



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE ECONOMIA Y NEGOCIOS**  
Escuela de Economía y Negocios

# **Transiciones Laborales: Evidencia para Datos de Panel.**

Seminario para optar al Título de Ingeniero Comercial  
Mención Economía

**Autores:**

**Sebastián Andrés Cea Echenique**  
**María Ignacia Contreras Mediano**

**Profesores Guía:**  
**Dante Contreras G.**  
**Esteban Puentes E.**

**Santiago de Chile**  
**Diciembre 2008**

# TRANSICIONES LABORALES: EVIDENCIA PARA DATOS DE PANEL\*

SEBASTIÁN CEA\*\*      MARÍA IGNACIA CONTRERAS\*\*\*

Diciembre 2008

## Resumen

Usando datos del módulo de historia laboral de la Encuesta de Protección Social del Centro de Microdatos de la Universidad de Chile para los años 2002, 2004 y 2006, se construyó un panel mensual para el período 2000-2006 junto con estados laborales para cada individuo, clasificándolos en 5 estados: en empleadores, trabajadores a cuenta propia, asalariados, desempleados e inactivos. La estadística descriptiva de la base muestra la relevancia en cada uno de los estados antes descritos de características como el estado civil, el establecimiento educacional y el riesgo del individuo. Una mirada de la dinámica entre estado laboral de los individuos, a través de matrices de transición, muestra una tendencia fuerte a la permanencia en los estados. De esta permanencia una estimación de valores estacionario con la metodología de matrices de Markov da resultados consistentes con que la mayor parte de la dinámica es explicada por los individuos asalariados. Se estimaron modelos de elección discreta multivariados para determinar las características de la probabilidad de cada status de los individuos, encontrándose evidencia de significancia de variables como la edad, escolaridad o riqueza (medida como ingresos no laborales). A lo anterior se suma un enfoque de análisis bivariado sobre la probabilidad de transiciones relacionadas con emprendimiento, con lo que se descubren efectos relevantes que limitan la capacidad emprendedora en la dinámica estudiada (factores como género, riesgo, edad o ingresos no laborales).

*JEL Classification:* J63, J64; J82; O10

*Keywords:* Transiciones Laborales; Emprendimiento; Chile

---

\*Agradecemos la paciencia y disposición de nuestros profesores guía Claudia Martínez y Esteban Puentes. Hacemos una especial agradecimiento a Paulina Sepúlveda por la ayuda en el manejo de las bases de datos que fue indispensable para llevar a cabo este trabajo. Valoramos también los útiles comentarios metodológicos de Nicolás Grau y Jaime Ruiz-Tagle.

\*\*Universidad de Chile: secea@fen.uchile.cl

\*\*\*Universidad de Chile: mariaign@fen.uchile.cl

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Revisión de Literatura</b>	<b>5</b>
2.1. Características del Emprendimiento	6
2.2. Restricciones al Financiamiento	7
2.3. Institucionalidad	7
<b>3. Evidencia</b>	<b>9</b>
3.1. Descripción de la Base	9
3.2. Construcción del Panel	9
3.3. Estadística Descriptiva	11
3.4. Matrices de Transición	20
3.4.1. Estimación de Markov	21
3.5. Estimaciones Multivariadas	24
3.5.1. Multinomial Probit Status	24
3.5.2. Multinomial Probit Transiciones desde y hacia Cuenta Propia	26
3.6. Estimaciones Bivariadas	27
<b>4. Conclusiones</b>	<b>29</b>
<b>A. Variables Empleadas</b>	<b>34</b>
<b>B. Estadística Descriptiva</b>	<b>36</b>
<b>C. Matrices de Transición</b>	<b>40</b>
<b>D. Estimaciones Multivariadas y Bivariadas</b>	<b>42</b>

# 1. Introducción

Cuando parece haber conciencia de que la forma de abordar el camino al desarrollo se relaciona con la generación de valor a partir de nuevos conocimientos, es decir, con innovación, el emprendimiento se vuelve un factor esencial en la economía (ver [Hacia una Estrategia \(2007\)](#)). El estudio del entorno y las posibilidades que enfrentan los agentes al pretender llevar a cabo las nuevas ideas y las características personales que los identifican son fundamentales para potenciar el proceso de desarrollo, mediante la creación de políticas públicas adecuadas.

En Chile aproximadamente el 80 % de la fuerza laboral es empleada por las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) <sup>1</sup>, dejando sólo un 20 % para el empleo de grandes empresas. En contraste el 50 % de la fuerza laboral en Estados Unidos es empleado por firmas pequeñas que producen el 38 % del GDP ([Paulson & Townsend 2004](#)). Esto nos habla de un entorno bastante peculiar, por no decir desigual, si pensamos que el 80 % del producto se lo llevan las grandes empresas en comparación al 20 % del producto que obtienen las PYMEs.<sup>2</sup> Es probable que los emprendimientos nacionales sean poco intensivos en generación de valor o bien que exista una tasa de emprendimientos muy baja. De esta forma, con una alta tasa de creación de empresa, aunque estas desaparezcan en su mayoría, es más probable que nazca un Microsoft, GM, Google o Intel.<sup>3</sup> Esto indica que no sólo el número de emprendimientos interesa, sino que es indispensable tener en cuenta los incentivos, otorgados por las instituciones nacionales, para llevar a cabo los proyectos, la flexibilidad de los mercados financieros y productivos, y el conocimiento base que deben tener los agentes para la creación de valor. Lo que está estrictamente relacionado con lo que encuentran [Ferrada & Reinecke \(2005\)](#) donde más de un cuarto de los empleos son creados o destruidos cada año, lo que no es un proxy correcto de emprendimiento sino evidencia de la fragilidad y precaridad del empleo donde la mayor contribución está dada por la pequeñas empresas. Entonces es importante distinguir si la informalidad de los trabajadores por cuenta propia está relacionada con emprendimiento o con una alternativa de trabajo precaria y de última instancia ante estar desempleado.

Si Chile contara con todas las condiciones: calidad de la educación, flexibilidad salarial<sup>4</sup>, competencia en los mercados, bajas barreras de entrada a las firmas, manejo de derechos de propiedad intelectuales, etc., y dado que las firmas pequeñas son las que contribuyen en mayor medida a la

---

<sup>1</sup>Fuente: Encuesta Anual de las Pequeñas y Medianas Empresas Año 2006, Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Chile.

<sup>2</sup>Fuente: Encuesta Anual de las Pequeñas y Medianas Empresas Año 2006, INE Chile.

<sup>3</sup>Para una revisión a la dinámica de firmas en Chile ver [Benavente \(2008\)](#)

<sup>4</sup>ver [Cobb & Opazo \(2008\)](#)

generación de valor y a la creación de empleos, se esperaría que aquellos individuos que decidieran trabajar de forma independiente y/o formar su propio negocio, fueran los principales contribuyentes de proyectos innovadores, y como efecto generar competitividad y desarrollo.

