“Medición del efecto de la Duración del Desempleo en la Probabilidad de Salida del mismo: Un estudio con datos de secciones cruzadas repetidas. Período 2003-2006”

Gabriela Melina González Astudillo[1], Ricardo Andrés Iturralde Orellana[2], Daniel Eduardo Lemus Sares[3].
[1]Egresada de la carrera de Economía con mención en Gestión Empresarial, especialización Finanzas.
[2]Egresado de la carrera de Economía con mención en Gestión Empresarial, especialización Finanzas.
3Director de tesis, Economista con mención en Gestión Empresarial, especialización Sector Público, ESPOL, 2001. Magíster en Economía, Universidad Pompeu Fabra, 2002. Profesor de ESPOL desde 2004. dlemus@espol.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo se centra en la medición del efecto de la duración del desempleo y otras características individuales en la probabilidad de salida del mismo para el mercado de trabajo Ecuatoriano dentro del período Febrero/2003-Enero/2006.

Los resultados muestran evidencia a favor de una relación negativa entre la duración y la probabilidad de salir del desempleo hasta el quinto trimestre y a partir del sexto trimestre esta relación se vuelve positiva. Además se encuentra que las mujeres, las personas casadas, las de menor instrucción, las que tienen un niño en casa y las que tienen entre 20 y 50 años de edad constituyen el grupo demográfico con mayor probabilidad de salir del desempleo. Los datos muestran que algunas de estas personas desisten de la búsqueda, por lo que no se puede afirmar que una mayor probabilidad de salida del desempleo implique una mayor de conseguir empleo.

SUMARY

The present work is about the measurement of the unemployment's duration effect and other individual characteristics on the probability of leaving it for the Ecuadorian labor market between Feb/03-Jan/03.

The results show evidence of an inverse relationship between duration and the probability of leaving unemployment until the fifth quarter, from that moment on, that relation becomes direct. Furthermore, we can see that, women, married people, those who have lower level of education, those who have a child at home, and people between 20 and 50 years old, constitute the demographic group with the major probability of leaving unemployment. It must be considered that grouped data seems to indicate that some of this people desist from searching for a job, so we can not say that a major probability of leaving unemployment implies a major one of getting a job.

INTRODUCCIÓN

Las implicaciones de una tasa de desempleo dada para el funcionamiento del mercado de trabajo dependen fundamentalmente de la duración de los episodios de desempleo. Una alta tasa de desempleo puede ser consistente con una amplia incidencia del desempleo de corta duración, sugiriendo un mercado de trabajo dinámico con un alto grado de creación y destrucción de empleos, o el resultado del desempleo de muy larga duración de grupos relativamente pequeños de la población, sugiriendo un mercado de trabajo poco dinámico con un bajo grado de creación y destrucción de empleos. La incidencia del desempleo de largo plazo tiene implicaciones sobre el salario, desigualdad y persistencia del desempleo de largo plazo.

Desde este punto de vista resulta útil analizar el efecto de la duración en la probabilidad de salir del mismo, ya que esto permite determinar si los individuos con mayores duraciones del desempleo tienen mayores o menores probabilidades de salir del mismo, o lo contrario. Además es necesario identificar los grupos poblacionales, definidos por sus características individuales, que presentan una menor probabilidad de abandonar el desempleo, para estructurar políticas que los beneficien.

CONTENIDO

En un escenario ideal, el método que debe utilizarse para estimar la probabilidad de salir del desempleo a un nivel individual debe basarse en una base de datos tipo panel porque se puede seguir a los individuos en el tiempo, y, dependiendo del problema, se pueden utilizar un modelo de duración o uno de elección discreta. En el caso en el que no se puede contar con una base de este tipo, Maia Güel y Luojia Hu[1] proponen un método que consiste en la utilización de secciones cruzadas consecutivas de individuos, que son representativas de la población, y en la utilización del Método Generalizado de Momentos (GMM) para estimar la probabilidad de mantenerse desempleado de un período al siguiente, agrupando a los individuos por niveles de duración. Este método permite obtener estimadores consistentes, aunque menos eficientes que los que se obtienen con datos de panel, y es el que se empleará en el presente trabajo.

La clave para llevar a cabo el método a utilizar está basada en el análisis de cohorte sintético: Si dos muestras de secciones cruzadas son representativas de la población, entonces los individuos desempleados con duración *s+1* en el período *t+1* son extraídos ``desde'' la misma población que aquellos con duración *s* en el tiempo *t*. Así, se puede imitar la forma de estimación de un panel construyendo una condición de momentos para dos conjuntos de datos de secciones cruzadas representativas:

$$\sum_{t+1} 1(d_i = s+1)X_i = \sum_{t} 1(d_i = s)X_i\Lambda(X_i\beta)$$

Donde:

X_i: Representa un vector de *k* variables dummies que representan las características del individuo desempleado *i*, en las cuales se incluye la duración del desempleo.

