficiario sea inferior a esos umbrales. Por tanto, la diferencia de probabilidades entre cada par no debe superar cierta magnitud y quedarán fuera de la evaluación los

individuos tratados que la superen. La forma habitual de proceder es fijar distintas distancias máximas y realizar la estimación para cada una de ellas¹². De esta manera, partiendo de la situación más restrictiva correspondiente a la menor distancia, si hay problemas de tamaño muestral se puede ir incorporando información adicional. Esto permitirá una estimación más eficiente, siempre que no se supere un determinado nivel de heterogeneidad.

En Kluge (2006) se revisan más de cien trabajos empíricos relacionados con la efectividad de las políticas activas en el mercado de trabajo en el contexto europeo, quedando patente la escasez de aplicaciones para el caso español. De esta amplia revisión se destaca la gran heterogeneidad de los resultados obtenidos por los distintos estudios realizados hasta la fecha. Ésta es debida a muy diversas causas, como son las distintas metodologías utilizadas, las diferencias en las bases de datos, las características propias de los mercados laborales de cada país (tanto desde el punto de vista de presencia sindical como de cualificación de los trabajadores), la distinta legislación, o el sistema de financiación de la seguridad social, por citar algunas de ellas.

Pese a la ya mencionada heterogeneidad, en Kluge (2006) también aparecen una serie de regularidades que permiten vislumbrar lo que se puede esperar de un análisis de impacto de las políticas activas de empleo en la economía aragonesa¹³. En cuanto a políticas de formación¹⁴, se observa el predominio de un incremento en la tasa de empleo de los participantes en relación a los no participantes. Este efecto positivo es más significativo en determinados colectivos, como las mujeres o los trabajadores con mayor cualificación.

Ya se ha comentado anteriormente que en Kluge (2006) no aparece más que un artículo referido al mercado laboral español. Es por este motivo por el que hemos revisado una serie de trabajos para complementar la información anterior con casos correspondientes a mercados más cercanos al analizado en este estudio¹⁵. La mayoría de los análisis realizados corresponden a medidas de promoción de empleo para contratos indefinidos, tanto por sustitución de otro temporal como por la firma de un nuevo contrato. Cueto y Mato (2005) encuentran, para el caso de Asturias, que la

¹² A este respecto, un ejemplo podemos encontrarlo en Sianesi (2004) y Leuven y Sianesi (2003) con su análisis del mercado laboral de Suecia. Malo y Muñoz-Bullón (2006) hacen una aplicación de este método para el caso español.

¹³ Aunque siempre debemos esperar que presenten sus propias peculiaridades.

¹⁴ Dado el tipo de política aquí analizada, no se comentan los resultados relativos a las políticas de promoción del empleo o de intermediación en el mercado laboral.

¹⁵ Referencias adicionales pueden encontrarse en Alonso-Borrego et al. (2004).

duración del empleo de trabajadores con contrato indefinido auspiciado por una política activa es mayor cuando se trata de una conversión. Esto es lo mismo que afirmar que la experiencia previa importa en este tipo de políticas. Mato et al. (2004), también para Asturias, obtienen una mayor tasa de supervivencia en los puestos de trabajo generados por ayudas para el autoempleo. Malo y Muñoz-Bullón (2006) encuentran un efecto positivo sobre la permanencia en el puesto de trabajo de las políticas de promoción de empleo para personas discapacitadas. Finalmente, García y Rebollo (2007) obtienen un efecto positivo de los subsidios salariales a nivel regional sobre la probabilidad de transición a un contrato indefinido. En lo que respecta a la formación, en Álvarez y Davia (2003) se contrasta la presencia de efectos sobre las tasas de contratación y de empleabilidad de los parados, encontrando también una influencia positiva. Ésta es mayor en el caso de trabajadores con una menor cualificación y de parados de corta duración.

6.4. Descripción de la base de datos analizados. Extracción de la muestra.

Algo que puede estar determinando el reducido volumen de estudios existente para el caso español es la limitada disponibilidad de datos. En este punto, destacamos los registros administrativos del INAEM que permiten reconstruir el historial laboral de un número importante de trabajadores¹⁶. Por tanto, a partir de ellos, disponemos de información acerca de la situación antes y después de haberse beneficiado de una política concreta. Esto permite deducir la evolución de cada individuo a lo largo del tiempo, tanto para aquellos trabajadores afectados por la política como para los que no. Considerando el periodo 2003-2005, se ha reconstruido el historial laboral de un importante número de individuos participantes en el mercado de trabajo aragonés. Fundamentalmente, referimos el análisis a aquellos que se encuentran en paro en cada uno de los cortes transversales considerados.

Es por lo anterior por lo que contamos con información relativa a los trabajadores que han firmado un contrato subvencionado por obra o servicio con las corporaciones locales aragonesas, así como de su situación tras la finalización de dicho contrato. Por tanto, podemos observar si en periodos posteriores estaban trabajando o no. De este modo, la empleabilidad o probabilidad de estar trabajando tras finalizar la formación en el trabajo será la variable a partir de la cual se mide la efectividad de la política.

En cuanto al horizonte temporal, vamos a tener en cuenta las subvenciones concedidas entre los años 2003 y 2005. Esto permitirá comprobar si la efectividad de estas

¹⁶ Una descripción de las variables incluidas, referidas a cada uno de los individuos, puede consultarse en el Anexo al final del documento.

políticas ha variado con el paso del tiempo. Además, el interés se centra en los efectos sostenidos de una determinada actuación. Para ello, diseñaremos un procedimiento que permita la estimación de los efectos hasta un año y medio después de que haya tenido lugar. Con esto se pretende captar la mayor parte de la influencia sobre la vida laboral de los trabajadores, así como la evolución temporal de la misma que permitirá evaluar la duración de los efectos de dichas políticas.

