

Estimation of the Distribution of the Reserve Wage

Werner L. Hernani-Limarino

Working Paper 2011/02
February, 2012

Estimando la Distribución del Salario de Reserva

Werner L. Hernani-Limarino *
Fundación ARU

Segunda Versión

February 21, 2011

Abstract

Este documento utiliza un sencillo modelo de oferta laboral para identificar la distribución de los salarios de reserva. La distribución de los salarios de reserva de la población no-empleada (tanto desempleada como inactiva) es fundamental no sólo para entender la naturaleza del no-empleo sino también para definir los salarios que deberían ofrecer los programas de empleo para atraer a diferentes grupos de población. El documento utiliza los datos de la *Encuesta Trimestral de Empleo Urbano* para ilustrar la metodología propuesta. Las estimaciones revelan que la gran dependencia de los hogares del ingreso laboral determina que los niveles de salarios de reserva sean mucho menores a los salarios esperados. También se observa que los salarios de reserva para la población de inactivos domina estocásticamente la distribución para la población de desempleados, y a su vez, ésta última domina estocásticamente la distribución para la población ocupada. Esto implica que una buena parte de la población empleada no puede cubrir los costos de búsqueda de mejores oportunidades de empleo mientras que los desempleados tienen un mayor margen de espera.

*Este documento ha sido elaborado para el Banco Inter-Americano de Desarrollo (BID) en el marco de la Cooperación Técnica BO-T1066. Sin embargo, las opiniones contenidas en este documento no necesariamente reflejan las opiniones del BID o de las instituciones con las que el autor está afiliado. El trabajo se benefició de los comentarios y sugerencias de Robert LaLonde y Veronica Alaimo. Comentarios son bienvenidos en el correo electrónico whl@aru.org.bo

1 Introducción

La distribución de los salarios de reserva de la población desempleada e inactiva es fundamental no sólo para entender la naturaleza del no-empleo sino también para definir los salarios que deberían ofrecer los programas de empleo para atraer a diferentes grupos de población. Por una parte, la teoría neoclásica identifica a los costos de oportunidad de no-trabajar - i.e. los salarios de mercado ofrecidos para diferentes tipos de trabajadores, y los ingresos no-laborales como los principales determinantes de los salarios de reserva. Por su parte, la teoría de búsqueda identifica a la distribución de salarios de mercado, la tasa de llegada de ofertas de trabajo y los costos de búsqueda - los que a su vez dependen tanto de factores individuales como de factores individuales, como los principales determinantes de los salarios de reserva. En ambas perspectivas, el salario de reserva - el mínimo nivel de salario que haría que un no-empleado acepte una oferta de trabajo, es un aspecto crucial para entender las transiciones hacia el empleo en particular, y la dinámica del mercado de trabajo, en general.

Este documento utiliza un sencillo modelo de oferta laboral para identificar la distribución de los salarios de reserva y aplica los métodos propuestos para estimar la distribución del salario de reserva para los no-empleados en el mercado laboral urbano de Bolivia. El documento está organizado de la siguiente manera. La segunda sección describe la forma en la que un sencillo modelo de oferta laboral permite identificar la distribución de salarios de reserva. La tercera sección utiliza los datos del tercer trimestre del 2009 de la Encuesta Trimestral de Empleo (ETE) para estimar la distribución de salarios esperados y salarios de reserva para la población en edad de trabajar ocupada, desocupada e inactiva. La cuarta sección concluye.

2 Estimación de la Distribución de Salarios de Reserva

2.1 Un Modelo Simple de Oferta Laboral

Considérese un sencillo modelo de oferta laboral donde cada persona en edad de trabajar define no sólo su participación en el mercado laboral sino también su oferta de horas de trabajo, H_i , maximizando una función de utilidad, $u_i = C_i^\alpha L_i^\beta$, definida sobre su nivel de consumo, C_i , y de ocio, L_i ; sujeto a una dotación limitada de tiempo de trabajo, $L_i = 1 - H_i$; un flujo de ingreso no-laboral, V_i ; y una restricción presupuestaria, $C_i = W_i H_i + V_i$; en un mercado competitivo que le ofrece un tasa de salario (real) W_i .

