

Determinantes del salario de reserva en España: un análisis de corte transversal

Consuelo Abellán Colodrón*
Joaquín Lorences Rodríguez*
Eliseo Sampedro Carrera*

En este trabajo se estiman los determinantes del salario de reserva de los parados españoles a partir de la información recogida en el Panel de Hogares de la Unión Europea de 1994. En concreto, se pretende evaluar el efecto que características sociodemográficas, capital humano, situación familiar, circunstancias laborales previas y territoriales tienen sobre el salario que los desempleados demandarían para aceptar una oferta de empleo.

Códigos JEL: J2, J3, J6

Palabras clave: búsqueda, salario de reserva, duración

Introducción

* Universidad de Oviedo
Av. Del Cristo, s/n
33071, Oviedo
Teléfono: 985-104885. Fax: 985-5104871

La literatura sobre búsqueda de empleo descansa sobre el concepto de salario de reserva, entendido como aquel que hace al individuo estar indiferente entre aceptar una oferta salarial o rechazarla y seguir buscando. Es decir, señala el límite entre las situaciones de empleo y paro de un individuo.

Además, dada la tasa de llegada de ofertas salariales y su distribución, cuanto mayor sea el salario de reserva, menor será la probabilidad de que un individuo acepte una oferta de empleo, y por tanto, mayor será la duración esperada de su periodo de paro

El principal obstáculo a la hora de estudiar empíricamente los determinantes del salario de reserva es que éste no es observable para el investigador. Los únicos salarios observables son los de individuos que trabajan, por lo que habrán aceptado una oferta no inferior a su salario de reserva.

En cambio, resulta relativamente sencillo obtener datos sobre la duración de periodos de desempleo. La mayor parte de los trabajos empíricos han aprovechado la relación entre salario de reserva y duración anteriormente mencionada para estudiar los determinantes de dicho salario. Concretamente, utilizando técnicas econométricas adecuadas, se estima la influencia de determinadas características personales o ambientales sobre la duración del desempleo, suponiendo que dicha influencia se produce a través del salario de reserva. Así, por ejemplo, la existencia de prestaciones por desempleo o de algún familiar ocupado en el hogar aumentan la duración del desempleo porque se supone que provocan, *ceteris paribus*, un aumento del salario de reserva del individuo¹.

No obstante existen otras variables que también afectan a la duración del desempleo y que tampoco son observables: por ejemplo, la intensidad de búsqueda o la tasa de recepción de ofertas por parte del parado. Este carácter inobservable hace que sus efectos sobre la duración no se pueden aislar del efecto del salario de reserva. Por ejemplo, normalmente se comprueba que los cabeza de familia permanecen menos tiempo desempleados que otros miembros del hogar. Este hecho se atribuye a que la responsabilidad de mantener a la familia reduce su salario de reserva. Sin embargo, también podría pensarse que la misma responsabilidad aumenta sus exigencias salariales. En este caso, la menor duración observada habría que atribuirla a una mayor intensidad de búsqueda.

En este trabajo se pretende estimar la influencia de las características personales, laborales y territoriales de los individuos sobre su salario de reserva a partir del Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE, 1994). En esta encuesta se recoge información sobre el ingreso mensual neto por el que los parados estarían dispuestos a aceptar un empleo, lo que se puede considerar una buena aproximación del salario de reserva. De esta forma, se dispone por primera vez en España de una fuente de datos con información sobre

el salario de reserva de los parados, lo que permitirá estimar el efecto de las variables predichas por la teoría sobre dicho salario.

Los datos provienen de una fuente diseñada para la Unión Europea, y constituyen una submuestra para España, por lo que su representatividad es cuestionable. No obstante, la riqueza informativa que contiene acerca de las características de los parados nos anima, con toda precaución, a iniciar un trabajo que cubre una laguna importante sobre el análisis de las variables que condicionan el salario de reserva de los parados.

En la primera parte del trabajo se expone, de forma breve, un modelo de búsqueda del que se deducen los determinantes del salario de reserva. A continuación, se comentan los principales trabajos que han aplicado estos modelos para estimar la duración del desempleo en España. En la tercera sección se comentan la fuente de datos y las variables utilizadas. En la sección cuarta se presentan los resultados de la estimación y, por último, se incluye un apartado de resumen y conclusiones. En el Apéndice se ofrece información detallada sobre la construcción de las variables y la selección de la muestra.

I.- Los modelos de búsqueda: el lado de la oferta.

En la actualidad, los denominados "modelos de búsqueda" ocupan una parte importante de los trabajos, tanto teóricos como empíricos, sobre el desempleo. Su éxito se debe, en gran medida, a que constituyen un instrumento útil para el estudio del funcionamiento de los mercados de trabajo, al situarlos en un contexto de incertidumbre y dotarles del carácter dinámico del que carecen otros enfoques.

La primera generación de trabajos dentro de esta línea de investigación la constituyen los modelos teóricos de oferta y su posterior desarrollo empírico centrado en la duración del desempleo.

El estudio tradicional de la oferta de trabajo se centra en la elección de los individuos entre renta y ocio. Dadas las preferencias de los trabajadores, los precios y la renta no salarial disponible, cada individuo tomará la decisión de participar o no en el mercado de trabajo. Sin embargo, la decisión de participar no implica necesariamente que el individuo vaya a trabajar. Por ejemplo, en determinados mercados de trabajo la imposición de un salario mínimo puede impedir que encuentren trabajo todos los individuos que lo desean.

Este enfoque estático no incorpora uno de los elementos esenciales de la definición de parado: la búsqueda de empleo². Ésta es en sí misma un proceso dinámico (ya que requiere tiempo) que se lleva a cabo en un contexto de incertidumbre, características que el modelo tradicional no contempla.