Una vez seleccionado el grupo de control se trata de evaluar la evolución de la historia laboral de estos en términos relativos a los de los trabajadores tratados. Para ello se ha optado por referir en análisis a trimestres por año, y en medir la diferencia en el comportamiento de ambos grupos durante 6 trimestres.

6.5. Resultados.

En este apartado presentamos los resultados obtenidos para 5 cortes transversales independientes de la muestra disponible. Concretamente, se han analizado el segundo (b) y el cuarto (d) trimestre de los años 2003 y 2004 y el segundo del 2005.

Por tanto, el primer grupo de individuos considerado (tratados) lo componen aquellos que han terminado algún contrato bonificado con las corporaciones locales en el segundo trimestre del año 2003, a partir del cual se van a medir los efectos posteriores. El segundo grupo (control) son los individuos que se encuentran en paro al inicio del trimestre y que no han participado en ninguna política activa. Como ya se ha apuntado anteriormente, este mismo ejercicio se ha repetido para los cuatro trimestres posteriores.

Comenzamos estimando la probabilidad de que un individuo obtenga un empleo mediante este tipo de contrato. Para ello, se especifica un modelo probit cuya variable endógena es dicotómica con valor 1 si la persona se ha beneficiado de la actuación durante el trimestre considerado y 0 en caso contrario. Las variables explicativas utilizadas, son sexo, edad, minusvalía, idioma, permiso de conducir, nivel educativo, nivel profesional, rama de actividad, prestación recibida, duración del desempleo y provincia.

Las probabilidades obtenidas en la estimación del modelo probit se utilizan para determinar el grupo de control que sirve de base para medir el efecto de la política, ya que se seleccionan aquellos individuos que no se han beneficiado de estas políticas pero cuya probabilidad de haberlo hecho es similar a nuestro grupo inicial de trabajadores que sí participan, permitiendo de esta manera la comparación.

Una vez seleccionados ambos grupos de trabajadores ya podemos medir el efecto de las políticas sobre la probabilidad de salir del desempleo al finalizar el contrato. Cada

individuo del grupo de tratados va a ser comparado con aquel cuya probabilidad de participar es más parecida a la suya, dentro de unos márgenes de error, por lo que se pueden considerar similares. Si la diferencia de las dos probabilidades es positiva y estadísticamente significativa implica que existe una diferencia que es atribuible a la política en cuestión.

Para cada uno de los trimestres se selecciona el grupo de trabajadores que estaban en paro al principio del trimestre o que han acabado el contrato por obra en la corporación correspondiente ese trimestre. Notar que en las estimaciones tipo probit posteriores no se han eliminado los individuos que, tras terminar su contrato subvencionado, han pasado a ser contratados en otra actividad. Por tanto, para cada corte transversal existe un único proceso de emparejamiento que permanece inalterado durante el intervalo de tiempo para el que realizamos el análisis de impacto.

La Tabla 5.1 presenta los resultados del probit para todos los cortes transversales considerados, mientras que la Tabla 5.2 recoge aquellos correspondientes a los diferenciales de la probabilidad de ser empleado en el trimestre inmediatamente posterior a finalizar el contrato por obra o servicio subvencionado.

[Insertar Tablas 5.1 y 5.2]

En cuanto a las estimaciones tipo probit se obtiene que las mujeres muestran una menor probabilidad de participar en este tipo de actividades, mientras que los parados de duración media tienen una tendencia superior que el resto. Destaca la escasa incidencia en los trabajadores de Zaragoza capital de forma concluyente en todo el periodo muestral considerado, por lo que puede concluirse que es el medio rural el que más utiliza este tipo de contratación. Para el resto de variables explicativas no pueden establecerse conclusiones definitivas, excepto en lo referido a las prestaciones. En efecto, el hecho de percibir algún tipo de ayuda incide negativamente en la participación de los trabajadores en este tipo de política.

La Tabla 5.2 contiene, además, información acerca del grado de ajuste de la estimación. Éste es el habitual en este tipo de estudios y el proceso de emparejamiento ha hecho que seamos capaces de encontrar un grupo de control adecuado. Por último, destacar que el número de trabajadores que se benefician de esta política incluidos en cada uno de los cortes es algo reducido.

Analizando las probabilidades de transición al empleo, la Figura 5.1 muestra los efectos sobre los trabajadores que terminaron su contrato de obra en el segundo trimestre del año 2003. Se observa un efecto positivo desde el primer instante y de gran

importancia a lo largo del año siguiente. Posteriormente, la probabilidad tiende a igualarse con la de aquellos que no han sido beneficiados por dicha política.

[Insertar Figura 5.1]

En la Figura 5.2 se representan las diferencias de las probabilidades de salir del desempleo entre los trabajadores beneficiados de estas políticas de subvención al coste laboral y los que no, para cada uno de los cortes durante un año y medio tras la finalización de la correspondiente actividad. Como puede apreciarse, el perfil de todos los trimestres considerados se corresponde con dinámicas de transición diferencial al empleo similares. Este hecho nos da una idea de la robustez de los resultados obtenidos durante el periodo considerado. En promedio, el valor diferencial en los 3 primeros meses es alrededor del 50%, el cual va reduciéndose paulatinamente hasta alcanzar el 10% año y medio después.

[Insertar Figura 5.2]

Aunque estos resultados indican una clara influencia positiva de este tipo de actuación, queda la duda sobre los efectos que pueda tener la concatenación de los mismos trabajadores en este tipo de contratos. Por este motivo, en la Tabla 5.3 presentamos el porcentaje de trabajadores que finalizan un contrato de obra en los trimestres utilizados en la aplicación anterior que vuelven a beneficiarse de un contrato similar al cabo de 3, 6, 12, 15 y 18 meses. Pese a su relevancia en algunos trimestres, año y medio después la proporción no es importante. Ésta ronda entre el 6 y el 8,5 por ciento, por lo que no se puede decir que haya un proceso de empleo endogámico asociado a esta política.