Asumamos también que las personas difieren no sólo en sus niveles de ingreso no-laboral y salario, sino que también en su valoración del trabajo, e_i . En otras palabras, personas con diferente valoración del trabajo no obtendrán la misma satisfacción de niveles determinados de consumo y ocio, aún cuando las personas tengan tasas de salario e ingresos no-laborales similares. En este sentido, la variable e_i puede interpretarse como variaciones inter-personales en preferencias por el trabajo sobre el ocio, i.e. un *taste shifter*.

Por tanto, el problema de optimización que enfrente cada persona en edad de trabajar estará dado por

$$H_i^* = \operatorname{argmax}_{H_i} \left\{ \underbrace{[W_i(H_i + e_i) + V_i]}_{C_i} \underbrace{[1 - (H_i + e_i)]^\beta}_{L_i} \right\} \quad (1)$$

del cual se puede derivar la función marginal de sustitución:

$$M_i = \frac{\partial u_i / \partial L_i}{\partial u_i / \partial C_i} = [b/(1-b)][W_i(H_i + e_i) + V_i]/[1 - (H_i + e_i)] \quad (2)$$

donde $b = \beta/(\alpha + \beta)$; y la función del salario de reserva:

$$M_i^* = [b/(1-b)](e_i W_i + V_i)/(1 - e_i) \quad (3)$$

Nótese que la decisión de participar o no del mercado laboral estará definida por la comparación del salario de mercado y su salario de reserva. Formalmente,

$$H_i = \begin{cases} > 0 & \text{si } W_i > M_i^* \\ = 0 & \text{si } W_i \leq M_i^* \end{cases} \quad (4)$$

o bien,

$$H_i^* = \begin{cases} > 0 & \text{si } \epsilon_i^H > -[(1-b) - b(V_i/W_i)] \\ = 0 & \text{si } \epsilon_i^H \leq -[(1-b) - b(V_i/W_i)] \end{cases} \quad (5)$$

donde $-e_i = \epsilon_i^H$.

Finalmente, nótese que si el individuo decide trabajar tendremos que el número de horas que decide trabajar estará determinado por la condición $W_i = M_i$, la que puede re-escribirse como:

$$H_i^* = \begin{cases} (1-b) - b(V_i/W_i) + \epsilon_i^H & \text{si } \epsilon_i^H > -[(1-b) - b(V_i/W_i)] \\ 0 & \text{si } \epsilon_i^H \leq -[(1-b) - b(V_i/W_i)] \end{cases} \quad (6)$$

Es importante notar que este sencillo modelo de oferta laboral captura tres elementos cruciales de la decisión de participación: Primero, enfatiza que, dados sus niveles de salario e ingreso no-laboral, las personas participarán del mercado laboral si y sólo si la tasa de salario es mayor que su salario de reserva, i.e. si y solo si sus preferencias por trabajo, descritas por ϵ_i^H , son mayores que la expresión $-[(1-b) - b(V_i/W_i)]$. Segundo, enfatiza que la función de oferta de trabajo es discontinua en ϵ_i^H . Finalmente, deja en claro que las mismas variables observables y no-observables afectan tanto la decisión de participar como el número de horas de oferta de trabajo.