Los modelos de búsqueda consideran que el individuo ya ha tomado la decisión de participar en el mercado de trabajo y, por lo tanto, se centran en la duración del proceso de búsqueda, el cual se entiende como una inversión por parte del desempleado, con el objeto de obtener una renta mayor en el futuro.

² Las actuales estadísticas internacionales sobre mercado de trabajo recogen la búsqueda de empleo como requisito fundamental para considerar desempleado a un individuo.

El modelo más sencillo parte del enfoque de Lippman y McCall (1976), en el que el individuo desempleado conoce la distribución de ofertas salariales y toma sus decisiones siguiendo la denominada “estrategia de parada óptima” o “estrategia del salario de reserva”. Cada vez que recibe una oferta, el parado compara el valor neto esperado de aceptar esa oferta con el de rechazarla y seguir buscando. El proceso de búsqueda se detendrá cuando el primero exceda al segundo.

A continuación desarrollaremos un ejemplo, tomado de Mortensen (1986), que nos será útil a lo largo de este trabajo. Supondremos un individuo neutral al riesgo, que percibe un subsidio b e incurre en un coste c por período mientras está desempleado y buscando. Si descuenta la renta futura a una tasa ρ y si T_0 es el tiempo de espera hasta la llegada de la primera oferta de empleo, la sucesión de rendimientos futuros esperados de su actividad de búsqueda de empleo se puede escribir como:

$$V_0 = E\left[\int_0^{T_0} (b - c) e^{-\rho t} dt + e^{-\rho T_0} \max\{V_0, V_1(w)\}\right] \quad (1)$$

siendo $V_1(w)$ el valor presente de estar empleado al salario w , esto es, la renta neta presente descontada de aceptar la oferta. Si el individuo mantiene su empleo indefinidamente y no sigue buscando, dicho valor presente se puede escribir como:

$$V_1(w) = E\left[\int_0^{\infty} w e^{-\rho t} dt\right] \quad (2)$$

La expresión (1) se puede interpretar de la siguiente manera. El primer término del lado derecho es la renta neta esperada durante el período de búsqueda de empleo hasta la llegada de la primera oferta. El segundo término representa el valor actual de la decisión que se toma una vez recibida la oferta, esto es, la ganancia atribuible a la búsqueda.

La decisión de aceptar o rechazar una oferta salarial viene determinada por un salario de reserva (w_r). El individuo lo fija al comienzo de cada período maximizando el rendimiento esperado de su búsqueda, y será tal que le haga estar indiferente entre aceptar la oferta salarial o rechazarla y seguir la búsqueda, esto es, vendrá determinado por $V_0 = V_1(w_r)$. La estrategia óptima para el trabajador será rechazar cualquier oferta salarial inferior a w_r y aceptar la primera que supere dicho valor. A partir de la ecuación que

recoge la renta neta descontada de la actividad de búsqueda, V_0 , trataremos de obtener una expresión para el salario de reserva.

Llamando λ_0 a la tasa de llegada de ofertas, suponiendo que el periodo de tiempo que transcurre entre la llegada de una oferta y la siguiente sigue una distribución exponencial y que dichas ofertas de empleo son independientes de los tiempos precedentes de espera, la expresión (1) se puede escribir como:

$$V_0 = \frac{(b-c) + \mathbf{I}_0 \int_0^{\infty} \max\{V_0, V_1(w)\} dF(w)}{\mathbf{I}_0 + \mathbf{r}} \quad (3)$$

Esta ecuación representa, por lo tanto, el valor o riqueza del trabajador durante la búsqueda.

Por otro lado, el valor de estar empleado al salario w si el individuo mantiene el empleo indefinidamente es:

$$V_1(w) = E \left[\int_0^{\infty} w e^{-\rho t} dt \right] = \frac{w}{\rho} \quad (4)$$

Un trabajador desempleado que reciba una oferta w elegirá entre V_0 y $V_1(w)$. El trabajador se convertirá en empleado si y sólo si $w > w_r$, donde w_r es el salario de reserva que viene dado por $V_0 = V_1(w_r)$.

Sustituyendo V_0 por $V_1(w_r)$ en (3) tendremos:

$$V_1(w_r) = \frac{(b-c)}{\mathbf{r}} + \frac{\mathbf{I}_0}{\mathbf{r}} \int_{w_r}^{\infty} (V_1(w) - V_1(w_r)) dF(w) \quad (5)$$

Aislando $V_1(w_r)$ y teniendo en cuenta (4), finalmente obtendríamos:

$$w_r = (b-c) + \frac{I_0}{r} \int_{w_r}^{\infty} (w-w_r) dF(w) \quad (6)$$

Según esta última expresión, un aumento tanto del subsidio de desempleo como de la probabilidad de recibir una oferta hace aumentar el salario de reserva; por el contrario, un aumento del coste de búsqueda lo reduce.

Si w_r fuese observable, sería posible estimarlo a partir de esta ecuación directamente. En general, los salarios que se ofrecen al individuo sólo se observan si acepta el empleo, es decir únicamente se dispone de información salarial sobre ocupados, o lo que es lo mismo, la distribución salarial observada está truncada. Este importante inconveniente ha sido solventado en algunos trabajos. Lancaster y Chesher (1983) deducen los parámetros estructurales del salario de reserva de los desempleados británicos a partir de una encuesta en la que los individuos declaran su salario de reserva y el salario que esperan ganar una vez encuentren empleo. Los autores centran su atención en la elasticidad del salario de reserva respecto a las prestaciones por desempleo y a la tasa de llegada de ofertas. Encuentran que dichas elasticidades son mayores para los individuos que llevan más de un año en el paro que para los que llevan menos de 13 semanas desempleados³.