[Insertar Tabla 5.3]

Por otro lado, surge la cuestión acerca de la calidad del algoritmo utilizado para seleccionar el grupo de control. En la Tabla 5.4 presentamos algunos estadísticos descriptivos correspondientes a algunas de las variables más relevantes, por su influencia en la probabilidad de participar en estas políticas de formación en el trabajo. Como puede observarse, el grupo de control es sensiblemente más parecido al grupo de tratados que si se tienen en cuenta todos los trabajadores o la media de todos ellos. Esta similitud se mantiene para todas las variables consideradas, excepto el género. De lo anterior, concluimos que el método de selección del grupo de control funciona correctamente. Destacar, fundamentalmente, la variable duración de la demanda cuando se consideran los trabajadores que llevan poco tiempo en paro y el tipo de prestación que reciben.

[Insertar Tabla 5.4]

6.6. Conclusiones.

En el presente trabajo hemos realizado la evaluación de una política activa de empleo desarrollada en España a nivel municipal. Ésta consiste en subvencionar el coste laboral, que incluye tanto los salarios como las Cuotas de Cotización a la Seguridad Social, de contratos para la realización de obras o prestación de servicios de interés general y social suscritos por las corporaciones locales con desempleados.

El ámbito territorial al que se ha referido el análisis es la Comunidad Autónoma de Aragón, pese a que esta medida también se aplica en otras regiones. Para su realización hemos utilizado registros administrativos del Instituto Aragonés de Empleo (INAEM), a partir de los cuáles se han construido los historiales laborales de los trabajadores inscritos. Esto va en línea con bases de datos de reciente aparición como es la Muestra Continua de Vidas Laborales, que no llegan a tener información tan detallada en cuanto a las políticas de las que se han visto beneficiadas los individuos.

La aplicación de métodos de emparejamiento no-paramétricos diseñados para la evaluación de políticas públicas permite concluir que la participación en este programa de formación en el empleo aumenta la probabilidad de encontrar un trabajo a su finalización.

6.7. Bibliografía

Alonso-Borrego, C., A. Arellano, J. J. Dolado y J. F. Jimeno (2004), Eficacia del gasto en algunas políticas activas en el mercado laboral español, *Documento de Trabajo 53/2004*, Fundación Alternativas.

Alujas, J. A. (2002), Políticas activas de mercado de trabajo en España (1985-2000), *Tesis Doctoral*, Universidad de Barcelona.

Alvárez, C. y M. Davia (2003), Evaluación de los efectos de Programas de Formación sobre los Colectivos de Estrategia Europea de Empleo en España, *VI Encuentro de Economía Aplicada*. Granada.

Arellano, A. (2006), Una revisión sobre los métodos de estudio y evaluación en las políticas activas de empleo, *IVIE Working Paper 06-2006*.

Cueto, B. y F. Mato (2005), Ayudas a la contratación: un Análisis de la Permanencia en el Empleo, *VI Jornadas de Economía Laboral*, Alicante.

García, J. I. y Y. Rebollo (2007), The use of permanent contracts across Spanish regions. Do regional wage subsidies work?, *Centro de Estudios Andaluces*, Documento de Trabajo E2007/07.

Kluve, J. 2006, The effectiveness of European Active Labour Market, *IZA Discussion Paper No. 2018*.

Leuven, E. y B. Sianesi (2003), PSMATHC2: Stata Module to Perform Full Mahalanobis and Propensity Score Matching, Common Support Graphing, and Covariate Imbalance Testing, <http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s432001.html>

Malo, M. y F. Muñoz-Bullón (2006), Employment Promotion Measurement and the Quality of the Job Match for Person with Disabilities, *Hacienda Pública Española*, 179, 79-111.

Mato, F., B. Cueto y M. Dávila (2004), Evaluación de Políticas en el Mercado de Trabajo: un Análisis Aplicado a las Subvenciones de Autoempleo, *Información Comercial Española*, 813, 247-258.

Sianesi, B. (2004), An Evaluation of the Swedish System of Active Labor Market Programs in the 1990s, *Review of Economics and Statistics*, 86 (1), 133-135.

6.8. Tablas

Tabla 2.1. Incidencia de las subvenciones al coste laboral de contratos por obras o servicios de interés general y social en colaboración con las corporaciones locales en Aragón.

	2003	2004	2005
Cuantía Subvenciones (Euros)	5.306.049	6.926.505	8.694.525
Proporción sobre transferencias corrientes INAEM (%)	7,33	9,32	11,25
Trabajadores subvencionados	1.546	1.451	1.504
Contratados respecto a Parados – Hombres (%) / Mujeres (%)	-----	6,33 / 4,98	3,67 / 2,64

Tabla 5.1. Estimación tipo probit de participación en el programa.