2.2 Identificación de la Distribución de Salarios de Reserva

Para identificar la distribución de salarios de reserva es necesario transformar el modelo teórico de la sección 2.1 en una ecuación estimable. Para ello, asumamos que las preferencias por trabajo varían en función de un conjunto de características observables, X que incluyen sexo, edad, condición étnica, años de escolaridad, lugar de residencia, estado civil, relación respecto del jefe del hogar y composición demográfica del hogar. Formalmente,

$$\epsilon_i^H = \delta X_i + u_i \quad (7)$$

donde δ es un parámetro que mide la dirección e importancia de las características observables sobre las preferencias de trabajo y u_i es una perturbancia aleatoria que asumimos tiene una distribución normal con media 0 y desviación estándar σ . Utilizando esta especificación, es posible re-escribir la ecuación (5) como:

$$H_i^* = \begin{cases} > 0 & \text{si } u_i > -[(1-b) - b(V_i/W_i) + \delta X_i] \\ = 0 & \text{si } u_i \leq -[(1-b) - b(V_i/W_i) + \delta X_i] \end{cases} \quad (8)$$

Asimismo, la probabilidad de trabajar de un individuo con ingresos no-laborales, V_i , tasa de salario, W_i y características socio-demográficas, X_i , estará dada por:

$$\begin{aligned} Pr[H > 0] &= Pr \left[\frac{u_i}{\sigma} > -[(1-b)^* - b^*(V_i/W_i) + \delta^* X_i] \right] \\ &= 1 - \Phi \left(-[(1-b)^* - b^*(V_i/W_i) + \delta^* X_i] \right) \\ &= \Phi \left((1-b)^* - b^*(V_i/W_i) + \delta^* X_i \right) \end{aligned} \quad (9)$$

donde $b^* = \frac{b}{\sigma}$, $(1-b)^* = \frac{(1-b)}{\sigma}$, $\delta^* = \frac{\delta}{\sigma}$ y Φ representa la función de distribución normal estándar.

Obsérvese que la ecuación anterior define un modelo *probit*, el que puede estimarse maximizando la función de verosimilitud, definida por:

$$l = \prod_{i:H_i>0} \{\Phi[(1-b)^* - b^*(V_i/W_i) + \delta^* X_i]\} \\ \times \prod_{i:H_i=0} \{1 - \Phi[(1-b)^* - b^*(V_i/W_i) + \delta^* X_i]\} \quad (10)$$

Nótese que la estimación del modelo probit nos permite obtener estimaciones de los parámetros $(1 - \hat{b})^*$, \hat{b}^* y $\hat{\delta}^*$. Nótese también que a partir de estas estimaciones es posible obtener estimaciones para los parámetros $\hat{\sigma} = \frac{1}{\hat{b}^* + (1 - \hat{b})^*}$, $\hat{b} = \frac{\hat{b}^*}{\hat{b}^* + (1 - \hat{b})^*}$, $\hat{\delta} = \hat{\sigma} \hat{\delta}^*$ y $\hat{e}_i = \hat{\delta} X_i + \hat{u}_i$, donde \hat{u}_i es un término aleatorio salido de una distribución normal con media 0 y varianza $\hat{\sigma}$.

A partir de estos parámetros la función de salarios de reserva está dada por:

$$\hat{M}_i^* = [\hat{b}/(1 - \hat{b})](\hat{e}_i W_i + V_i)/(1 - \hat{e}_i) \quad (11)$$

2.3 Salario Observado y Salario Esperado

Para estimar la ecuación anterior es necesario contar con información sobre la participación, salarios, ingresos no-laborales y el conjunto de características socio-demográficas para toda la muestra de personas, quienes participan del mercado laboral y quienes no lo hacen. Sin embargo, usualmente no existe información sobre los salarios para los no-empleados. Para solucionar esta dificultad es posible construir un *salario esperado* para todas las personas en edad de trabajar en base a diferentes métodos. Este documento utiliza el método de *matching*.

El método de *matching* empareja todas las personas del grupo de desempleados e inactivos - sin salarios observados, con sus pares más cercanos en términos de sus características socio-económicas del grupo de empleados - con salarios observados. Este documento realiza un emparejamiento con reemplazo en todo el conjunto de características disponibles, ponderadas por la matriz diagonal con la inversa de las varianzas en la diagonal. Para mayores detalles véase Abadie e Imbens (2006).