Para el caso español, Fernández (1992), con datos de la E.P.A y la Encuesta anexa sobre Ganancias y Subempleo del segundo trimestre del año 1990, estima los determinantes de los salarios ofrecidos e induce un salario de reserva para cada individuo utilizando la información sobre los salarios observados y el hecho de que éstos constituyen una distribución truncada de la verdadera distribución de salarios, siendo el punto de truncamiento precisamente el salario de reserva. Los resultados de la estimación establecen que la edad y el nivel de estudios afectan positivamente al salario de reserva, mientras que ser cabeza de familia tiene un efecto negativo sobre el salario que los individuos exigen

³ Más concretamente, calculan que el aumento de una libra en la prestación por desempleo incrementa, en promedio, el salario de reserva de los individuos que llevan más de un año en el paro en 25 peniques, por sólo 21 peniques de aumento en los parados que han pasado menos de 13 semanas en el desempleo. Por otro lado, deducen que un aumento del 10% en la tasa de llegada de ofertas (o equivalentemente una reducción del 10% en el tiempo medio de espera entre ofertas) incrementa el salario de reserva de los parados de larga duración en 27 peniques frente a los 23 peniques de los individuos con una duración inferior a las 13 semanas.

para aceptar un empleo. La influencia del sexo y el estado civil es contraria a lo que a priori se esperaba, ya que ser hombre y estar casado al parecer reduce el salario de reserva.

Al margen de estos trabajos, y seguramente por el carácter inobservable del salario de reserva, la literatura empírica de los modelos de búsqueda se ha centrado en una implicación inmediata de la estrategia del salario de reserva: la duración del desempleo.

II.- La duración del desempleo.

Para que un trabajador salga del desempleo en un momento dado son necesarias dos condiciones: que reciba una oferta de trabajo y que la acepte. Por este motivo, la probabilidad de salir del desempleo en un momento del tiempo (h) es:

$$h = \lambda_0 \cdot P \quad (7)$$

donde λ_0 es la probabilidad de que el individuo reciba una oferta, P es la probabilidad de que la acepte y, de acuerdo con lo expuesto en la sección anterior, $P=1-F(w_r)$. Evidentemente, cuanto mayor sea la probabilidad de abandonar el desempleo, menor será la duración esperada del mismo. Por lo tanto, cualquier variable que afecte negativamente al salario de reserva afecta también negativamente a la duración de la búsqueda. Aquí estriba la importancia de evaluar el efecto de algunas variables sobre el salario de reserva.

Los métodos utilizados para estudiar la duración del desempleo se basan en la utilización de dos conceptos fundamentales: la función de riesgo, $h(t)$, y la función de supervivencia o permanencia, $S(t)$. La función $h(t)$ también se conoce como la tasa de salida del desempleo, y mide la probabilidad de abandonar el mismo en el momento t , dado que se ha estado desempleado hasta t . $S(t)$ indica la probabilidad de que la duración sea igual o superior a t .

Para la estimación de las funciones de riesgo y supervivencia se pueden utilizar técnicas no paramétricas y paramétricas. En el primero de los casos, no es necesario definir forma funcional alguna para realizar la estimación, mientras que en el segundo

sí. Sin embargo, el análisis no paramétrico sólo es riguroso si los individuos de las submuestras analizadas son estadísticamente idénticos en todas las características que puedan afectar a la duración, excepto la que ha servido para dividir la muestra.

Los métodos paramétricos, por su parte, requieren la elección de una forma funcional, tanto para la función de riesgo como para la de supervivencia. Se trata de especificar la dependencia que existe entre la probabilidad de salir del desempleo y una serie de variables explicativas que caracterizan a cada individuo. Incluyendo todas las variables relevantes, es posible separar el efecto que ejerce cada variable, de forma que se evitan, en cierta medida, los problemas que se presentaban en la estimación no paramétrica.

Una especificación utilizada con frecuencia es la función de riesgos proporcionales :

$$h(t, x, \beta, h_0) = h_0(t) e^{-x\beta} \quad (8)$$

donde h es la función de riesgo, t el tiempo, x las variables explicativas, β el vector de parámetros y h_0 una función de riesgo base que también puede especificarse.

Blanco (1995) estima las tasas de riesgo para una submuestra de la Encuesta de Condiciones de Vida y Trabajo (1985). Encuentra que la educación afecta positivamente a la probabilidad de abandonar el desempleo, aunque parece poco determinante el hecho de tener estudios universitarios de ciclo largo. Los cabezas de familia, que suelen buscar empleo con mayor intensidad, tienen mayor probabilidad de dejar el paro. Cuantos más familiares estén trabajando, más fácil resulta volver al empleo. Este resultado no es habitual en otros trabajos, pero se puede interpretar como un grado de conexión con el mercado de trabajo que facilita el reempleo. Por último, la longitud total del periodo durante el que se tiene derecho a percibir prestaciones por desempleo afecta negativa y significativamente a la tasa de riesgo, alargando así la duración del desempleo.

Este tipo de estudios empíricos sobre la duración del desempleo han proliferado en los últimos años⁴, y muy particularmente aquéllos que hacen hincapié en los efectos de la percepción de prestaciones por desempleo. La literatura reconoce dos efectos de las prestaciones por desempleo sobre el salario de reserva y, por lo tanto, sobre la duración del desempleo. Por una parte, un incremento de las prestaciones aumenta el valor de continuar parado. Este es el denominado “efecto desincentivo”, que implica que, mientras el individuo está recibiendo prestaciones, si se incrementan éstas o se alarga el período de percepción, su salario de reserva aumenta. Por otra parte, si la probabilidad de ser despedido es positiva, un incremento en las prestaciones por desempleo aumenta el valor de estar ocupado (que estaría compuesto entonces por el salario más las prestaciones a recibir en caso de despido). Es el denominado “efecto incentivo”, puesto que aceptar un empleo con una determinada probabilidad de despido implica que en el futuro el individuo tendrá el derecho a percibir una prestación por desempleo mayor.