	2003b		2003d		2004b		2004d		2005b	
	Coef	t-ratio	Coef	t-ratio	Coef	t-ratio	Coef	t-ratio	Coef	t-ratio
Mujer	-0,1525	-2,11	-0,0502	-0,68	-0,1510	-2,91	0,0791	1,01	-0,1635	-2,37
edad	0,0252	1,21	-0,1087	-5,76	-0,0278	-1,92	-0,1263	-6,05	0,0038	0,20
edadsq	-0,0001	-0,64	0,0012	5,77	0,0003	2,09	0,0014	5,63	0,0000	0,04
minusvalido	-0,0972	-0,45	-0,1921	-0,74	0,1036	0,81	-0,2438	-0,76	-0,3073	-1,28
permiso	0,1501	2,14	0,0982	1,38	0,1855	3,61	0,2073	2,64	0,0817	1,22
Larga duración	0,5737	4,05	0,1483	0,69	0,4934	4,34	0,3154	1,49	0,4196	2,70
Media duración	0,6591	6,78	0,7191	7,18	0,9017	13,55	0,8161	7,80	0,8531	10,23
CNAE2	-0,5241	-2,38	-0,6188	-1,83	-0,1634	-1,07	-0,3997	-1,42	-0,5904	-2,26
CNAE2	-0,3723	-1,92	-0,4718	-1,74	-0,5876	-2,99			-0,4460	-1,89
CNAE4					-0,2161	-1,23	-0,6598	-1,80	-0,5641	-1,75
CNAE5	-0,0097	-0,07	0,1425	0,76	-0,0017	-0,01	-0,0867	-0,41	0,1056	0,67
CNAE6	-0,4161	-2,66	-0,2873	-1,45	-0,2918	-2,23	-0,5379	-2,48	-0,4296	-2,48
CNAE7	-0,4205	-1,79	-0,2461	-0,87	-0,4129	-2,21	-0,6295	-1,71	-0,4674	-1,76
CNAE8	-0,0821	-0,59	0,2413	1,35	0,0210	0,17	0,0884	0,46	0,0894	0,59
CNAE9	0,1202	0,78	-0,1929	-0,85	0,1445	1,08	-0,1929	-0,85	-0,0014	-0,01
CNAE10	-0,0838	-0,47	0,2052	1,01	-0,0238	-0,16	0,0799	0,37	0,1136	0,65
CNAEOTROS	-0,3590	-1,83	-0,1131	-0,55	-0,3053	-1,92	-0,0518	-0,24	-0,4089	-1,80
Otras prov.	-0,5387	-1,51	-0,1658	-0,50	-0,6357	-1,89				
Teruel	0,1676	1,86	-0,0556	-0,47	-0,0106	-0,15	-0,0065	-0,06	0,0496	0,50
Zaragoza	-0,3655	-4,81	-0,1327	-1,59	-0,3298	-6,00	-0,3095	-3,73	-0,1739	-2,31
_Iestado_c~2	-0,2142	-2,63	0,0355	0,38	-0,1144	-1,84	-0,1340	-1,20	-0,0416	-0,55
_Iestado_c~3	0,2661	1,06	-0,4046	-1,12	-0,2574	-0,73				
_Iestado_c~4	-0,1932	-0,92			-0,1739	-1,12	-0,1318	-0,50	-0,2322	-1,10
Est.primarios	0,1122	1,40	0,2210	2,76	0,0744	1,30	0,3257	3,87	0,0744	0,96
Francés	-0,0117	-0,10	-0,1205	-0,91	-0,0606	-0,69	-0,2234	-1,58	-0,0437	-0,36
Inglés	-0,0061	-0,07	-0,3106	-3,03	-0,0381	-0,58	-0,3119	-3,22	0,1113	1,26
otros idio.	-0,0862	-0,55	-0,3112	-1,51	-0,0619	-0,57	-0,3354	-1,62	-0,0432	-0,33
Subsidio	-0,1627	-1,82	-0,2414	-2,43	-0,3234	-4,83	-0,4740	-3,56	-0,3691	-4,22
Prest.contrib.	-0,5597	-1,80			-0,1793	-1,25	0,1057	0,57	-0,0302	-0,18
P.c. mayor 55	-0,3584	-0,90	-0,1824	-0,48	-0,3193	-1,11			-0,4226	-1,10
Mando inter.	-0,0540	-0,19			-0,4526	-1,23	0,1144	0,31	0,6537	1,52
Jefe de equipo	-0,1641	-0,75	-0,1059	-0,43	-0,0654	-0,41	-0,2715	-0,75	-0,2185	-0,58
Of. Primera	-0,1337	-0,93	0,0202	0,13	-0,0503	-0,48	-0,1170	-0,50	-0,2079	-0,86
Of. Segunda	0,0393	0,24	0,0932	0,50	0,1037	0,90	0,0990	0,46	0,1188	1,00
Of. Tercera			-0,2734	-0,79	-0,6540	-1,98	0,0335	0,12	-0,2576	-1,20
Ayudantes	-0,2794	-2,97	-0,1866	-2,07	-0,1480	-2,51	-0,0852	-0,97	-0,1250	-0,51
Peones	0,2443	2,73	0,3143	3,43	-0,0352	-0,48	0,2534	2,46	-0,2282	-2,67
Aprendices	-0,1706	-0,44	0,0414	0,18	0,1561	0,91			0,0417	0,46
_cons	-3,1062	-6,62	-0,5228	-1,25	-1,5969	-5,03	-0,0579	-0,13	-2,5866	-6,19

Tabla 5.2. Efecto de la subvención al coste laboral en colaboración con las corporaciones locales sobre la probabilidad de salir de desempleo y parámetros de ajuste relacionados.

	2003b	2003d	2004b	2004d	2005b					
Nº de observaciones	42555	37484	40984	34807	38881					
Nº de tratados	141	134	300	119	148					
R2	0,12	0,12	0,10	0,16	0,12					
Log Verosimilitud	-845	-796	-1619	-687	-873					
LR	236	208	367	260	232					
Prob. grupo tratado	90,78%	96,27%	95,67%	88,24%	89,19%					
Prob. grupo de control	43,26%	52,99%	42,67%	47,06%	42,57%					
Diferencia	47,52%	9,74	43,28%	9,11	53,00%	16,49	41,18%	7,36	46,62%	9,45

Tabla 5.3. Individuos subvencionados en un determinado periodo que vuelven a serlo.

	2003b		2003d		2004b		2004d		2005b	
Trim	Total	Frec(%)	Total	Frec(%)	Total	Frec(%)	Total	Frec(%)	Total	Frec(%)
3	38	25	12	8	58	17	7	5	45	27
6	0	0	0	0	20	6	0	0	0	0
9	5	3	26	17	25	8	42	28	0	0
12	0	0	18	11	0	0	0	0	0	0
15	7	5	8	5	50	15	0	0	17	10
18	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Tot.	51	6	64	8	154	8,5	49	6,8	62	6,9

Tabla 5.4. Diferencias en las características (%) de los individuos tratados.