Los principales objetivos del presente estudio son determinar como son las transiciones laborales de los trabajadores entre los distintos estados laborales establecidos, y de este modo, conocer las principales características que definen a los trabajadores a cuenta propia en Chile<sup>5</sup> y determinar tanto la probabilidad, mensual y anual, de encontrarse en cada estado laboral, como la de cambiarse de un estado a otro, enfocando el análisis en los trabajadores a cuenta propia y en su potencial transición hacia empleadores como *proxy* de emprendimiento exitoso.

En la sección 2 se analizará la revisión de literatura relacionada con el tema de emprendimiento, transiciones laborales, limitaciones de acceso al capital, entre otras. En la sección 3 se plantea la evidencia del trabajo realizado, partiendo por la construcción del panel de datos, seguido de los distintos modelos econométricos utilizados para la obtención de los resultados. Finalmente, en la sección 4 se plantean las principales conclusiones del presente estudio.

---

<sup>5</sup>Según la literatura hay dos tipos de cuenta propia: innovador-emprendedor que debiera evolucionar a empleador o el que se queda sin trabajo y se auto emplea

## 2. Revisión de Literatura

Neilson & Ruiz-Tagle (2007) determinan que las transiciones de trabajo a trabajo<sup>6</sup> representan un 40% de los términos de historias laborales para Chile entre 1995 y el año 2004, una cifra no despreciable y en línea con la evidencia de van den Berg & Ridder (1998). Los autores encuentran que variables como la edad, los años de educación y el sexo están significativamente relacionadas con la cantidad de transiciones entre estados. A su vez, Grau (2007) analiza las transiciones laborales y sus duraciones (tomando tres estados: empleados, desempleados e inactivos) y encuentra en el mercado laboral Chileno una alta rotación y que a mayor capital humano menor es la probabilidad de perder el empleo. Esto apunta hacia la existencia de pruebas en dirección a una cierta vulnerabilidad laboral del país que se relaciona con la importancia del acceso a la educación.

En relación a lo anterior, la alta rotación no es necesariamente algo negativo<sup>7</sup>. Mayor rotación tiene que ver con una dinámica del mercado del trabajo activa, cosa que está muy a la par con nuestros tiempos (Clark et al., 1979). En un mundo globalizado como el actual, donde el conocimiento corre a altas velocidades y las ideas se deprecian en pocos segundos, es impensable una baja rotación laboral. De esta forma, la rotación no es la principal preocupación sino que la transición entre trabajos sea lo menos traumática posible.

Dadas estas indicaciones de las transiciones laborales nacionales de los últimos años, el ideal sería que los individuos que decidiesen trabajar de forma independiente, a medida que acumulan experiencia y capital humano, pudiesen transitar al estado “empleador”, de forma que generarán empleos y mayor valor en sus procesos productivos, con el propósito de incrementar el desarrollo y la competitividad nacional. Sin embargo, Davis et al. (2007) señala que la mayoría de los negocios de los trabajadores cuenta propia son demasiado pequeños para que se transformen en empresas de gran tamaño. Considera que los trabajadores a cuenta propia realizan sus negocios como hobby, consultorías ocasionales, o bien como se señaló anteriormente, por necesidad. Si este último fuera el caso, los trabajadores a cuenta propia tendrían bajo capital humano, limitaciones al financiamiento y poco que aportar al desarrollo productivo y a la innovación.

En fin, la literatura explora a grandes rasgos diferentes factores, pero esencialmente vemos como relevantes las características particulares del individuo (Sección 2.1), el rol del mercado de capitales

---

<sup>6</sup>Los autores trabajan la misma encuesta que se ocupa en el presente documento, con la diferencia de que las transiciones están definidas como cambio en historia laboral y en lo que sigue las transiciones son cambios en el carácter de status de la historia. Es decir, para Neilson & Ruiz-Tagle (2007) o Grau (2007) se toma como transición la de entre un trabajo asalariado a otro asalariado, en cambio en este estudio esa transición no existe

<sup>7</sup>Es decir que no implica vulnerabilidad

(2.2) y finalmente, la institucionalidad que soporta todas estas dinámicas (2.3).

## 2.1. Características del Emprendimiento

Al momento de analizar a los trabajadores a cuenta propia es indispensable conocer con exactitud la definición a emplear, debido a que las distintas acepciones, que plantea la literatura, implican características y entornos diferentes. Rissman (2003) distingue principalmente dos tipos de trabajadores a cuenta propia. Aquellos trabajadores independientes que deciden empezar sus propios negocios, tomando altos riesgos, para obtener grandes ganancias. Este tipo de trabajadores son los que llevan a cabo el proceso de emprendimiento e innovación. Y aquellos trabajadores que deciden empezar un negocio debido a que su actual trabajo no les satisface o simplemente porque se encuentran desempleados. Otros autores como Baum & Locke (2004) se refieren a los trabajadores independientes como emprendedores, es decir, quienes se relacionan con el proceso de innovación. Bennett & Estrin (2007) se enfocan en las diferencias entre los trabajadores del sector formal e informal, en donde este último sector engloba a aquellos trabajadores independientes que no poseen el financiamiento o las condiciones legales adecuadas para entrar al mercado. Por otro lado, Blanchflower & Oswald (1998) se basa en los trabajadores a cuenta propia como emprendedores y analiza sus habilidades personales y las limitaciones que poseen al capital.

Con respecto a las principales características de los trabajadores a cuenta propia, refiriéndose a los emprendedores ligados a la innovación, de Mel et al. (2008) enfatiza la motivación por el trabajo, la constancia, el autocontrol, la organización y una actitud positiva frente al riesgo. Djankov et al. (2005) encuentra resultados significativos y positivos para la confianza personal, las capacidades cognitivas y la actitud ante el riesgo. Lazear (2005) llega a la conclusión que aquellas personas que son multifacéticas y tolerantes al riesgo son más propensas a emprender un negocio. No obstante, Blanchflower & Oswald (1998) discrepa al decir que las características psicológicas no juegan un rol significativo en la determinación del emprendimiento. Con respecto a la influencia que tienen las características de los padres y individuos cercanos en la determinación del emprendimiento, de Mel et al. (2008), utilizando los años de escolaridad de los padres y una variable que determina si los padres emprendieron en algún momento de sus vida o no, llegó a la conclusión que hijos de padres emprendedores son más propensos a ser emprendedores. Luego Dunn & Holtz-Eakin (2000) y, por otra parte, Djankov et al. (2005) plantean algo similar, y agregan que los familiares de emprendedores poseen mejores niveles de educación, tienen mayores ingresos y son más exitosos en

sus trabajos que quienes no tuvieron padres ligados al emprendimiento. [Rissman \(2003\)](#) agrega que los trabajadores jóvenes son más propensos a ser cuenta propia y que para individuos de color, los años de educación y el estado civil influyen en la probabilidad de trabajar como cuenta propia, no así para trabajadores blancos. A mayores niveles de educación la probabilidad de ser cuenta propia disminuyen. Dado que el autor se refiere a este tipo de trabajadores como aquellos que se encontraban desempleados o con bajas aspiraciones laborales, señala que el capital humano, el acceso al financiamiento y los salarios de estos, son menores que el de los trabajadores asalariados.