Estos resultados teóricos permiten establecer una predicción respecto a la evolución temporal de la probabilidad de salir del paro: ésta será constante o decreciente en los primeros momentos de los periodos de paro, pero a medida que el individuo se acerca a la finalización de la duración potencial de las prestaciones, el valor de continuar parado disminuye, y el individuo reducirá su salario de reserva. Esto provocará que la probabilidad de salir del paro aumente. En conclusión, el efecto desincentivo actuará al comienzo del episodio de paro aunque después será compensado por el efecto incentivo. Respecto al efecto neto sobre la duración del desempleo, la predicción teórica es ambigua. Sin embargo, puede pensarse que el efecto incentivo es pequeño y que el efecto desincentivo domina, lo que hace esperar que los periodos de desempleo se prolonguen según aumentan las prestaciones recibidas o su duración.

Bover, Arellano y Bentolila (1996) investigan empíricamente la influencia de las características individuales y de la situación cíclica de la economía sobre la probabilidad de encontrar empleo, con especial atención a los efectos de la percepción de prestaciones por desempleo. Para ello utilizan un panel rotatorio de la E.P.A. durante el periodo 1987-1994. Encuentran que la percepción de prestaciones por desempleo reduce sensiblemente la tasa de salida del paro. Por ejemplo, para un individuo que está en su

⁴ Andrés *et al.* (1989) y Gonzalo (1996) son ejemplos de trabajos empíricos aplicados al caso español de características similares a las del estudio de Blanco (1995).

tercer mes de paro, la probabilidad de salida del desempleo es el doble si no recibe prestaciones. También observan que las tasas de salida son procíclicas, aunque se ven afectadas en mayor medida por el hecho de recibir o no prestaciones que por cambios en el ciclo. Confirman la existencia de histéresis, reflejada en unas tasas de salida decrecientes a medida que se incrementa la duración individual del paro.

Otros trabajos relevantes en el análisis de los efectos de las prestaciones por desempleo sobre la duración del mismo en el mercado de trabajo español son Ahn y Ugidos (1995), Cebrián *et al.* (1995) o García (1996).

Como ya se ha apuntado, todos estos trabajos estiman el efecto de distintas variables sobre la duración de los periodos de desempleo. Se supone que dicho efecto se produce a través del salario de reserva: es decir, las características que elevan dicho salario reducen la probabilidad de que un individuo acepte una oferta de empleo y, por tanto, aumentan la duración del paro. Sin embargo, la duración también se ve afectada por otros factores difíciles de aislar, como la intensidad de búsqueda. La novedad del trabajo consiste en evaluar de forma directa la influencia de las características del individuo y de su entorno sobre el salario de reserva.

III.- Los datos

La base de datos, como ya se adelantó, es el Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE) que se realizó a finales de 1994. A España le corresponden 8000 hogares de los 84.541 que constituyen el tamaño muestral inicial para toda la UE. Se dispone de exhaustiva información sobre características sociodemográficas de todos⁵ los miembros que integran el hogar (sexo, edad, nivel de estudios, relación con el cabeza de familia, estado civil, historial laboral, etc.) y de los propios hogares (clase de vivienda, equipamiento, ingresos procedentes de distintas fuentes, etc.)

De los 17.908 individuos entrevistados, 2.066 están en paro según el criterio empleado por la E.P.A. A todos ellos se les pregunta cuál sería el ingreso mensual neto por el que estarían dispuestos a aceptar un empleo, es decir, se les pide que declaren su salario de reserva. Es una pregunta directa, personal y, por tanto, la respuesta recogerá importante información sobre la situación del individuo y sus expectativas.

⁵ Mayores de 16 años.

Suponiendo una ecuación semilogarítmica para el salario de reserva⁶, la discusión se ha de centrar en la elección de variables explicativas, integradas en el vector X de la siguiente expresión:

$$\ln w_r = X' \mathbf{b} + \mathbf{e} \quad (9)$$

donde \mathbf{e} es una perturbación aleatoria con media cero y varianza constante.

El vector X contiene, obviamente, variables que representen la productividad potencial del parado y otras características relacionadas con su salario de reserva: características sociodemográficas, capital humano, situación familiar, circunstancias laborales previas y comunidad autónoma de residencia.

En la Tabla 3 se presenta la interpretación de las variables utilizadas en la estimación del salario de reserva⁷.

Tabla 3
Descripción de las variables utilizadas en la estimación del salario de reserva

VARIABLE	TIPO	INTERPRETACIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE		
Logwr	Continua	Mide, en logaritmos, el valor del salario de reserva mensual neto del individuo
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		
Sexo	Dicotómica	Toma el valor 1 para las mujeres y 0 para los hombres
Edad	Continua	Mide la edad del individuo
Edad ^2	Continua	Mide el cuadrado de la edad del individuo
VARIABLES DE CAPITAL HUMANO		
Básicos	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo posee estudios básicos y 0 en caso contrario
Secundaria	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo posee estudios secundarios y 0 en caso contrario
Diplomados	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo posee

⁶ Ésta es la especificación más habitualmente utilizada debido a la distinta dispersión que tienen las variables explicativas, en su mayoría ficticias. [Kiefer y Neumann (1979)]

⁷ Para mayor detalle sobre la construcción de dichas variables véase el Apéndice.