	Sexo		Permiso de conducir		Estado civil	
	Hombres	Mujeres	Tiene	No tiene	Casado	Soltero
Con el grupo de control	6,67	-6,67	-0,33	0,33	1,66	0,00
Con el resto	8,10	-8,10	-13,68	13,68	6,05	-4,62
Con la media total	8,03	-8,03	-13,49	13,49	5,97	-4,55
	Duración desempleo			Código de Actividad		
	Corto	Largo	Medio	CNAE 6	CNAE 7	CNAE 8
Con el grupo de control	1,00	1,00	-2,00	-0,33	1,34	-2,00
Con el resto	-18,95	2,93	16,03	-1,94	9,67	7,85
Con la media total	-18,67	2,89	15,78	-1,92	9,54	7,72
	Provincia				Prestación	
	Huesca	Otras	Teruel	Zaragoza	Ninguna	Subsidio
Con el grupo de control	3,67	0,00	-1,34	-2,34	-0,67	2,33
Con el resto	10,89	-0,65	6,79	-17,04	9,07	-9,21
Con la media total	10,76	-0,64	6,68	-16,81	8,93	-9,06

6.9. Figuras

Figura 5.1: Efectos sobre la probabilidad de salir del desempleo del programa de corporaciones locales. 2003b.

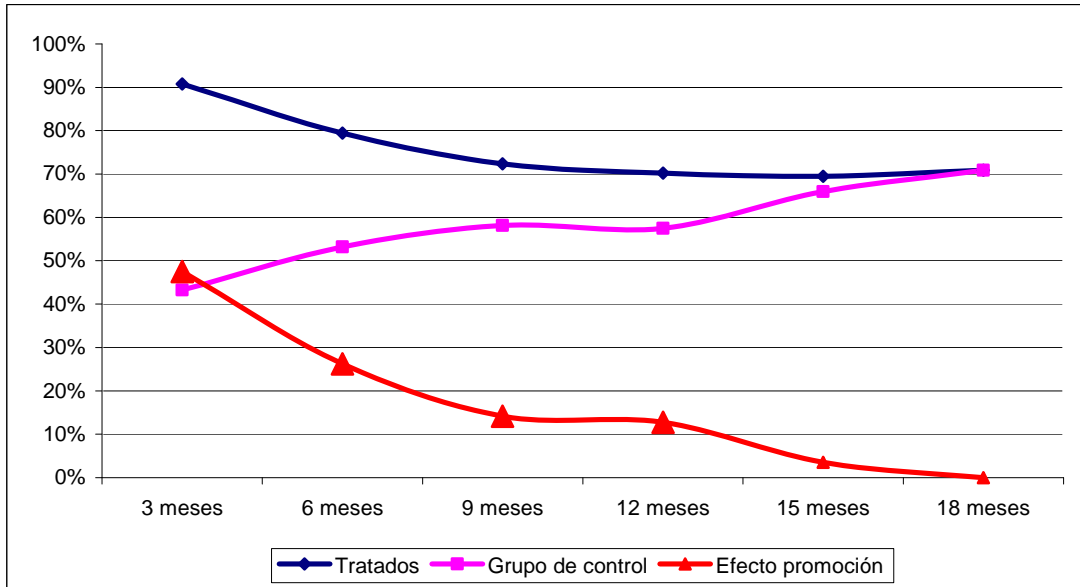
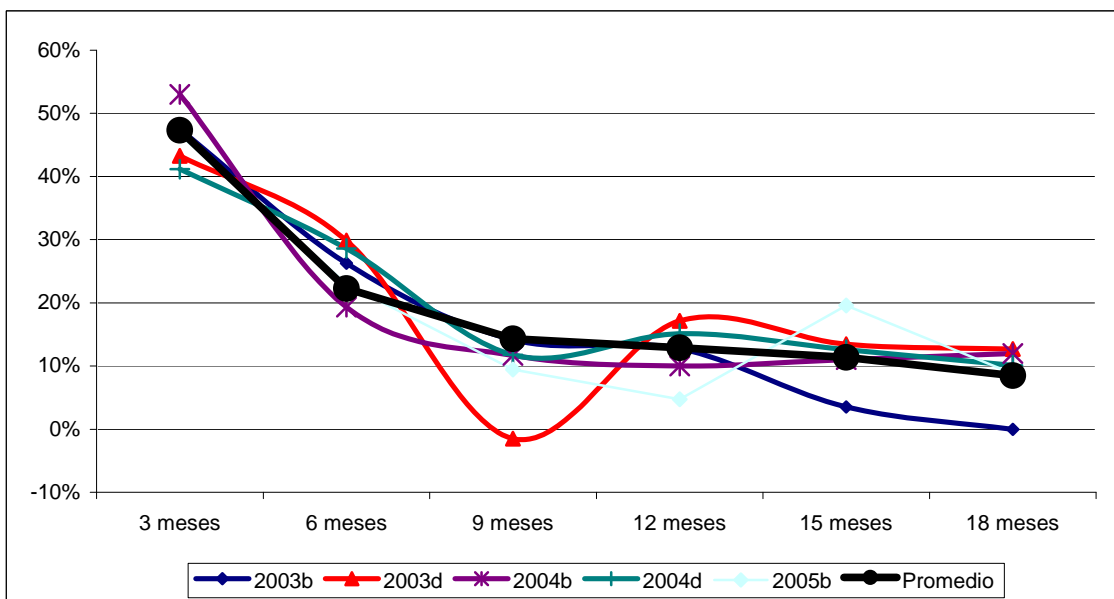


Figura 5.2: Efectos diferenciales del programa de corporaciones locales sobre la probabilidad de salir del desempleo



ANEXO. INFORMACIÓN CONTENIDA EN LOS FICHEROS ADMINISTRATIVOS DEL INAEM.