Formalmente, sea $\ell_m(i)$ el índice de la m-ésima persona del grupo de empleados, $i \in \{i : H_i > 0\}$, más cercana a la persona i del grupo de desempleados e inactivos, $i \in \{i : H_i = 0\}$ - en términos de la distancia medida por la norma $\|\cdot\|$. Formalmente, $\ell_m(i)$ satisface:

$$H_i = 0 \quad \text{y} \quad H_{\ell_m(i)} > 0;$$

$$\sum_{j:H_j>0} 1 \left\{ \|X_j - X_i\| \leq \|X_{\ell_m(i)} - X_i\| \right\} = M \quad (12)$$

Sea $\mathcal{J}_M i = \{\ell_1(i), \ell_2(i), \dots, \ell_M(i)\} \subset \{1, 2, \dots, N_0\}$ el conjunto de índices de los M pares de la persona i . El salario esperado estimado por el método de emparejamiento estará dado por:

$$\hat{W}_{i,H_i=0} = \frac{1}{M} \sum_{j \in \mathcal{J}_M(i)} W_j \quad (13)$$

3 Aplicación: Salarios de Reserva en el Área Urbana de Bolivia

3.1 Fuentes de Información

Para ilustrar el procedimiento propuesto utilizamos los datos del tercer trimestre de la Encuesta Trimestral de Empleo (ETE) del año 2009 para construir la distribución de los salarios de reserva de los desempleados e inactivos del área urbana de Bolivia.

3.2 Resultados

Antes de analizar la distribución de salarios esperados y salarios de reserva es conveniente describir la distribución de salarios observados para la población ocupada. La Tabla 1 presenta la función de distribución de salarios observados para la población ocupada. La primera columna presenta los puntos en los cuales se evalúa la función de distribución expresados como porcentajes del salario mínimo¹. Las columnas siguientes presentan los porcentajes de población ocupada total, población ocupada no-calificada, población ocupada semi-calificada y población ocupada calificada² que reciben un salario menor o igual a los niveles previamente definidos.

Nótese que cerca de 10 por ciento de la población ocupada tiene un trabajo familiar no remunerado; alrededor de 25 por ciento recibe salarios no

¹El salario mínimo para el año 2009 fue fijado por el Decreto Supremo 0016 del 19 de febrero del 2009 en 647 bolivianos. La construcción de la función de distribución transforma el salario por hora en ingreso mensual asumiendo una jornada de 8 horas de trabajo, 5 días por semana por 4.33 semanas al mes

²Se define como no-calificados a las personas con no más de primaria completa, i.e. con escolaridad menor o igual a 8 años; como semi-calificados a las personas con más de primaria pero no más de secundaria completa, i.e. con escolaridad de más de 8 años pero menos de 12 años; y como calificados a las personas con más de secundaria completa, i.e. con escolaridad mayor a 12 años.

mayores al salario mínimo y más de 50 por ciento recibe salarios no mayores a 2 veces el salario mínimo. La desagregación de los resultados por nivel de calificación revela que la incidencia del trabajo familiar no remunerado es significativa tanto en no-calificados (8.8 por ciento) y semicalificados (14.1 por ciento) como en calificados (8.3 por ciento). También se observa que la distribución de salarios de la población ocupada no-calificada es muy similar a la de sus contrapartes semi-calificados; alrededor del 30 por ciento recibe salarios no mayores al salario mínimo, y alrededor de 65 por ciento recibe salarios no mayores a 2 veces el salario mínimo. Finalmente, la distribución de salarios para la población ocupada calificada muestra que sólo 15 por ciento recibe salarios no mayores al mínimo y 35 por ciento recibe salarios no mayores a 2 veces el mínimo.