		un título universitario de ciclo corto o equivalente y 0 en caso contrario
Licenciados	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo posee un título universitario de ciclo largo, equivalente o postuniversitario y 0 en caso contrario
POSICIÓN EN LA FAMILIA		
Cabeza	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo es el cabeza de familia y 0 en caso contrario
Cónyuge	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo es cónyuge de la persona principal o cabeza de familia y 0 en caso contrario
Hijo	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo es hijo del cabeza de familia y 0 en caso contrario
Otro familiar	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo tiene un parentesco con el cabeza de familia distinto al de cónyuge o hijo y 0 en caso contrario
SITUACIÓN FAMILIAR		
Otro parado	Dicotómica	Toma el valor 1 si en el hogar del individuo hay otro parado y 0 en caso contrario
Algún ocupado	Dicotómica	Toma el valor 1 si en el hogar del individuo hay algún ocupado y 0 en caso contrario
Ingresos 1	Dicotómica	Toma el valor 1 si los ingresos netos mensuales en el hogar del individuo son inferiores a 125.000 pts. y 0 en caso contrario
Ingresos 2	Dicotómica	Toma el valor 1 si los ingresos netos mensuales en el hogar del individuo se sitúan entre las 125.001 y las 185.000 pts. y 0 en caso contrario
Ingresos 3	Dicotómica	Toma el valor 1 si los ingresos netos mensuales en el hogar del individuo se sitúan entre las 185.001 y las 245.000 pts. y 0 en caso contrario
Ingresos 4	Dicotómica	Toma el valor 1 si los ingresos netos mensuales en el hogar del individuo son superiores a las 245.000 pts.
CIRCUNSTANCIAS LABORALES		
Parado sin experiencia	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo no ha tenido experiencia laboral previa y 0 en caso contrario
Primario	Dicotómica	Toma el valor 1 si el último trabajo del individuo fue en el sector primario y 0 en caso contrario
Industria	Dicotómica	Toma el valor 1 si el último trabajo del individuo fue en la industria y 0 en

		caso contrario
Construcción	Dicotómica	Toma el valor 1 si el último trabajo del individuo fue en la construcción y 0 en caso contrario
Servicios	Dicotómica	Toma el valor 1 si el último trabajo del individuo fue en el sector servicios y 0 en caso contrario
Administración Pública	Dicotómica	Toma el valor 1 si el último trabajo del individuo fue en la administración pública y 0 en caso contrario
Parado de larga duración	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo lleva desempleado más de 12 meses y 0 en caso contrario
Prestaciones	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo recibe alguna prestación económica o subsidio de desempleo y 0 en caso contrario
VARIABLES TERRITORIALES		
Andalucía	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Andalucía y 0 en caso contrario
Aragón	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Aragón y 0 en caso contrario
Asturias	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Asturias y 0 en caso contrario
Baleares	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Baleares y 0 en caso contrario
Canarias	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Canarias y 0 en caso contrario
Cantabria	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Cantabria y 0 en caso contrario
Cataluña	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Cataluña y 0 en caso contrario
Castilla-León	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Castilla-León y 0 en caso contrario
Castilla-La Mancha	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Castilla-La Mancha y 0 en caso contrario
Extremadura	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Extremadura y 0 en caso contrario
Galicia	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Galicia y 0 en caso contrario
Madrid	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Madrid y 0 en caso contrario
Murcia	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en la Comunidad Murciana y 0 en caso contrario
Navarra	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Navarra y 0 en caso contrario
País Vasco	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en Euskadi y 0 en caso contrario
La Rioja	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside

		en La Rioja y 0 en caso contrario
Valencia	Dicotómica	Toma el valor 1 si el individuo reside en la Comunidad Valenciana y 0 en caso contrario

En la Tabla 4 se presentan los estadísticos descriptivos de las variables mencionadas, que corresponden a los 1.785 parados, con edades comprendidas entre 16 y 65 años, que componen la muestra

Tabla 4
Estadísticos descriptivos de las variables utilizadas en la estimación

VARIABLE	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
VARIABLE DEPENDIENTE		
Logwr ⁸	11,39	0,38
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		
Sexo	0,49	0,50
Edad	31,26	11,49
Edad ^2	1109,46	855,09
VARIABLES DE CAPITAL HUMANO		
Básicos	0,36	0,48
Secundaria	0,52	0,50
Diplomados	0,04	0,21
Licenciados	0,05	0,23
POSICIÓN EN LA FAMILIA		
Cabeza	0,22	0,42
Cónyuge	0,19	0,39
Hijo	0,52	0,49
Otro familiar	0,04	0,20
SITUACIÓN FAMILIAR		
Otro parado	0,36	0,48
Algún ocupado	0,64	0,48
Ingresos 1	0,46	0,49
Ingresos 2	0,26	0,44
Ingresos 3	0,13	0,33
Ingresos 4	0,13	0,34
CIRCUNSTANCIAS LABORALES		
Parado sin experiencia	0,20	0,40
Primario	0,05	0,23
Industria	0,16	0,36
Construcción	0,10	0,30
Servicios	0,42	0,49
Administración Pública	0,04	0,20
Parado de larga duración	0,59	0,49

⁸ En niveles, la media del salario de reserva declarado por los individuos es de 95.375,42 pts., siendo su desviación típica 37.266,59.

Prestaciones	0,29	0,45
VARIABLES TERRITORIALES		
Andalucía	0,22	0,41
Aragón	0,02	0,14
Asturias	0,03	0,17
Baleares	0,03	0,17
Canarias	0,06	0,25
Cantabria	0,03	0,18
Cataluña	0,09	0,28
Castilla-León	0,05	0,22
Castilla-La Mancha	0,03	0,19
Extremadura	0,05	0,22
Galicia	0,04	0,20
Madrid	0,08	0,27
Murcia	0,03	0,17
Navarra	0,02	0,16
País Vasco	0,05	0,23
La Rioja	0,02	0,14
Valencia	0,08	0,27

IV.- La estimación

A continuación se presentan los resultados de la estimación, realizada por Mínimos Cuadrados Ordinarios. El individuo de referencia es varón, con estudios básicos, que no es cabeza de familia, ni cónyuge ni hijo, es el único activo en el hogar, no tiene experiencia en el mercado de trabajo, los ingresos familiares no superan las 125.000 pts., lleva menos de un año en el desempleo y reside en Navarra.