## 2.2. Restricciones al Financiamiento

Un tópico reiterado por los distintos autores es la limitación del acceso al financiamiento y su relación con el emprendimiento y los trabajadores a cuenta propia. La hipótesis de mercados incompletos parece ser de lo más tangible y el lastre principal en estos análisis. [Evans & Jovanovic \(1989\)](#) argumenta que las restricciones financieras reducen los flujos de capital del emprendimiento porque previenen que algunos individuos intenten emprender y porque quienes emprenden utilizan un nivel de capital menor, dada la restricción. De esta forma emprendedores dedican menos capital del que quisieran a sus negocios (lo que no necesariamente es negativo sino eficiente). A la vez encuentra una correlación positiva entre la probabilidad de empezar un negocio y los activos iniciales de los emprendedores, si y sólo si existen restricciones de liquidez. No obstante, [Hurst & Lusardi \(2004\)](#), para un estudio realizado en EEUU, argumentan que no existe tal relación entre el ingreso y la probabilidad de emprender un negocio en el 95 % más bajo de la distribución del ingreso.

[Paulson & Townsend \(2005\)](#) determinan que las limitaciones al crédito desalientan las inversiones y los emprendimientos. Aunque en su estudio realizado el año 2005, se enfocan en el riesgo moral como principal imperfección del mercado financiero que afecta al emprendimiento.

## 2.3. Institucionalidad

Las instituciones también juegan un rol esencial en la determinación y éxito de los emprendedores y trabajadores a cuenta propia, [de Mel et al. \(2008\)](#) analizó como las características de los emprendedores de países en desarrollo se ven afectadas por la débil institucionalidad que allí existe. Ante esto, determinó que a mayor riesgo, problemas de agencia, mercados incompletos e inestabilidad política y económica se desincentiva la creación de valor y proyectos tecnológicos con respecto a



países desarrollados. Por su parte, [Bruhn \(2007\)](#) analiza la reforma de registro de negocios en Mexico (2003) y sugiere que la promoción de simplificaciones a las regulaciones a la entrada al mercado, es un incentivo a la actividad emprendedora y ayuda a los consumidores al aumentar las oportunidades de empleo y de competitividad.

[Djankov et al. \(2005\)](#) plantea que las instituciones políticas, económicas y sociales pueden incentivar o desincentivar el emprendimiento. Las preocupaciones institucionales deben ir en la dirección de fomentar la competencia, más que proteger a ciertos sectores. Disminuir las barreras de entrada al mercado (costos de crear una empresa) y crear una mejor ley de quiebras que permitan la libre asignación de recursos con los menores costes de ajuste posibles.

La relevancia de las instituciones es abordada por [Banerjee & Newman \(1993\)](#) a través de un enfoque tecnológico para identificar los retornos al capital, mostrando por una parte dicha relevancia institucional y por otra el poco tratamiento a la distribución de la riqueza que hace la literatura. [Banerjee & Duflo \(2005\)](#) argumentan que es la gran heterogeneidad de los retornos la causante de la falla en la asignación de recursos. Justamente en Chile la preocupación por el desarrollo de las PYMEs es un ejemplo de lo anterior. Donde el entorno en el cual se desenvuelven estas empresas se caracteriza por ausencia de financiamiento, falta de incentivos a innovar, competencia carente, etc.

[de Mel et al. \(2008\)](#) señala que los trabajadores independientes, en los países de bajo ingreso, representan más de la mitad del sector informal. Por otra parte [Greenwood & Jovanovic \(1990\)](#) propone una estrecha relación entre el crecimiento económico y la estructura financiera, argumentando que el desarrollo provee las bases para la evolución de los mercados de capitales a unos más completos. Pero [Lloyd-Ellis & Bernhardt \(2000\)](#) plantean la implicancia contraria, donde las limitaciones crediticias y la escasez de habilidades empresariales son los dos principales obstáculos para el crecimiento.

## 3. Evidencia

### 3.1. Descripción de la Base

El año 2002, con el objetivo de construir un sistema de información relevante en torno a la seguridad social en Chile, nace de la mano de la Subsecretaría de Previsión Social y el Centro de Microdatos de la Universidad de Chile la Encuesta de Protección Social (EPS). La escasez de datos y el proyecto en desarrollo de una reforma previsional para el país son argumentos para llevar a cabo un proyecto como este.

Esta encuesta hasta la fecha tiene 3 olas de entrevistas, los años 2002, 2004 y 2006, donde se adquiere información de individuos a lo largo de todo el país (siendo representativa a nivel nacional a partir de la encuesta del 2004). Entre otras cosas, se recaba información sobre antecedentes directos del individuo (Sexo, Escolaridad, Rol en el Hogar, etc.), así como también datos sobre su núcleo familiar (número de hijos, escolaridad de los mismos, escolaridad padres, características del trabajo de los padres del individuo, etc.). Junto con lo anterior, se tienen extensos módulos sobre información previsional del encuestado y, para especial interés en este trabajo, sobre la historia laboral del individuo mes a mes desde del año 1980 a la fecha de la entrevista.

### 3.2. Construcción del Panel

Usando datos del módulo de historia laboral de la EPS, para los tres años que se ha llevado a cabo (2002, 2004 y 2006), se construyó un panel mensual para el período 2000-2006 con 16.727 individuos<sup>8</sup>. Al entrevistado se le pregunta, en la encuesta tomada el 2002, que actividades desempeñó desde Enero del año 1980 hasta el mes de entrevista del año 2002. Tomando sólo la información a partir del mes de Enero del 2000<sup>9</sup> podemos saber a través de cada historia laboral y su duración, en que estado laboral se encontraba cada individuo mes a mes, junto con un vasto set de controles de características, tanto del individuo como de sus padres y de su hogar, las cuales se van actualizando con cada ola de entrevistas. El análisis no incluye a los individuos fallecidos y se restringe a individuos entre los 18 y 65 años de edad, los cuales se encuentran distribuidos a lo largo de todo

---

<sup>8</sup>Esta cifra varía en las tablas de estadística descriptiva, dependiendo de si el individuo reportó o no cada característica.

<sup>9</sup>El acotamiento del tiempo para el cual se tiene información (1980-2006) se debe a que muestras que parten en un período de tiempo anterior inducen errores de reporte debido a que el individuo debe recordar datos y hechos, en el año 2002, cada vez más lejanos en el tiempo. Asimismo si en el 2002 el individuo debe recordar información de 2 años atrás, es consistente con las olas de encuestas del 2004 y 2006 donde el individuo debe recordar sobre igual espacio de tiempo, lo que hace comparable la información entre encuestas.

Chile.