Las Tabla 2 presenta las distribuciones estimadas de los salarios esperados para la población ocupada (Panel A), desocupada (Panel B) e inactiva (Panel C). Varios aspectos destacan en estas estimaciones. Primero, comparando la distribución de salarios esperados con la distribución de salarios observados para la población ocupada es importante notar que la primera distribución es menos dispersa que la segunda. De hecho, los salarios esperados para la población ocupada son casi siempre mayores a $\frac{1}{2}$ salario mínimo y menores a 5 veces el salario mínimo. Este aspecto está relacionado con el hecho de que nuestro método de estimación no controla por las diferencias en factores no observables, como la habilidad o la pertenencia a redes laborales, que suelen explicar los extremos de la distribución.

Segundo es importante notar que, si bien la distribución de salarios esperados de la población calificada domina estocásticamente las distribuciones de salarios esperados de la población semi-calificada y no-calificada³ tanto para ocupados como para desempleados e inactivos; la distribución de salarios esperados de la población semi-calificada no domina estocásticamente la distribución de salarios esperados de la población no calificada, por el contrario, para los desempleados e inactivos la distribución de salarios esperados de la población no calificada domina estocásticamente la distribución de salarios esperados de la población semi-calificada a niveles iguales o mayores al salario mínimo.

Tercero es importante notar que la distribución del salario esperado para desempleados e inactivos revela importantes aspectos de la composición de estas dos poblaciones. Obsérvese que, si la remuneración salarial dependiera únicamente de la dotación de características productivas, 83 por ciento de

³Una función de distribución $F(x)$ domina estocásticamente otra función de distribución $G(x)$ si y sólo si, $F(x) \leq G(x)$ para todo x .

los desempleados y 77 por ciento de los inactivos esperarían ganar más de un salario mínimo, y 44 por ciento de los desempleados y 21 por ciento de los inactivos más de 2 salarios mínimos. En particular, se debe destacar que para la población de desempleados e inactivos calificados - 42 y 26 por ciento de la población total de desempleados e inactivos, respectivamente; 43 por ciento de los primeros y 20 por ciento de los segundos esperarían ganar más de 3 veces el salario mínimo.

Finalmente, la Tabla 3 presenta la distribuciones estimadas de los salarios de reserva para la población ocupada (Panel A), desocupada (Panel B) e inactiva (Panel C). Primero, es importante destacar que la gran dependencia de los hogares del ingreso laboral determina que los niveles de salarios de reserva sean mucho menores a los salarios esperados: 15, 8 y 4 por ciento de los empleados, desempleados e inactivos tienen salarios de reserva iguales a cero; mientras que 88, 86 y 80 por ciento tienen un salario de reserva menor o igual a un salario mínimo. Segundo es importante notar que los salarios de reserva para la población de inactivos domina estocásticamente la distribución para la población de desempleados, y a su vez, ésta última domina estocásticamente la distribución para la población ocupada. Este hecho revela que una buena parte de la población empleada no puede cubrir los costos de búsqueda de mejores oportunidades de empleo mientras que los desempleados tienen un mayor margen de espera.

4 Conclusiones

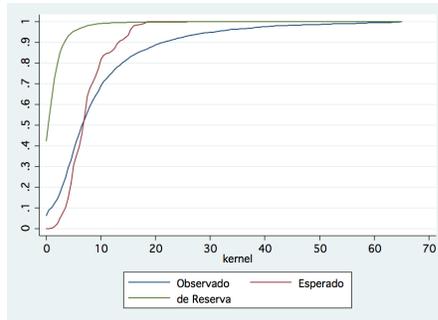
Este documento utiliza un sencillo modelo de oferta laboral para identificar la distribución de los salarios de reserva. La distribución de los salarios de reserva de la población no-empleada (tanto desempleada como inactiva) es fundamental no sólo para entender la naturaleza del no-empleo sino también para definir los salarios que deberían ofrecer los programas de empleo para atraer a diferentes grupos de población. El documento utiliza los datos de la *Encuesta Trimestral de Empleo Urbano* para ilustrar la metodología propuesta. Las estimaciones revelan que la gran dependencia de los hogares del ingreso laboral determina que los niveles de salarios de reserva sean mucho menores a los salarios esperados. También se observa que los salarios de reserva para la población de inactivos domina estocásticamente la distribución para la población de desempleados, y a su vez, está última domina estocásticamente la distribución para la población ocupada; lo que implica que una buena parte de la población empleada no puede cubrir los costos de búsqueda de mejores oportunidades de empleo mientras que los desemplea-

dos tienen un mayor margen de espera.