Tabla 5
Estimación del salario de reserva

VARIABLE	COEFICIENTE	ESTADÍSTICO T
Constante	10,73	99,64
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		
Sexo	-0,19	-9,52
Edad	0,03	7,37
Edad ^2	-0,4E-03	-6,66
VARIABLES DE CAPITAL HUMANO		
Secundaria	0,06	3,47
Diplomados	0,28	7,15
Licenciados	0,35	9,18
POSICIÓN EN LA FAMILIA		
Cabeza	0,14	3,08
Cónyuge	-0,5E-02	-0,13
Hijo	0,02	0,62
SITUACIÓN FAMILIAR		
Otro parado	0,01	0,82
Algún ocupado	-0,01	-0,66
Ingresos 2	0,03	1,82
Ingresos 3	0,04	1,70
Ingresos 4	0,09	3,24
CIRCUNSTANCIAS LABORALES		
Primario	0,3E-02	0,94
Industria	0,04	1,43
Construcción	0,08	2,30
Servicios	0,02	0,98
Administración Pública	0,05	1,23
Parado de larga duración	-0,02	-1,72
Prestaciones	0,04	2,30
VARIABLES TERRITORIALES		
Andalucía	-0,06	-1,20
Aragón	-0,11	-1,6
Asturias	-0,17	-2,72
Baleares	-0,14	-2,16
Canarias	-0,11	-1,93
Cantabria	-0,13	-2,08
Cataluña	-0,06	-1,20
Castilla-León	-0,16	-2,74
Castilla-La Mancha	-0,10	-1,63
Euskadi	-0,03	-0,60
Extremadura	-0,15	-2,68
Galicia	-0,22	-3,68
Madrid	-0,07	-1,37
Murcia	-0,06	-1,02
La Rioja	-0,07	-1,04
Valencia	-0,03	-0,60

Las variables sociodemográficas son altamente significativas. Los coeficientes estimados sugieren que las mujeres exigen un menor salario que los hombres para aceptar un empleo. Este resultado puede explicarse por factores como sus menores expectativas salariales. Por otro lado, la edad hace aumentar el salario de reserva, aunque a tasas decrecientes, tal y como indica el signo negativo de la variable “Edad²”.

El nivel de estudios tiene un efecto positivo sobre el salario que los individuos exigen para aceptar un empleo, reflejando la mayor productividad que se les supone a individuos con mayor capital humano. Un licenciado exigiría, por término medio, y a igualdad de otras características, un salario superior en un 35% al de un individuo con estudios básicos para aceptar un trabajo.

De las tres variables que identifican otras tantas posiciones en la familia, únicamente la de cabeza o persona principal resulta significativa. El coeficiente positivo que acompaña a dicha variable indicaría que ser cabeza de familia incrementa el salario de reserva. Probablemente, este aumento en el salario de reserva, consecuencia de la responsabilidad de aportar el mayor porcentaje de renta a la familia, se vea compensado por una mayor intensidad de búsqueda, de forma que el resultado final es una reducción en la duración del desempleo de los cabezas de familia, constatada en numerosos trabajos empíricos.

En cuanto a la situación laboral del resto de miembros de la familia, la presencia de otro parado en el hogar debería reducir el salario de reserva de los individuos, mientras que contar con algún miembro ocupado debería de aumentarlo. Sin embargo, con la muestra utilizada parece que estas circunstancias no son relevantes. El individuo no reduce su salario de reserva aunque en su hogar haya más parados ni lo aumenta por el hecho de que alguien trabaje.

En lo que respecta al sector de actividad, los distintos grados de cualificación que se requieren, o características tales como la mayor o menor precariedad en el empleo asociada a cada uno de los ellos, pueden afectar al salario de reserva de los parados con experiencia laboral previa. Además, cabe esperar que ser parado en búsqueda del primer empleo tenga un efecto negativo sobre el salario de reserva.

Según nuestros resultados, los únicos parados con experiencia que tienen salarios de reserva significativamente más elevados que los de primer empleo son los

que han trabajado anteriormente en la construcción. Llama la atención que una experiencia laboral previa en la Industria o en la Administración Pública, con las cualificaciones que a priori se suponen para ser contratado en ambos sectores, no resulte determinante para hacer variar de manera significativa el salario de reserva respecto al que exigen los parados sin experiencia, aunque este resultado sí podría esperarse en el caso del sector servicios e incluso para el sector primario

La duración del desempleo también es una variable que razonablemente tiene que tener un efecto negativo sobre el salario de reserva. Desde un punto de vista teórico, sólo se obtienen salarios de reserva constantes si se supone un horizonte temporal infinito. En el momento en que se relaja este supuesto, el salario de reserva se vuelve decreciente. Las razones intuitivas que están detrás de este hecho son varias: por un lado, a medida que aumenta el tiempo que un individuo pasa en el paro, se reducen sus aspiraciones salariales, ya que es consciente de que su capital humano se deprecia, lo que le hace menos atractivo para las empresas; por otro, a medida que pasa el tiempo, el parado agota sus fuentes alternativas de renta (prestaciones, ahorros, etc.), lo que puede inducirle a aceptar ofertas salariales más bajas.

En la estimación se observa esta relación, ya que el llevar más de un año en el paro reduce en un 2% el salario de reserva.

Recibir prestaciones por desempleo hace aumentar el salario de reserva. Este resultado coincide con el de la mayoría de trabajos sobre duración y, en este sentido, confirma la existencia del “efecto desincentivo” que parece tener el hecho de recibir prestaciones a la hora de salir del desempleo. Por otro lado, como cabría esperar, a medida que los ingresos familiares aumentan también lo hace el salario de reserva. Ambas variables actúan en el mismo sentido, ya que hacen aumentar el valor del ocio del parado.