- a) Sexo.
- b) Edad.
- c) Permiso de conducir.
- d) Minusvalía.
- e) Estado civil.
- f) Duración de la situación:
 - f1. parados de corta.
 - f2. parados de larga duración.
 - f3. parados de media duración.
- g) Provincia.
- h) Idiomas.
- i) Prestaciones recibidas:
 - i1. subsidio.
 - i2. prestaciones contributivas generales.
 - i3. prestaciones contributivas para mayores de 55 años.
- j) Nivel profesional.
 - j1. Técnicos y sin categoría.
 - j2. Directores y gerentes.
 - j3. Mandos intermedios, encargados de instalaciones, directores de área, directores de grandes departamentos, etc.
 - j4. Jefes de equipo.
 - j5. Oficiales de primera.
 - j6. Oficiales de segunda.
 - j7. Oficiales de tercera.
 - j8. Ayudantes, auxiliares y especialistas.
 - j9. Peones no cualificados.
 - j10. Aprendices.
- k) Educación.
 - k1. Analfabetos.
 - k2. Estudios primarios sin finalizar.
 - k3. Certificado de escolaridad.
 - k4. FP1 grado.
 - k5. Bachillerato elemental; graduado escolar; EGB.
 - k6. FP2 grado.
 - k7. BUP, COU, Bachillerato Superior.

k8. Titulado universitario medio.

k9. Titulado universitario superior

l) Rama de actividad según CNAE.

l1. Agricultura, ganadería caza, selvicultura, explotación forestal actividades, pesca, acuicultura y actividades de los servicios relacionados con las mismas.

l2. Extracción y aglomeración de antracita, hulla, lignito y turba, extracción de crudos de petróleo y gas natural. Actividades de los servicios relacionados con las explotaciones petrolíferas y de gas, excepto actividades de prospección. Extracción de minerales de uranio y torio. Extracción de minerales metálicos. Extracción de minerales no metálicos ni energéticos. Industria de productos alimenticios y bebidas. Industria del tabaco. Fabricación de textiles y productos textiles. Industria de la confección y de la peletería. Preparación, curtido y acabado del cuero; Fabricación de artículos de marroquinería y viaje. Artículos de guarnicionería, talabartería y zapatería.

l3. Industria de la madera y del corcho, excepto muebles, cestería y espartería. Industria del papel. Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados. Coquerías, refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares. Industria química. Fabricación de productos de caucho y materias plásticas. Fabricación de otros productos de minerales no metálicos. Metalurgia. Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo. Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico.

l4. Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos. Fabricación de maquinaria y material eléctrico. Fabricación de material electrónico. Fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones. Fabricación de equipo e instrumentos medico-quirúrgicos, de precisión óptica y relojería. Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques. Fabricación de otro material de transporte. Fabricación de muebles. Otras industrias manufactureras. Reciclaje.

l5. Producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente. Captación, depuración y distribución de agua. Construcción.

l6. Venta, mantenimiento y reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; venta al por menor de combustible para vehículos de motor. Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas. Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos. Hostelería.

17. Transporte terrestre; Transporte por tuberías. Transporte marítimo, de cabotaje y ora vías de navegación interiores. Transporte aéreo y espacial. Actividades anexas a los transportes. Actividades de agencias de viaje. Correos y telecomunicaciones. Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones. Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria. Actividades auxiliares a la intermediación financiera.
18. Actividades inmobiliarias. Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos. Actividades informáticas. Investigación y desarrollo. Otras actividades empresariales. Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria.
19. Educación. Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales.
110. Actividades de saneamiento público. Actividades asociativas. Actividades recreativas, culturales y deportivas. Actividades diversas de servicios personales. Hogares que emplean personal doméstico.

7.- Conclusiones

El objetivo de este proyecto es el de cuantificar los efectos de las bonificaciones en la cuota de cotización a la Seguridad Social, tanto en términos agregados como individuales. La evaluación del impacto de estas bonificaciones puede cuantificarse teniendo en cuenta diversas perspectivas puesto que puede hacerse tanto desde un punto de vista agregado o individualizado.

En cuanto a la evolución agregada, dada la disponibilidad de los datos se ha optado por un análisis descriptivo que permita identificar tanto a los trabajadores que se benefician de las bonificaciones como a las empresas. Bajo esta perspectiva, se puede aportar una foto fija que ayude a entender la influencia de este tipo de contratación, así como el establecimiento de un punto de partida para futuras investigaciones.

En cuanto a los efectos de este tipo de políticas a nivel individual dos han sido las perspectivas adoptadas. Por un lado se examina la influencia de este tipo de política activa desde el punto de vista de los salarios, entendiendo que la aparición de esta modalidad contractual podría condicionar la evolución y el nivel de los trabajadores afectados por la misma. Por otro, se analizan algunas probabilidades de transición para un caso concreto de política de subvención del coste laboral y desde el punto de vista de la duración de la relación contractual de los trabajadores que tiene acceso a este tipo de contratos.

En definitiva, en este trabajo se incorporan cinco estudios diferentes que se centran en los contratos con bonificaciones en cuota de la Seguridad Social y que permiten vislumbrar algunos de los efectos de una política que tiende a promocionarlos. Estos estudios proporcionan una amplia perspectiva, aunque no se trata de un conjunto cerrado puesto que la amplitud del tema considerado permitiría aplicaciones y análisis paralelos centrados en otros aspectos, cuestión que este grupo de investigación pretende abordar en el futuro.