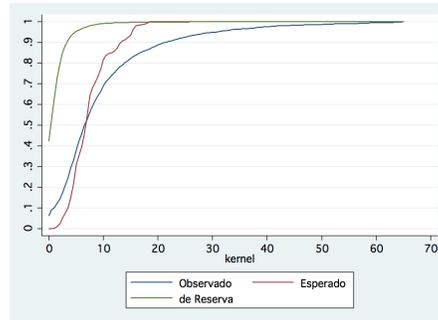
Éstos resultados sugieren que uno de los potenciales problemas de los programas públicos de empleo es el efecto de desplazamiento (“crowding out”) del empleo ya existente. Con más de 25 por ciento de la población empleada ganando menos de un salario mínimo es altamente probable que programas de apoyo al empleo que ofrezcan el salario mínimo capturen mayoritariamente a esta población y no tengan efectos significativos sobre el no-empleo, dado que quienes están desempleados o fuera de la fuerza de trabajo tienen mayores márgenes de espera. El desplazamiento del empleo de baja productividad hacia los programas de apoyo al empleo no es necesariamente malo siempre que el programa pueda garantizar un efecto sobre la productividad de largo plazo de los participantes - fundamentalmente en términos de mejorar sus perspectivas de ingreso futuro. Por tanto, es importantísimo incorporar algún explícitamente algún componente de entrenamiento en el puesto de trabajo en programas de empleo temporal o subvención de salarios, así como metas explícitas de impacto sobre la productividad futura de los trabajadores.

References

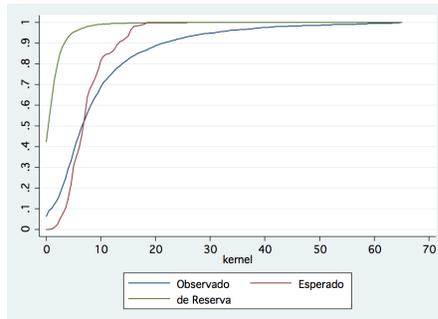
- [1] Abadie, A. and G. Imbens (2008). *Bias Corrected Matching Estimators for Average Treatment Effects*. Unpublished manuscript, Harvard University.
- [2] Killingsworth, Mark (1983). *Labor Supply*. Cambridge University Press, 1983.