Por último, hemos incluido la comunidad autónoma de residencia del individuo como variable explicativa para tratar de controlar la elevada heterogeneidad de los mercados locales de trabajo. Las diferencias se reflejan en tasas de paro, distribución de salarios, niveles de protección social, etc. Las comunidades con salarios de reserva significativamente menores son: Galicia, Asturias, Castilla-León y Extremadura. Esto podría indicar que los parados de estas regiones tienen peores perspectivas que el resto, ya que estarían dispuestos a trabajar por salarios relativamente más bajos. En este sentido, merece la pena destacar que residir en Andalucía –la región que más alta tasa de paro tenía en 1994 (16 puntos porcentuales superior a la de Galicia y 11 a la de Asturias)- no hace disminuir el salario de reserva respecto al de Navarra. Es decir, la alta tasa de paro (que quizás no recoja fenómenos como el de la rotación en el empleo) no se refleja en un menor salario de reserva.

V.- Resumen y conclusiones

En este trabajo se han estimado los determinantes del salario de reserva de los parados a partir de los datos del Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE, 1994). En concreto, se dispone de información sobre el salario mensual neto que los individuos parados exigirían para aceptar un empleo y sobre las características personales y ambientales relevantes.

Alguno de los resultados obtenidos se sitúan en la misma línea que los recogidos en investigaciones previas. Así, se observa que la educación y las prestaciones por desempleo aumentan el salario de reserva. En cambio, otros parecen contradecir conclusiones tradicionalmente aceptadas: por ejemplo, ser cabeza de familia aumenta el salario de reserva, cuando en la literatura se apunta el efecto contrario. Probablemente este mayor salario de reserva sea compensado por una mayor intensidad de búsqueda, que es imposible controlar con los datos disponibles. No obstante, seguramente sí es posible profundizar en este resultado a partir de nuevas especificaciones de la figura de cabeza de familia y de la variable duración.

Por otra parte, nuestros resultados apoyan una predicción teórica habitual de los modelos de búsqueda, según la cual a medida que aumenta la duración del desempleo el salario de reserva tiende a disminuir, dado un horizonte temporal finito y un mercado de capitales imperfecto. Esta es una de las pocas evidencias empíricas disponible acerca del efecto de la duración del desempleo sobre el salario de reserva, relación que normalmente no se estima debido a la ausencia de datos sobre dicho salario.

Por último, se han obtenido también resultados interesantes para las variables territoriales, incluidas en la estimación para controlar la heterogeneidad de los mercados de trabajo regionales. Como se ha podido observar, en algunas Comunidades Autónomas los salarios de reserva son sustancialmente menores que en el resto, como en los casos de Galicia, Asturias, Castilla-León o Extremadura. Este resultado parece indicar unas peores expectativas para estos parados que las que se pueden inferir a partir, simplemente, de las tasas de paro locales.

APÉNDICE

Construcción de las variables

Las variables utilizadas para recoger el nivel de estudios se han construido de la siguiente forma:

1^a) Estudios básicos, para los individuos con estudios primarios, sin estudios o analfabetos (que en el PHOGUE no se distinguen).

2^a) Enseñanza secundaria, para los individuos que han completado el primer nivel de enseñanza secundaria (bachillerato elemental, E.G.B. ciclo superior o enseñanza secundaria obligatoria), el segundo nivel de enseñanza secundaria (bachillerato superior, B.U.P., C.O.U) u otras titulaciones superiores (incluye FPPII y módulo 3 de F.P.).

3^a) Diplomado, en el caso de que el individuo haya obtenido un título universitario de ciclo corto o equivalente.

4^a) Licenciado, si el nivel más alto de estudios completado es el correspondiente a un título universitario de ciclo largo, equivalente o postuniversitario.

Respecto al sector de actividad, la construcción de las distintas categorías merece un comentario más detallado. En primer lugar el 22,46% de los parados no tienen experiencia laboral previa y, por tanto, no se les puede asignar sector, aunque se reconocerá como primera categoría de esta variable la de “Parados sin experiencia”. De los desempleados que declaran haber trabajado en alguna ocasión, 90 no responden a la pregunta sobre la actividad que desarrollaba el establecimiento en el que trabajaron, por lo que han sido eliminados de la muestra.

Por otro lado, el panel recoge el sector de actividad según la Clasificación de Actividades Económicas (N.A.C.E.) a dos dígitos⁹: 60 actividades distintas que se agrupan en 17 secciones. Cualquier criterio para agregar esas secciones y considerar un número más reducido de sectores se podría calificar de arbitrario. En este trabajo se ha optado por la siguiente clasificación:

Sector Primario: actividades 01, 02 (sección A) y 05 (sección B) de la N.A.C.E.

Industria: actividades 10 a la 41 (secciones C, D y E).

Construcción: sección F, actividad 45 de la N.A.C.E.

Servicios: Secciones G, H, I, J, K, M, N, O y P de la N.A.C.E.

Administración Pública: código 75 (sección L).

⁹ Consúltense: “Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE). Metodología”. I.N.E., Madrid, 1996.

La duración del periodo de desempleo que sufre cada individuo es una variable cuya construcción merece también un comentario más detallado. Para los individuos con experiencia laboral previa se dispone de información acerca del año en el que finalizó su último trabajo. Si fue durante los años 1993 y 1994 se precisa el mes en el que se dejó de trabajar por lo que obtener el número de meses que dichos individuos llevan en el paro resulta sencillo. Si los individuos declaran haber tenido su última experiencia laboral durante el mes en que se realizó la encuesta se les asigna un periodo de paro de 0,5, es decir, 15 días.