Para definir el estado laboral de los individuos, en cada momento del tiempo, se definió la variable “Status” la cual toma cinco valores distintos: (1) para Empleador, (2) para trabajadores a Cuenta propia, (3) para trabajadores Asalariados, (4) para Desempleados y (5) para Inactivos. Empleadores son todos aquellos individuos que se encuentran trabajando de forma independiente y que trabajan con más de una persona. Cuenta propia son aquellos que se encuentran trabajando de forma independiente y no trabajan con más personas. Asalariados son quienes trabajan de forma remunerada, ya sea en el sector público o en el privado. Desempleados son aquellos que se encuentran cesantes o buscan trabajo por primera vez. Y los individuos inactivos, son quienes no trabajan, ni buscan algún tipo de empleo.

Dados los cinco tipos de status, se definieron veinte tipos de transiciones (Cuadro 8), las que representan el cambio de los individuos, de un estado laboral a otro para períodos mensuales consecutivos. Adicionalmente, se incorporaron cinco “transiciones cero” (Cuadro 9), las que representan la mantención del estado laboral del período anterior. Por ende, existe una transición cero para cada Status.

Asimismo, el panel de datos se compone de variables de control del individuo como la edad, el género, el estado civil, los años de escolaridad, el tipo de establecimiento al que asistió en la educación básica, el ingreso no laboral, la actitud ante el riesgo de cada individuo, entre otras (ver cuadro 13 en el apéndice). Junto a lo anterior se adjuntaron características de los padres que podían determinar, de cierta forma, el comportamiento de los individuos, tales como los años de educación alcanzados por ellos y una variable dummy que indica si el padre y la madre, por separado, trabajan o trabajaban en algún momento de sus vidas. Finalmente, se incluyeron variables de control ligadas a cada historia laboral, como por ejemplo el salario por hora, las horas semanales trabajadas, la existencia de contrato, tipo de trabajo, oficio y la actividad productiva, entre otras (Ver cuadro 13 en el apéndice).

### 3.3. Estadística Descriptiva

Como primera aproximación a la información que contiene la base trabajada, exponemos las variables descriptivas de los individuos para dar una idea de las características de los mismos. El análisis se enfocará principalmente en las características de los trabajadores a Cuenta Propia y Empleadores.

Por factores de género es apreciable, en una primera mirada sobre el cuadro I, que la presencia masculina en ocupaciones del tipo Empleador, Cuenta Propia y Asalariado es mayor que la presencia femenina. Específicamente el 63 % de los hombres son asalariados, el 11 % Cuenta Propia y el 8 % Empleadores. Por el contrario, el 51 % de las mujeres trabaja asalariadamente, el 5 % a Cuenta Propia y el 2,5 % son Empleadoras, donde la tasa de mujeres inactivas (31 %) explica la ausencia en los anteriores status. Esto refleja la baja inserción de la mujer chilena en el mercado laboral, lo que para el argumento de Rau (2008) es razón para fomentar la oportunidades laborales de la mujer a través de la Jornada a tiempo parcial<sup>10</sup>.

En el mismo cuadro I, con respecto al riesgo, es posible observar que los individuos son mayormente aversos, aunque por parte de los empleadores, destaca una inclinación a mostrarse más tolerantes a este. De esta forma, los trabajadores a cuenta propia tienen una tendencia similar, aunque de manera relativamente menor. Este hecho es significativo para el análisis, ya que determina una de las principales características, citada por los autores (por ejemplo Rissman (2003) o ver sección 2.1), acerca de los trabajadores que deciden emprender o realizar su propio negocio, ya sea por motivos de preferencias laborales o por necesidades.

Cuadro 1: Distribución de Controles en porcentajes

	Empleador	Cuenta Propia	Asalariado	Desempleado	Inactivo	Total	N
Sexo							
Hombre	8.32	11.13	62.59	9.28	8.68	100	7,654
Mujer	2.53	5.11	50.81	10.39	31.16	100	6,207
Total	5.73	8.43	57.32	9.78	18.74	100	13,861
Riesgo							
No	4.76	8.22	57.56	10.3	19.16	100	8,295
Si	7.71	9.65	56.54	9.34	16.77	100	2,881
Total	5.52	8.59	57.3	10.05	18.54	100	11,176

Fuente: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006

Si bien la encuesta determina con exactitud si tenemos individuos divorciados, separados o casa-

<sup>10</sup>Incluir a la mujer en el mercado laboral puede mejorar la asignación de recursos dentro del hogar en favor de los hijos y disminuir las mujeres calificadas que no trabajan, por ejemplo.

dos en más de una ocasión, sólo la distribución de quienes se reportan como casados o conviviendo es buena información para saber que incentivos (responsabilidades) que genera este estado en la búsqueda de una opción laboral. En este sentido, los estados que se encuentran trabajando poseen una tasa en promedio mayor de individuos casados o convivientes (Ver cuadro 2). Justamente son los Empleadores quienes mayor proporción de casados tienen, alcanzando un 74%. Otro hecho reportado, es que los trabajadores a cuenta propia tienen una mayor tasa de casados que los trabajadores asalariados. A pesar de que con un argumento de estabilidad laboral esperaríamos que los asalariados estuvieran mayormente casados, el hecho de que comparativamente sean mayor los cuenta propia demuestra la tesis de causalidad inversa: dado que los individuos están casados deben trabajar, de cualquier manera, para generar recursos.

La distribución de establecimientos educacionales a través de los distintos status parece ser bastante uniforme<sup>11</sup> y muestra la importancia de los establecimientos públicos en función de la proporción promedio que reciben (83% del total de la muestra) lo que no aporta información relevante sobre las diferencias entre cada estado laboral, a pesar de que podríamos notar que empleadores y asalariados provienen relativamente más de colegios no-municipales. Por su parte, la alta proporción de individuos cuenta propia (relativo a los demás status) que se educan en colegios municipales nos indica cierta vulnerabilidad en dicho estado, bajo la medida que son los colegios municipales los de menor calidad evaluados según criterio SIMCE.<sup>12</sup>

Sobre la ocupación de los padres, como reporta el cuadro 2 prácticamente todos los individuos poseen padre trabajador, sin importar el status en que este se encuentre, y sólo el 49% en total tiene madre trabajadora, siendo este último fenómeno bastante uniforme entre los distintos status laborales.

El cuadro 14 del apéndice presenta las características de los trabajadores en distintos períodos del panel.<sup>13</sup> Destaca el hecho de que los trabajadores a cuenta propia poseen un menor porcentaje de trabajos de tipo permanente, inferior al 70%, en comparación a los trabajadores asalariados (85,3% en el año 2002) y empleadores (81,6% en el año 2002). Observamos que los órdenes de magnitud se mantienen, transversalmente, para cada status en todos los años y para todas las categorías de

---

<sup>11</sup>Un test Chi de Pearson nos dice lo contrario.

<sup>12</sup>Fuente: Ministerio de Educación - SIMCE

<sup>13</sup>Para mayor simplicidad, las tablas se presentarán para los meses de Junio de los diferentes años en que se tomó la encuesta.