β: Representa el vector de *k* parámetros asociados a las variables.

[1] Güell y Hu (2006)

1(.): Toma el valor de uno si la condición interior se cumple y toma el valor de cero si no lo hace.

d_i: Representa el tiempo que ha estado buscando empleo el individuo i.

λ: Representa la función logística asumida para la probabilidad de mantenerse desempleado condicional a las características del individuo.

El planteamiento mencionado, combinando datos de duración *s* en el tiempo *t* con datos de duración *s+1* en el tiempo *t+1* permite enfocarse en el efecto de las variables explicativas X_i en la probabilidad de abandonar el desempleo. Pero como el interés primordial del presente análisis es determinar la dependencia de la probabilidad de salir del desempleo en la duración, se replantea el método de manera que se tome en cuenta este hecho. Para ello se plantea crear un conjunto de momentos como el de la ecuación (2) para cada una de las clases de duración, *s=1,2,... S*, y combinar óptimamente estos momentos. Para ello, se puede permitir al intercepto variar por clase de duración, pero restringir al resto de parámetros de las *X* a ser los mismos, lo cual reflejará la dependencia en la duración. Para alcanzar lo anterior se plantea la siguiente condición de ortogonalidad que nace de la ecuación (2) para cada nivel de duración establecido para hacer el estudio:

$$\sum_i [1(d_i = s+1)VTMU_i - 1(d_i = s)\Lambda(X_i b)VT_i]X_i = 0$$

Donde:

VT_i Es una variable dummy que toma el valor de uno si el individuo es entrevistado en el período t.

$VTMU_i$ Es una variable dummy que toma el valor de uno si el individuo es entrevistado en el período t+1.

y,

$$b = (b_1^1, b_1^2 ... b_1^S, b_2 ... b_k)$$

En este caso b está conformado por $S+k-1$ parámetros, S para cada nivel de duración, y $k-1$ parámetros para las demás características.

Cada una de las expresiones dentro del corchete se ortogonaliza con las variables que corresponden para cada nivel de duración y se combina de manera óptima para lograr el objetivo mencionado.

Como la muestra presenta incongruencias en los datos de duraciones, que genera errores en la estimación, ya que se presenta un pico en las semanas 48 y 52, se asume una forma en las que las personas se “equivocan” al proporcionar la duración, y se asignan números aleatorios con media 8 y desviación estándar 2.828, para que las personas que se encuentren en estos grupos se distribuyan hacia los meses anteriores y posteriores. Como el hecho de distribuir a los individuos se lleva a cabo de forma arbitraria, es necesario eliminar posibles sesgos generados por los individuos reasignados. Para tal efecto se realizan mil simulaciones y se toman los valores promedios de los estimadores y sus errores estándar.

Los resultados de la estimación son:

	Coeficiente*	t calculado	Significancia	
			5%	10%
Duración trimestre 1	-1.681 (0.107)	-15.730	X	
Duración trimestre 2	-1.023 (0.139)	-7.379	X	
Duración trimestre 3	1.127 (0.434)	2.573	X	
Duración trimestre 4	1.387 (0.531)	2.773	X	
Duración trimestre 5	-1.496 (0.239)	-6.243	X	
Casado	-0.224 (0.064)	-3.519	X	
Género	0.090 (0.053)	1.701		X
Secundaria	0.327 (0.074)	4.410	X	
Superior	0.508 (0.083)	6.150	X	
Niño	-0.186 (0.056)	-3.336	X	
Adulto	-0.094 (0.059)	-1.594		
Edad 25-30	0.069 (0.065)	1.061		
Edad 31-35	0.037 (0.088)	0.425		
Edad 36-40	0.014 (0.091)	0.153		
Edad 41-50	0.128 (0.092)	1.388		
Edad 51 o más	0.471 (0.110)	4.299	X	

* Los números entre paréntesis corresponden a los promedios de los errores estándar de los coeficientes

CONCLUSIONES

Las implicaciones de una tasa de desempleo dada para el funcionamiento del mercado de trabajo dependen fundamentalmente de la duración de los episodios de desempleo. En este trabajo se analiza la dependencia de la probabilidad de salir del desempleo en la duración y además cómo se ve influenciada por características individuales.

La dependencia de la probabilidad de salir del desempleo en la duración es negativa hasta el quinto trimestre, y se vuelve positiva para el sexto, lo que estaría reflejando el comportamiento de la muestra, la cual presenta un bajo número de datos en el sexto trimestre en relación a los anteriores a excepción de los meses 23 y 24. Este resultado parecería estar influenciado por un factor de vergüenza por parte de las personas al proporcionar los datos. En el caso de que reflejara lo que sucede en realidad, una posible explicación es que los individuos disminuyen bruscamente su salario de reserva al alcanzar los 6 trimestres de búsqueda de empleo y así aumentaría la probabilidad de aceptar una oferta, aumentando, por ende, la de salir del desempleo. Otra posible explicación podría ser que un gran número de individuos desisten de buscar empleo al cumplir 6 trimestres de duración y que optan por salir del mercado de trabajo, de manera temporal o definitiva. Esto último no se puede verificar con los datos con los que se cuenta porque a los individuos que no están buscando empleo no se les pregunta si buscaron ni cuánto tiempo buscaron.