Si el último empleo finalizó entre 1980 y 1992, únicamente se dispone de la información sobre el año concreto, pero no del mes. Para evaluar en meses la duración del paro de estos individuos se han supuesto 6 meses de paro en el primer año.

Por último, a los individuos que declaran haber tenido su último empleo antes de 1980 se les asigna la duración máxima de 14 años más los transcurridos de 1994 en el momento de la encuesta.

Este cálculo estará sesgando los periodos de duración a la baja, pero obsérvese que se trata de individuos que llevan desempleados al menos 14 años. Nuestra intuición es que a estos individuos no se les tendrá que considerar verdaderos parados, ya que probablemente sus características personales o las del hogar no les sitúen en una posición de búsqueda activa de trabajo. De hecho, el 92,22% son mujeres con una edad media que supera los 44 años y de las que el 83,13% tiene algún ocupado en la familia.

En lo que respecta a los parados sin experiencia, se ha calculado su duración del desempleo en función de la edad que tenían al finalizar los estudios. Se puede dar la circunstancia de que el individuo haya finalizado los estudios el mismo año en el que efectuó la encuesta, por lo que la duración de su periodo de desempleo sería nula. En estos casos se ha optado por suponer que el individuo terminó sus estudios en junio de 1994 con lo que llevará en el desempleo los meses transcurridos desde entonces hasta el momento de la encuesta.

Selección de la muestra.

Una vez eliminadas las observaciones que presentan algún valor desaparecido¹⁰ se obtiene una muestra de 1.874 parados para los que se dispone de información completa. Sin embargo, y a la vista de la elevada media de los periodos de duración, 37,67 meses, se ha procedido a depurar la muestra, eliminando algunos individuos que

¹⁰ No se dispone de información sobre los ingresos netos mensuales en el hogar de 64 individuos. Además 13 individuos no declaran su salario de reserva, no se pueden construir las duraciones de 27 ya que presentan valores perdidos en alguna de las variables que se requieren para su obtención y, por último, no se puede catalogar el sector de actividad de 90 parados.

se declaran parados y que realmente no deberían ser considerados como tales, ya que - dadas sus características personales y, fundamentalmente, familiares - no parecen estar desarrollando una búsqueda de empleo activa, y tal circunstancia les sitúa en una posición de desempleo “permanente”.

Fijémonos en concreto en los 89 individuos que llevan desempleados más de 10 años y que tienen algún ocupado en el hogar. En la siguiente tabla se presentan algunos datos de interés.

Tabla A.1

Estadísticos descriptivos de los individuos con duración del desempleo superior a 120 meses y que tienen algún ocupado en el hogar.

VARIABLE	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
Sexo	0,85	0,36
Casados	0,79	0,41
Edad	37,47	8,81
Ingreso familiar per cápita ¹¹	36.795,56	17.465,37

Es decir, el 85% son mujeres. Están casados el 79% y su edad media es de 37,47 años (6 años superior a la media de toda la muestra). Estas características trazarían un perfil de individuo poco activo en la búsqueda de empleo, por lo que se ha optado por eliminarlos.

¹¹ El ingreso medio per cápita del resto de los individuos es de 38.898,68 pts.

Bibliografía

Ahn, N. y A. Ugidos (1995): “Duration of Unemployment in Spain: Relative Effects of Unemployment Benefit and Family Characteristics”, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, vol. 57, pp. 249-264.

Andrés, J., J. García y S. Jiménez (1989): “La Incidencia y la Duración del Desempleo Masculino en España”, Moneda y crédito, pp. 75-124.

Blanco, J.M. (1995): “La Duración del Desempleo en España”, en Dolado, J.J. y J.F. Jimeno (eds.) Estudios sobre el Funcionamiento del Mercado de Trabajo Español, Fundación de Estudios de Economía Aplicada, Madrid.

Bover, O., M Arellano y S. Bentolila (1996): “Duración del Desempleo, Duración de las Prestaciones y Ciclo Económico”, Banco de España - Servicio de Estudios, Estudios Económicos, nº 57, 1996, mimeo.

Cebrián, I., C. García, J. Muro, L. Toharia y E. Villagómez (1995): “Prestaciones por Desempleo, Duración y Recurrencia del Paro”, en Dolado, J.J. y J.F. Jimeno (eds.) Estudios sobre el Funcionamiento del Mercado de Trabajo Español, Fundación de Estudios de Economía Aplicada, Madrid.

Encuesta de Condiciones de Vida y Trabajo (1985), Ministerio de Economía.

Fernández, A.I. (1992): Modelos de Búsqueda de Empleo. Una Aplicación al Caso Español, Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco.

García, J.I. (1996): Las Tasas de Salida del Empleo y el Desempleo en España (1987-1993), Tesina CEMFI nº 9601, mimeo.

Gonzalo, M.T. (1996): “Determinantes de la Duración del Desempleo : El Método de Búsqueda”, mimeo.

INE (1996): Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE). Metodología, Madrid.

Kiefer, N. y G. Neumann (1979): “An Empirical Job-Search Model with A Test of Constant Reservation Wages Hypothesis” Journal of Political Economy, vol. 87, pp. 89-107.

Kiefer, N. y G. Neumann (1989): Search Models and Applied Labor Economics, Cambridge University Press, Cambridge.

Lancaster, T. y A Chesher (1983): “An Econometric Analysis of Reservation Wages”, Econometrica, vol. 51, n° 6, pp. 1661-1676.

Lippman, S.A. y J.J. McCall (1976): “The Economics of Job Search : A Survey”, Economic Inquiry, vol. 14, pp. 155-189 y 347-368.

Mortensen, D. T. (1986): “Búsqueda de Empleo y Análisis del Mercado Laboral” en Ashenfelter O. C. y R Layard (eds.) Manual de Economía del Trabajo (II), Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.

OCDE (1995): Perspectivas de Empleo, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Julio.