Cuadro 2: Distribución de Controles en porcentajes

	<i>Empleador</i>	<i>Cuenta Propia</i>	<i>Asalariado</i>	<i>Desempleado</i>	<i>Inactivo</i>	Total
Casado o Conviviente						
No	25.82	31.57	37.09	44.94	34.41	36.25
Si	74.18	68.43	62.91	55.06	65.59	63.75
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
N	794	1,169	7,945	1,355	2,598	13,861
Establecimiento						
Otro	20.33	13.62	18.93	14.99	14.55	17.37
Municipal	79.67	86.38	81.07	85.01	85.45	82.63
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
N	782	1,153	7,888	1,334	2,508	13,665
Padre trabaja						
No	1.19	1.11	1.12	0.80	1.35	1.14
Si	98.81	98.89	98.88	99.20	98.65	98.86
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
N	757	1,083	7,390	1,250	2,370	12,850
Madre trabaja						
No	55.24	54.64	51.50	50.53	52.88	52.14
Si	44.76	45.36	48.50	49.47	47.12	47.86
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
N	773	1,131	7,746	1,328	2,521	13,499
Padre lee						
No	10.14	14.34	9.73	15.26	14.66	11.59
Si	89.86	85.66	90.27	84.74	85.34	88.41
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
N	651	976	6,568	1,114	2,087	11,396
Madre lee						
No	13.19	18.46	12.39	18.44	19.87	14.94
Si	86.81	81.54	87.61	81.56	80.13	85.06
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
N	675	1,029	6,890	1,177	2,224	11,995

Fuente: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006

trabajo.

Adicionalmente, se destaca una clara tendencia a la baja del carácter de permanente de los empleadores, donde es posible intuir el flujo o traspaso hacia trabajos de tipo temporal. Dentro de los trabajadores a cuenta propia la mayoría son permanentes, aunque poseen otra masa importante de individuos en trabajos temporales y por tarea (61 % y 21 % respectivamente).

Del cuadro 15 del apéndice vemos la existencia de una alta dispersión entre los oficios que ejercen los individuos en cada status. Siendo los oficios relacionados con el personal directivo de la administración pública y privada, para los empleadores, los que poseen un mayor porcentaje en el año 2002 y 2004. Para los trabajadores a cuenta propia el tipo de oficio más concentrado se relaciona con el grupo de operarios, artesanos de artes mecánicas y otros oficios, le siguen los trabajadores de servicio y vendedores de comercio, junto con los trabajadores agropecuarios y pesqueros. Finalmente, el tipo de oficio predominante de los trabajadores asalariados es, en general, el relacionado con los empleados de oficina, no obstante, los porcentajes de tipos de trabajos en este status se encuentran homogéneamente distribuidos. Dados los datos anteriores, es indispensable destacar el hecho de que un gran número de oficios pequeños se engloban en el ítem “Operarios, artesanos de artes mecánicas y otros oficios”, por lo que basar el análisis en la conglomeración de trabajadores en este tipo de oficio podría ser incorrecto o no significativo. A pesar de la dispersión el comercio, la pesca, el sector agropecuario y el de trabajadores no calificados destacan por su importancia en el status Cuenta Propia.

Tanto para Empleadores como para trabajadores a cuenta propia el cuadro 16 del apéndice muestra, la importancia del comercio (Sumado a Restaurantes y Hoteles) en las actividades laborales desempeñadas. La construcción y la industria manufacturera son las actividades que siguen en la lista. Para los trabajadores asalariados, en cambio, la actividad laboral más desarrollada son los servicios comunales, sociales y personales, los cuales superan al 30%. A lo largo del tiempo se evidencia una baja en la participación de las manufacturas y un crecimiento (pequeño) de la actividad agrícola y pesquera.

A grandes rasgos la información que nos entrega la edad promedio por status (Cuadro 3) es que los empleadores y los trabajadores a cuenta propia son mayores que los trabajadores asalariados.

De la misma forma los desempleados son más jóvenes que empleadores y cuenta propia, y similares en edad a asalariados.

Cuadro 3: Edad en promedios

Status	Año		
	2002	2004	2006
Empleador	43.15365 (11.07542)	43.34755 (11.10351)	44.11576 (10.5922)
Cuenta Propia	43.67836 (10.9358)	44.59133 (10.69498)	46.52698 (10.16705)
Asalariado	37.88798 (10.97418)	39.69416 (10.7179)	41.3326 (10.43706)
Desempleado	37.23321 (11.58905)	40.12006 (11.2935)	41.50931 (10.67378)
Inactivo	43.47075 (14.03246)	45.9289 (13.45784)	47.40498 (12.29289)
Total	39.66034 (11.97075)	41.45863 (11.61275)	42.9662 (11.06095)

*Fuente:* Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006  
Desviaciones estándar en paréntesis

Respecto a los años de escolaridad que presentan los individuos en los distintos tipos de status, los trabajadores a cuenta propia poseen, significativamente, menores niveles de educación que los demás status, a excepción de los individuos inactivos. Específicamente, los trabajadores a cuenta propia poseen alrededor de dos años menos de educación que los asalariados y que los empleadores. Asimismo, la escolaridad de los padres de los trabajadores a cuenta propia es significativamente menor a la de cualquier otro status.



Cuadro 4: Educación Individuos por tramo y Status en Porcentajes

Tipo	<i>Empleador</i>	<i>Cuenta Propia</i>	<i>Asalariado</i>	<i>Desempleado</i>	<i>Inactivo</i>	Total
Junio 2002						
Básica Incompleta	21.79	29.51	15.91	25.83	34.80	21.90
Básica Completa	7.05	11.38	8.97	12.92	8.35	9.34
Media Incompleta	18.51	19.42	15.41	18.67	16.90	16.52
Media Completa	20.65	20.19	27.31	23.69	19.09	24.44
Universitaria Incompleta o técnico	23.80	17.11	23.95	16.75	18.44	21.63
Universitaria Completa	5.42	1.88	5.69	1.40	1.77	4.20
Más	2.77	0.51	2.76	0.74	0.65	1.98
Total	100	100	100	100	100	100
N	794	1,169	7,945	1,355	2,598	13,861
Junio 2004						
Básica Incompleta	20.03	26.46	14.86	30.05	33.49	21.17
Básica Completa	9.82	12.76	9.67	13.05	10.87	10.53
Media Incompleta	18.99	21.43	15.68	17.00	17.00	16.74
Media Completa	21.19	22.37	29.67	24.31	20.35	26.26
Universitaria Incompleta o técnico	21.71	13.58	21.71	12.30	14.73	18.74
Universitaria Completa	5.43	2.34	5.99	1.94	2.52	4.58
Más	2.84	1.05	2.42	1.34	1.03	1.97
Total	100	100	100	100	100	100
N	774	854	6,245	1,341	1,941	11,155
Junio 2006						
Básica Incompleta	19.72	24.13	15.07	28.12	34.21	20.73
Básica Completa	11.90	12.86	9.81	12.38	10.65	10.64
Media Incompleta	18.11	19.21	14.61	18.53	16.45	15.99
Media Completa	25.51	26.35	30.92	26.26	21.74	28.06
Universitaria Incompleta o técnico	16.51	14.29	19.92	11.08	13.52	17.18
Universitaria Completa	3.86	2.22	6.81	1.58	2.49	4.93
Más	4.39	0.95	2.85	2.05	0.93	2.47
Total	100	100	100	100	100	100
N	933	630	5,433	1,074	1,605	9,675