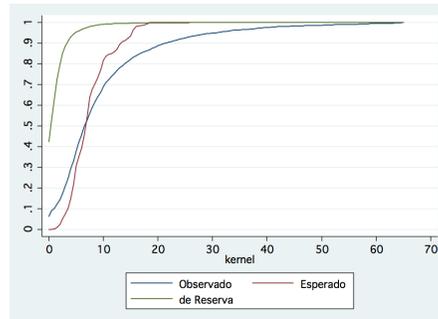
(a) Total



(b) No-calificada

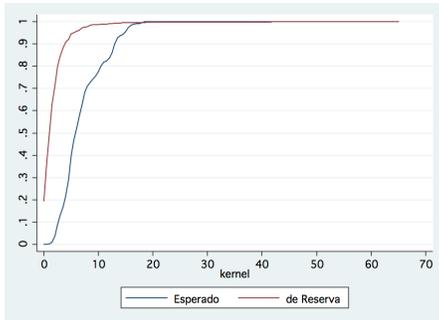


(c) Semi-calificada

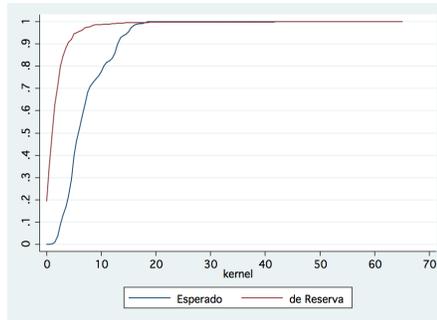


(d) Calificada

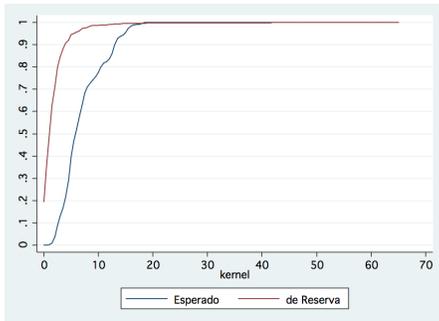
Figura 1: Distribución de Salarios para la Población Ocupada



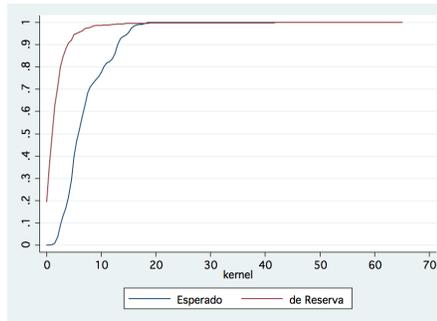
(a) Total



(b) No-calificada

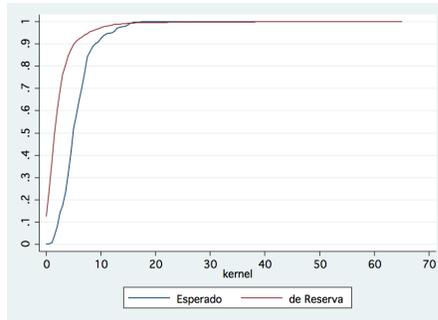


(c) Semi-calificada

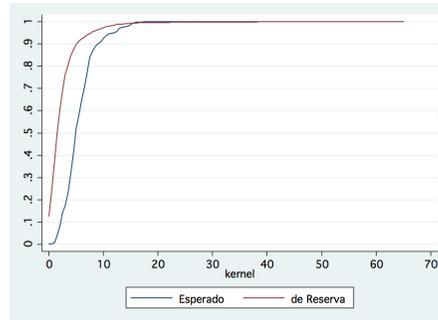


(d) Calificada

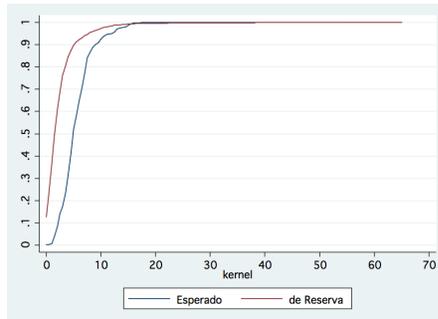
Figura 2: Distribución de Salarios para la Población Desocupada



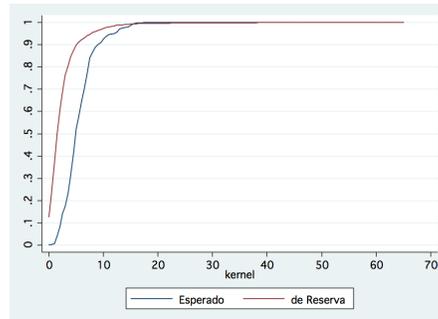
(a) Total



(b) No-calificada



(c) Semi-calificada



(d) Calificada

Figura 3: Distribución de Salarios para la Población Inactiva

Tabla 1: Distribución de los Salarios Observados

Sal. min.	Panel A: Empleado			
	Total	No calificado	Semi-calificado	Calificado
0	9.9	8.8	14.1	8.3
0.5	14.2	16.1	17.9	10.7
1	25.6	31.4	30.9	15.8
1.5	41.9	51.8	49.2	25.4
2	54.6	66.0	64.0	34.8
2.5	64.7	77.1	74.7	42.4
3	72.3	83.8	82.4	51.5
5	86.4	94.3	93.3	71.3
10	96.0	98.4	98.1	89.6
10+	100.0	100.0	100.0	100.0