En el primer capítulo se analiza la evolución de la contratación bonificada en España a nivel agregado, comparándolas con la no bonificada, con el objeto de identificar dónde se produce, a qué trabajadores afecta más y la tipología de las empresas que optan por cada tipo de contratación. Para ello se han utilizado dos fuentes de datos: los registros del INEM disponibles en la página web del INE y la Muestra Continua de Vidas Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. El periodo muestral analizado abarca el periodo 2001-2005 fundamentalmente, con lo que se recogen los efectos de la reforma realizada en el 2001 y no se puede decir nada acerca de la más reciente.

En cuanto a las principales conclusiones que se han obtenido, destacaríamos que la presencia de contratación bonificada no ha modificado apenas la distribución de la contratación, aunque aparece cierta sustitución entre los contratados bonificados orientados a la conversión de contratos (temporales) en perjuicio de los asociados al fomento de empleo, con lo que parece que la reforma tuvo cierto efecto a la hora de reducir la temporalidad. Esta sustitución es más acusada en el caso del empleo femenino, que es uno de los colectivos a los que habitualmente se dirigen este tipo de políticas. En cuanto a la edad, destaca la pérdida de importancia relativa de los más jóvenes, especialmente en el caso de la conversión de contratos. Por último destaca la mayor presencia de contratos bonificados en el sector servicios y de las empresas pequeñas.

Los resultados anteriores se mantienen para ambos tipos de fuentes de información. Además dada la naturaleza de la MCVL, es posible obtener una serie de conclusiones adicionales. Si atendemos a la cualificación aparece cierto grado de segmentación contractual, puesto que los más cualificados ganan representatividad en los contratos no bonificados, es decir en los ordinarios, mientras que los de menos cualificación lo hacen en los bonificados. Por otro lado, es posible identificar con mayor detalle los sectores que concentran ambos tipos de contratación, así como la distribución del tamaño de la empresa.

En resumen destacaríamos que la presencia o fomento de la contratación bonificada ha supuesto una serie de cambios, y que su aplicación no ha sido homogénea ni en lo referente al tipo de trabajador que se beneficia ni desde el punto de vista de la empresa que opta por la misma.

En el segundo trabajo se ha realizado un análisis no paramétrico para el caso español en los años 2003, 2004 y 2005 de las distribuciones salariales de tres grupos de trabajadores: los fijos no bonificados, los fijos bonificados y los de carácter temporal. La base de datos utilizada ha sido la Muestra Continua de Vidas Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, donde se recoge información acerca de un millón de trabajadores y donde aparecen las bases de cotización a la Seguridad Social de éstos. En este trabajo se utiliza esta base de cotización en términos reales como aproximación de salario realmente percibido por estos trabajadores. El análisis se realiza tanto en términos temporales con la intención de estudiar la evolución de la distribución de estas distribuciones salariales para cada uno de los grupos en el tiempo como transversalmente lo que permite comprobar si esas distribuciones son diferentes para cada grupo en cada uno de los años considerados en la muestra.

De los resultados anteriores destacamos que en lo que se refiere a la evolución temporal, los trabajadores sujetos a contratos fijo, tanto bonificados como no, experimentan una contracción en cuanto a su remuneración real en el año 2004 respecto al 2003, para recuperarse en el 2005, mientras que los temporales presentan un comportamiento creciente en todos los años. En cuanto a la comparación entre grupos, destacamos que en los tres años considerados la distribución de los trabajadores con contrato fijo bonificado se sitúa entre los fijos no bonificados y los temporales, de forma que estadísticamente encontramos evidencia a favor de que poseen una estructura salarial distinta de la que presentan los otros dos grupos. Esta estructura salarial se acerca bastante más a la que presentan los empleados con contrato temporal, con lo que podemos concluir que los contratos bonificados son una evolución de los temporales, en los que podría estar habiendo cierto reparto de las bonificaciones a las cuotas entre trabajadores y empresas. Por otro lado, la diferencia con los contratados fijos no bonificados, podría indicar la existencia de cierto intercambio de salario por seguridad, que hace que la remuneración de estos trabajadores no alcance la percibida por los fijos no bonificados.

El tercero de los capítulos se centra en analizar si las bonificaciones en la cuota de cotización a la Seguridad Social para la contratación indefinida en España tienen algún efecto sobre los salarios. De esta forma, se comprueba si tener un contrato fijo bonificado es un paso hacia la convergencia salarial o, por el contrario, determina una estructura salarial diferente a la de los contratados indefinidos no bonificados.

Para llevar a cabo el estudio se ha utilizado la Muestra Continua de Vidas Laborales del año 2005, teniendo en cuenta sus limitaciones relativas a la aproximación de los salarios mensuales de los trabajadores a partir de las bases de cotización por contingencias comunes.

El análisis ha girado fundamentalmente en torno a una generalización de la descomposición salarial de Oaxaca-Blinder que tiene en cuenta tanto la naturaleza censurada de la variable analizada como los sesgos de selección. Para ello se distingue, por un lado, entre trabajadores fijos y temporales y entre fijos bonificados y sin bonificación, por otro. Además, se ha estudiado la influencia del pasar de un contrato a otro en los incrementos salariales.

Los resultados nos permiten concluir que existen diferencias en los salarios medios de los trabajadores temporales, los fijos bonificados y los fijos no bonificados. También se encuentra evidencia de que tanto empresas como trabajadores se benefician de la bonificación. Por último, se encuentra cierto intercambio de estabilidad por un menor

salario al analizar los incrementos salariales. Por tanto, se muestra la aparición de un estado intermedio entre contratados temporales y fijos no bonificados que son los fijos bonificados, cuya estructura salarial se encuentra a medio camino de las anteriores. Queda pendiente analizar si este escalón intermedio ha sido superado una vez finalizado el periodo de bonificación, esto es, determinar si finalmente estos trabajadores se asimilan a los fijos no bonificados o supone una situación estable que condiciona la evolución salarial de estos trabajadores de forma permanente. En cualquier caso, este hecho va más allá del objetivo de este trabajo por lo que queda para posteriores ampliaciones del mismo.