*Fuente:* Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006

Cuadro 5: Escolaridades

Status	Junio 2002			Junio 2004			Junio 2006		
	Esc. Padre	Esc. Madre	Esc. Individuo	Esc. Padre	Esc. Madre	Esc. Individuo	Esc. Padre	Esc. Madre	Esc. Individuo
Empleador	7.788732 (5.19532)	6.980451 (4.943467)	10.73678 (4.155548)	7.704473 (5.075483)	6.81037 (4.86551)	10.65755 (4.003085)	7.088624 (4.959847)	6.526775 (4.681658)	10.44978 (3.930362)
Cuenta Propia	6.4787 (4.879996)	5.770256 (4.653335)	9.414029 (3.865417)	6.471025 (4.976385)	5.954357 (4.498306)	9.517647 (3.700545)	6.849593 (4.895833)	6.20983 (4.51842)	9.76874 (3.702056)
Asalariado	7.883432 (4.98991)	7.137976 (4.719431)	11.16822 (3.811541)	7.70121 (4.918257)	6.979525 (4.658844)	11.13587 (3.725552)	7.648527 (4.967226)	6.905454 (4.668509)	11.1638 (3.791445)
Desempleado	6.886322 (5.021049)	6.180034 (4.702509)	9.629247 (3.729775)	6.497154 (4.93293)	5.825369 (4.639518)	9.193985 (3.890908)	6.28291 (4.92178)	5.747644 (4.681041)	9.407163 (3.736625)
Inactivo	6.760264 (5.149962)	5.766347 (4.701794)	9.089892 (4.27328)	6.5 (5.200843)	5.56184 (4.660761)	9.045596 (4.179487)	6.328346 (5.008089)	5.376585 (4.550285)	9 (4.2185)
Total	7.465245 (5.055044)	6.670922 (4.760441)	10.45576 (4.019601)	7.273503 (5.014101)	6.515787 (4.697437)	10.38254 (3.955287)	7.186502 (4.995759)	6.44849 (4.680912)	10.45075 (3.967032)

Fuente: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006 - Desviaciones estándar en paréntesis

Otro dato relevante es que, para todos los estados, los años de escolaridad de los padres son siempre mayores al de las madres y que el nivel de educación de los padres es inferior al de los hijos. La educación de los padres representa, aproximadamente, 2/3 de los años estudiados por sus hijos, lo que concuerda con las nuevas leyes de educación que hacen obligatoria la enseñanza media, y no sólo la básica, como lo era en el pasado (Cuadro 5).

En general, los individuos asalariados son los que presentan mayores niveles de escolaridad, seguidos por los empleadores. De hecho, estos dos tipos de trabajadores son los que poseen una mayor tasa de estudios universitarios y técnicos, no así los trabajadores a cuenta propia (Cuadro 4).

El salario por hora nos enseña la precariedad del salario de los trabajadores a cuenta propia (Cuadro 6), donde el valor del salario por hora es significativamente menor en comparación a empleadores (más del doble) y asalariados.

Cuadro 6: Salario por Hora en promedios

Status - Año	2002	2004	2006
Empleador	2310 (3252.327)	1842 (2490.416)	1844 (4857.458)
Cuenta Propia	1041 (917.6194)	1003 (1095.859)	1160 (1545.464)
Asalariado	1484 (1245.551)	1428 (1320.115)	1622 (2728.609)
Total	1513 (1532.502)	1423 (1465.877)	1611 (3023.604)

*Fuente:* Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006  
Desviaciones estándar en paréntesis  
Cifras en pesos de Junio del 2006

La distribución de los salarios por status que se muestra en la Figura 1 mantiene un orden consistente para el logaritmo de los salarios por hora en los 4 años analizados. Los empleadores tiene mayor probabilidad de obtener un salario más alto, lo siguen asalariados y cuenta propia en ese orden. A partir del año 2005 se puede observar que las modas de la distribución de asalariados y cuenta propia se acercan, aunque la distribución de empleadores se mantiene sobre salarios mayores. Otro hecho relevante a partir del 2005 es que nace una pequeña aglomeración de probabilidad en la cola izquierda de la distribución, que podría explicarse como empleos no calificados.