Tabla 2: Distribución de los Salarios Esperados

Sal. min.	Panel A: Empleado			
	Total	No calificado	Semi-calificado	Calificado
0	0.0	0.1	0.0	0.0
0.5	1.1	1.4	2.1	0.0
1	10.0	12.9	16.1	4.9
1.5	34.0	48.0	51.3	9.2
2	58.9	78.2	75.2	23.2
2.5	74.6	92.1	93.0	34.5
3	84.8	99.8	99.8	41.3
5	100.0	100.0	100.0	99.9
10	100.0	100.0	100.0	100.0
10+	100.0	100.0	100.0	100.0
Sal. min.	Panel B: Desempleado			
	Total	No calificado	Semi-calificado	Calificado
0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.5	1.0	2.1	1.8	0.0
1	16.6	19.1	28.7	9.8
1.5	44.4	57.3	74.3	14.9
2	66.0	84.8	89.9	34.6
2.5	74.2	94.7	97.1	40.3
3	82.2	99.7	100.0	52.5
5	100.0	100.0	100.0	100.0
10	100.0	100.0	100.0	100.0
10+	100.0	100.0	100.0	100.0
Sal. min.	Panel C: Inactivo			
	Total	No calificado	Semi-calificado	Calificado
0	0.1	0.6	0.0	0.0
0.5	3.6	3.2	6.7	0.0
1	22.7	24.2	31.2	17.2
1.5	55.8	63.7	77.9	25.4
2	79.0	88.2	91.6	58.6
2.5	90.2	97.3	99.2	72.0
3	94.7	99.7	100.0	79.6
5	100.0	100.0	100.0	99.9
10	100.0	100.0	100.0	100.0
10+	100.0	100.0	100.0	100.0

Tabla 3: Distribución de los Salarios de Reserva

Sal. min.	Panel A: Empleado			
	Total	No calificado	Semi-calificado	Calificado
0	15.2	12.1	15.7	18.7
0.5	67.2	74.8	72.1	52.4
1	88.1	93.6	91.3	76.7
1.5	94.5	97.2	96.6	87.9
2	97.0	98.6	98.3	93.0
2.5	98.2	99.3	98.9	96.0
3	98.9	99.6	99.2	97.4
5	99.6	99.9	99.7	99.0
10	100.0	100.0	100.0	99.9
10+	100.0	100.0	100.0	100.0
Sal. min.	Panel B: Desempleado			
	Total	No calificado	Semi-calificado	Calificado
0	7.5	6.0	6.8	8.6
0.5	62.9	81.9	70.6	50.6
1	86.3	96.2	89.6	78.8
1.5	93.9	100.0	94.8	91.4
2	97.2	100.0	98.4	95.2
2.5	98.3	100.0	98.8	97.5
3	98.8	100.0	99.6	97.9
5	99.5	100.0	99.6	99.1
10	99.9	100.0	99.6	100.0
10+	100.0	100.0	100.0	100.0
Sal. min.	Panel C: Inactivo			
	Total	No calificado	Semi-calificado	Calificado
0	4.4	3.6	3.6	3.9
0.5	50.9	60.8	53.6	36.4
1	80.1	89.2	83.2	66.5
1.5	90.4	95.9	92.5	82.1
2	94.5	97.6	95.7	89.7
2.5	96.4	98.4	97.3	93.1
3	97.9	99.3	98.2	96.3
5	99.5	99.8	99.5	99.3
10	99.9	100.0	99.8	99.9
10+	100.0	100.0	100.0	100.0