Las personas que llevan buscando empleo representan el 5\% de los desempleados que están buscando, lo cual nos da una idea de la incidencia del desempleo de largo plazo.

Las mujeres presentan una mayor probabilidad de abandonar el desempleo, dada cualquier duración, que los hombres; sin embargo es el grupo que representa una mayor proporción entre los desempleados que han desistido de buscar empleo, por lo que, esta mayor probabilidad no quiere decir que tienen una mayor de conseguir un empleo, lo que puede indicar que aún existe discriminación en lo que respecta a contratar a este grupo de personas, o que están decidiendo dedicarse a los quehaceres del hogar, tras un período de búsqueda.

Los individuos con edades que fluctúan entre los 20 y 50 años tienen una probabilidad mucho mayor de abandonar el desempleo que los individuos con edades mayores, lo cual podría estar reflejando lo que al parecer solicitan las empresas para llenar sus vacantes. Las personas mayores a 50 años presentan una probabilidad mucho menor de abandonar el desempleo, lo que podría reflejar lo que parece pasar en el mercado laboral ecuatoriano, ya que al parecer no son tan requeridas en los empleos que se ofrecen.

Las personas casadas presentan una mayor probabilidad de abandonar el desempleo que las que no lo son, y representan una proporción menor entre los que desisten de buscar empleo, por lo que se puede inferir que este grupo tiene una mayor una probabilidad de conseguir un empleo. Este resultado representa el hecho de que las personas casadas tienen mayores obligaciones para con su hogar, por lo que su salario de reserva podría ser menor que para alguien que no lo es y podrían aceptar un empleo con mayor facilidad.

El nivel de instrucción influye de manera significativa en la probabilidad de abandonar el desempleo. Mientras mayor es el nivel de instrucción de un individuo, menor es su probabilidad de abandonar el desempleo, dada cualquier duración. Además, el grupo de individuos con instrucción secundaria representa una proporción mayor entre los que desisten de buscar empleo. Todo esto parece indicar que mientras mayor es el nivel de instrucción, el salario de reserva de un individuo aumenta y la búsqueda es más laboriosa para encontrar un empleo que se ajuste a los mayores conocimientos. Además, se puede inferir que la existencia de empleos temporales y de alta rotación podrían estar beneficiando a los individuos con menor instrucción, y que los individuos con educación secundaria no pueden beneficiarse de ellos porque su salario de reserva no es lo suficientemente bajo como para aceptarlos, ni de los empleos en los que se requiere un conocimiento especializado porque no lo poseen, lo que puede hacer más difícil para ellos encontrar un empleo que se ajuste a sus características. No se puede dejar de lado que una gran proporción de la población ecuatoriana ha emigrado, personas con cualquier nivel de instrucción, lo que no se refleja en las encuestas, y podría estar influyendo en el hecho de que los individuos que han estudiado hasta la secundaria sean los que representen una mayor proporción entre los que desisten de buscar empleo.

El hecho de contar con algún miembro adulto del hogar que trabaje no influye de manera significativa en la probabilidad de salir del desempleo, tal vez porque las personas sienten la misma responsabilidad con respecto a su hogar independientemente de si alguien más trabaja.

El grupo de personas con algún niño en su hogar presenta una mayor probabilidad de abandonar el desempleo que aquellas que no tienen. Esto parecería indicar que la carga de tener un niño en el hogar influye en el salario de reserva de los individuos que tienden a aceptar un empleo con mayor facilidad, ó, que la mayor parte de los que salen del desempleo son personas que deciden cuidar de los niños en el hogar.

BIBLIOGRAFÍA

Tesis:

1. G. GONZÁLEZ, R. ITURRALDE, "Medición del efecto de la Duración del Desempleo en la Probabilidad de Salida del mismo: Un estudio con datos de secciones cruzadas repetidas" Período 2003-2006. (Tesis, Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2006)

Artículos:

2. M. Güell y L. Hu, "Estimating the Probability of Leaving Unemployment Using Uncompleted Spells from (Repeated) Cross-section Data", Journal of Econometrics, Vol. 133, N. 1 (2006), pp. 307-341.

Atentamente,

Gabriela Melina González Astudillo
C.I. 0703801134

Ricardo Andrés Iturralde Orellana
C.I. 0914871124

Daniel Lemus Sares, Msc.
DIRECTOR DE TESIS