# Distribución del Salario por Hora

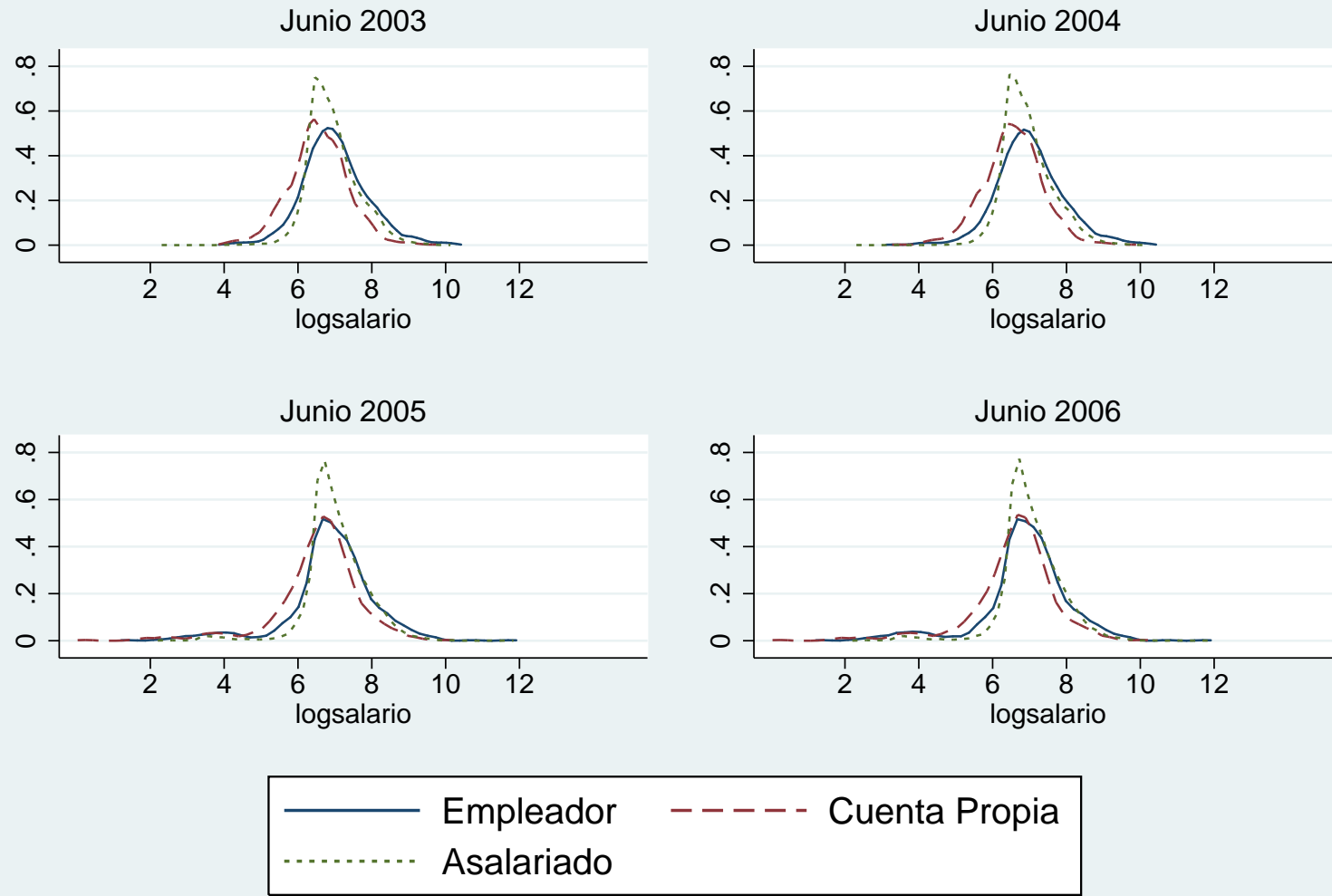


Figura 1: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006.

En concordancia con lo esperado y con lo señalado en la literatura, los ingresos no laborales son mayores para Empleadores e Inactivos, que para el resto de los estados laborales. Los trabajadores asalariados son los que poseen, en promedio, el menor ingreso no laboral, seguidos por los trabajadores a cuenta propia, lo cual es bastante congruente con la teoría.

Cuadro 7: Ingreso No Laboral en promedios

Status - Año	2002	2004	2006
Empleador	52214.68 (311483.9)	67862.46 (464791.9)	98184.63 (475658.8)
Cuenta Propia	24474.78 (116086.1)	46464.41 (245370.6)	47135.43 (283823.9)
Asalariado	18904.95 (221615.4)	28877.53 (360830.1)	34991.81 (236085.5)
Desempleado	27129.66 (116404.6)	33534.68 (185610.8)	36369.75 (180327.9)
Inactivo	43724.05 (104661.6)	54896.46 (201226.7)	61850.37 (272278.7)
Total	26738.7 195805.3	38016.17 322193.1	46485.07 273153

*Fuente:* Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006  
Desviaciones estándar en paréntesis

### 3.4. Matrices de Transición

Como punto de partida del análisis de la dinámica del panel construido, realizamos un resumen de los cambios (o no cambios) de status mes a mes, que ejemplifica el cuadro 8. Esencialmente la dinámica mostrada por este cuadro es muy baja (98 % mantiene status)<sup>14</sup> y dentro de ese *statu quo* el 59 % es explicado por Asalariados que se mantienen en dicho status (Cuadro 9). A pesar de que es posible ver las observaciones de los demás tipos de transición, uno podría pensar que existen estados sobreponderados para esta visión mensualizada de la base. Una mirada anual se encuentra en el cuadro 17 del apéndice para las transiciones Junio-Junio de cada año. En dicho cuadro se puede observar que el emprendimiento no es un factor importante en los movimientos del sistema.<sup>15</sup>

<sup>14</sup>Recordando que la dinámica que busca este estudio es sobre cambios de status y no de trabajos, es lógico observar una rotación menor para esta definición de flujos entre estados laborales

<sup>15</sup>Si se mira con más detención los cuadros 17 y 18 en el apéndice, se podrán observar saltos para los años 2002, 2004 y 2006 que son reflejo del traslape entre las diferentes olas de encuestas

Cuadro 8: Transiciones Mensuales 2000-2006

Transición	Descripción	No.	%	Cum.
0	Mantiene Status	973.387	97,75	97,75
dtrans1	De Cuenta Propia a Empleador	345	0,03	97,78
dtrans2	De Asalariado a Empleador	893	0,09	97,87
dtrans3	De Desempleado a Empleador	372	0,04	97,91
dtrans4	De Inactivo a Empleador	192	0,02	97,93
dtrans5	De Empleador a Cuenta Propia	261	0,03	97,96
dtrans6	De Asalariado a Cuenta Propia	667	0,07	98,02
dtrans7	De Desempleado a Cuenta Propia	343	0,03	98,06
dtrans8	De Inactivo a Cuenta Propia	251	0,03	98,08
dtrans9	De Empleador a Asalariado	534	0,05	98,14
dtrans10	De Cuenta Propia a Asalariado	623	0,06	98,20
dtrans11	De Desempleado a Asalariado	5.226	0,52	98,72
dtrans12	De Inactivo a Asalariado	2.096	0,21	98,93
dtrans13	De Empleador a Desempleado	337	0,03	98,97
dtrans14	De Cuenta Propia a Desempleado	396	0,04	99,01
dtrans15	De Asalariado a Desempleado	5.579	0,56	99,57
dtrans16	De Inactivo a Desempleado	893	0,09	99,66
dtrans17	De Empleador a Inactivo	188	0,02	99,68
dtrans18	De Cuenta Propia a Inactivo	333	0,03	99,71
dtrans19	De Asalariado a Inactivo	2.262	0,23	99,94
dtrans20	De Desempleado a Inactivo	623	0,06	100
Total	995.801		100	

Fuente: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006

### 3.4.1. Estimación de Markov

Siguiendo a [Gourieroux \(2000\)](#) proponemos un comentario sobre analizar la serie de status de los individuos como una cadena de Markov de primer orden. Es decir que el status del individuo en  $t$  depende del status en  $t - 1$ :

$$Pr (Status_t = i | Status_{t-1} = j), \quad j \in [1, 5], \forall t \quad (1)$$

Entonces formamos una matriz de probabilidades (Cuadro [10](#)) de estar en un estado  $i$  en el tiempo  $t$  dado que se estuvo en otro estado  $j$  el período anterior ( $t - 1$ ). Dicha matriz tiene la propiedad de poder ser estimada para períodos futuros a través de potencias de la misma, por la propiedad de Markov<sup>16</sup>. Más aún, a través de una descomposición de Cholesky de la misma tendremos que por

<sup>16</sup>ver ejemplo de [Rau \(2008\)](#)

Cuadro 9: Transiciones sin cambio de Status

Transición	Descripción	No.	%	Cum.
0	Missing	662	0,07	0,07
dtrans01	Mantiene Empleador	67.592	6,94	7,01
dtrans02	Mantiene Cuenta Propia	75.354	7,74	14,75
dtrans03	Mantiene Asalariado	569.200	58,48	73,23
dtrans04	Mantiene Desempleado	86.073	8,84	82,07
dtrans05	Mantiene Inactivo	174.506	17,93	100
Total	973.387		100	

Fuente: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006

configuración la matriz tiene todos sus valores propios menores a uno, y un valor igual a la unidad. Entonces una potencia infinita de la matriz converge en un vector de estado estacionario para cada status (que se muestra en el cuadro [12](#)) asociado al valor propio unitario.