El cuarto capítulo se entra en saber si el haber sido beneficiario de un contrato con bonificación en la Seguridad Social supone que los historiales laborales de estos trabajadores coinciden con los observados para los trabajadores con contrato fijo. En los trabajos relacionados con la medición del impacto de las políticas activas en el mercado de trabajo resulta fundamental definir el grupo de control. Dadas la política activa aquí analizada, las características de los trabajadores no pueden considerarse como elemento que sirva para definir ese grupo de control, dado que estas políticas suelen dirigirse a trabajadores concretos con lo que es de suponer que todos aquellos demandantes de empleo que formen parte del conjunto potencialmente sujeto a bonificaciones en las cuotas, accederán a este tipo de contratos.

Por este motivo la perspectiva adoptada en este trabajo es la del contrato, y más concretamente, la de las características de las empresas. En este sentido, existen empresas cuyas preferencias a la hora de contratar a un trabajador por medio de un contrato bonificado y otras que optan por otro tipo de relación laboral. Por tanto, es posible identificar a las primeras y buscar dentro de las segundas aquéllas que tengan un perfil similar, con lo que dispondremos de una muestra de contratos sujetos a bonificaciones y un grupo de control compuesto por contratos no bonificados realizados en empresas similares a las anteriores.

La información utilizada es la que aparece en la Muestra Continua de Vidas Laborales, elaborada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales que ofrece para cada contrato información de la empresa que interviene, Esta información se refiere a su localización geográfica, la forma legal adoptada, el sector de actividad al que pertenecen, el tamaño, la antigüedad y se carácter de ETT o no.

Con estas variables se analizan, en primer lugar, la probabilidad de firmar un contrato bonificado, obteniendo una caracterización de las empresas que los hacen. A continuación se realiza el matching, es decir se busca para cada empresa que firma

algún contrato bonificado otra similar que haya optado por la realización de una contratación no bonificada.

A continuación se plantea la medición de los efectos de optar por un tipo de contrato u otro sobre el mercado laboral. La variable que sirve para evaluar estos efectos es la denominada probabilidad de supervivencia. Por probabilidad de supervivencia entendemos la probabilidad de que pasado un determinado periodo de tiempo el trabajador que inicialmente firmó el contrato continúe prestando sus servicios en la misma empresa. Para analizar los efectos dinámicos, se partió de la muestra disponible para el primer trimestre del 2002 y a continuación se analizó la situación de los trabajadores al cabo de uno, dos, tres y cuatro años.

En este marco los resultados muestran que para el primer año los trabajadores con contrato bonificado muestran una mayor tasa de supervivencia, es decir su probabilidad de continuar empleados en la misma empresa es superior a la de los trabajadores que firmaron un contrato no bonificado. Sin duda las sanciones asociadas al no cumplimiento del horizonte temporal establecido por la legislación es este tipo de contratación juega un papel relevante.

Sin embargo si analizamos los siguientes horizontes temporales la tendencia se invierte. En efecto, ya para el segundo año la función de supervivencia de los contratos bonificados es inferior a la de los no bonificados, anulando totalmente el efecto del primer periodo, con lo que el efecto acumulado pasa a ser negativo. Ese efecto negativo se mantiene para los dos últimos años, aunque parece que en el 2006 tiende a ser decreciente en valor absoluto.

Por tanto, podemos concluir que si se considera un periodo de 4 años, la función de supervivencia de los trabajadores con contratación bonificada no llega a ser la que corresponde al resto de empleados permanentes, lo cual pone en cuestión la efectividad a largo plazo de este tipo de medidas, y cuestiona si las empresas no estarán apropiándose de parte de esa bonificación, de forma que cuando desaparece optan por sustituir al trabajador. No obstante, existe la posibilidad de que esa función de supervivencia sea superior a la que hubiese existido en caso de que no se promocionase la contratación bonificada. Esta cuestión es interesante pero queda fuera de los objetivos de este trabajo, por lo que se cita como idea para posteriores ampliaciones en el análisis de este tipo de políticas.

Por último, el capítulo 6 realiza la evaluación de una política activa de empleo desarrollada en España a nivel municipal. Ésta consiste en subvencionar el coste laboral, que incluye tanto los salarios como las Cuotas de Cotización a la Seguridad Social, de contratos para la realización de obras o prestación de servicios de interés general y social suscritos por las corporaciones locales con desempleados.

El ámbito territorial al que se ha referido el análisis es la Comunidad Autónoma de Aragón, pese a que esta medida también se aplica en otras regiones. Para su realización hemos utilizado registros administrativos del Instituto Aragonés de Empleo (INAEM), a partir de los cuáles se han construido los historiales laborales de los trabajadores inscritos. Esto va en línea con bases de datos de reciente aparición como es la Muestra Continua de Vidas Laborales, que no llegan a tener información tan detallada en cuanto a las políticas de las que se han visto beneficiadas los individuos.

La aplicación de métodos de emparejamiento no-paramétricos diseñados para la evaluación de políticas públicas permite concluir que la participación en este programa de formación en el empleo aumenta la probabilidad de encontrar un trabajo a su finalización.

En resumen, en este informe se concluye que la distribución de los contratos bonificados no ha sido uniforme, ni desde el punto de vista del trabajador ni desde el punto de vista de la empresa. Se obtiene, que en lo relativo a la estructura salarial ha aparecido una nueva categoría de trabajadores que se encuentra entre los denominados fijos ordinarios y los temporales. Y finalmente, se encuentra evidencia de efectos positivos de este tipo de contratación sobre los individuos cuando se trata de bonificaciones para contratos por obra, aunque la función de supervivencia o probabilidad de seguir empleado en la misma empresa es ligeramente inferior que la se corresponde con los trabajadores con contrato indefinido no bonificado.