Cuadro 10: Matriz de transición en probabilidades mensual 2000-2006

$$\begin{pmatrix}
 & a \text{ Empleador} & a \text{ Cuenta propia} & a \text{ Asalariado} & a \text{ Desempleado} & a \text{ Inactivo} \\
 De \text{ Empleador} & 0,9740 & 0,0034 & 0,0009 & 0,0036 & 0,0010 \\
 De \text{ Cuenta propia} & 0,0050 & 0,9802 & 0,0011 & 0,0042 & 0,0019 \\
 De \text{ Asalariado} & 0,0129 & 0,0087 & 0,9853 & 0,0598 & 0,0127 \\
 De \text{ Desempleado} & 0,0053 & 0,0045 & 0,0090 & 0,9228 & 0,0035 \\
 De \text{ Inactivo} & 0,0028 & 0,0033 & 0,0036 & 0,0096 & 0,9809
 \end{pmatrix}$$

Fuente: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006

Se destaca la persistencia de la diagonal en las matrices (valores sobre 92% para mensual y sobre 53% para anual) que es la probabilidad de mantenerse en el estado entre períodos.

Cuadro 11: Matriz de transición en probabilidades anual Junio-Junio 2000-2006

$$\begin{pmatrix}
 & a Empleado & a Cuenta Propia & a Asalariado & a Desempleado & a Inactivo \\
 De Empleado & 0,7150 & 0,0479 & 0,0110 & 0,0223 & 0,0099 \\
 De Cuenta Propia & 0,0653 & 0,7798 & 0,0122 & 0,0409 & 0,0220 \\
 De Asalariado & 0,1562 & 0,1004 & 0,9016 & 0,2894 & 0,0984 \\
 De Desempleado & 0,0398 & 0,0372 & 0,0460 & 0,5264 & 0,0492 \\
 De Inactivo & 0,0237 & 0,0348 & 0,0293 & 0,1209 & 0,8205
 \end{pmatrix}$$

Fuente: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006

Los resultados del cuadro 12 contrastan la estimación de los valores de probabilidad de estar en el estado estacionario en los diferentes status con la información mensual y anual de la muestra. Como sería de esperar los valores son significativamente parecidos, lo que levanta la validez de la estimación. Destaca además la ausencia de estados absorbentes aunque ser asalariado explica gran parte de la dinámica (60%).

Cuadro 12: Vectores Ergódicos de Probabilidad 2000-2006

$$\begin{array}{cc}
 \begin{array}{c} \textit{Mensual} \\ \left( \begin{array}{cc} Empleado & 0,0514 \\ Cuenta Propia & 0,0812 \\ Asalariado & 0,6018 \\ Desempleado & 0,0868 \\ Inactivo & 0,1788 \end{array} \right) \end{array} &
 \begin{array}{c} \textit{Anual Junio - Junio} \\ \left( \begin{array}{cc} Empleado & 0,0500 \\ Cuenta Propia & 0,0823 \\ Asalariado & 0,6006 \\ Desempleado & 0,0876 \\ Inactivo & 0,1795 \end{array} \right) \end{array}
 \end{array}$$

Fuente: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006



### 3.5. Estimaciones Multivariadas

Los modelos de elección discreta multivariados son modelos probabilísticos que representan una buena aproximación para explicar las transiciones y permanencias, de los individuos, en las distintas ocupaciones laborales. Es decir, estiman la probabilidad de estar en cada estado previamente definido. Para este caso, en particular, se llevaron a cabo dos tipos de estimaciones utilizando modelos Probit Multinomial.<sup>17</sup> El primer modelo intenta explicar la variable status que puede tomar 5 valores (5 Estados): Empleador, Asalariado, Cuenta Propia, Desempleado e Inactivo; y luego, la magnitud en que las características del individuo aumentan o disminuyen esa probabilidad. El segundo modelo Probit Multinomial, toma como variable dependiente discreta el valor de ciertas transiciones, relacionadas con el status cuenta propia.<sup>18</sup>

#### 3.5.1. Multinomial Probit Status

Los resultados del primer multinomial probit, representados en el cuadro 19 del apéndice, revelan la probabilidad de encontrarse en cada uno de los status laborales. El cuadro se divide en cinco apartados, ordenados de forma horizontal, que representan la información probabilística para los diferentes status, en el siguiente orden: empleadores, cuenta propia, asalariados, desempleados e inactivos. La primera columna de cada apartado,  $dy/dx$ , muestra el efecto marginal<sup>19</sup> de cada variable explicativa para los respectivos status, los cuales se puede interpretar como aumentos o disminuciones en las probabilidades pertinentes. Respectivamente, la segunda y tercera columna de cada apartado, revelan la desviación estandar y la significancia de cada variable explicativa.

Analizando el primer apartado, el cuadro revela que la probabilidad de ser empleador equivale a un 6,7% y que la edad del individuo influye positivamente, pero de manera decreciente, dado que la edad al cuadrado tiene coeficiente negativo. Asimismo, la probabilidad se incrementa en un 1% si las personas están casadas y decrece en un 6,4% si son mujeres. Un año de escolaridad aumenta la probabilidad en un 0,1% y el aumento en 100 mil pesos en el ingreso no laboral la incrementa en 0.2%. La probabilidad de ser empleador aumenta en un 2% para individuos que se consideran amantes al riesgo y disminuye en un 0,1% si estudiaron en establecimientos públicos. En suma, es posible intuir que los empleadores son personas casadas, amantes al riesgo, con mayores niveles de

---

<sup>17</sup>No se usaron modelos Logit por problema de independencia de alternativas irrelevantes.

<sup>18</sup>Tanto en las estimaciones Multivariadas como Bivariadas hay un grupo de datos que se pierde y no son tomados en cuenta en las estimaciones producto de que no existe información sobre dicha variable (*missing values*).

<sup>19</sup>Reportados como *output* del comando *mfx, predict* en STATA

escolaridad y que acumulan experiencia e ingresos no laborales para ejercer este estado.

Siguiendo el mismo tipo de análisis, la probabilidad de ser trabajador a cuenta propia es igual al 7,6% y aumenta con cada año de edad en un 1% de manera decreciente. Un año más de escolaridad disminuye la probabilidad de ser cuenta propia en un 0,3% y un peso adicional en el ingreso no laboral también tiene efectos negativos. Mujeres e individuos casados tienen menor probabilidad de encontrarse en este estado, y por el contrario, quienes estudiaron en establecimientos públicos y se consideran arriesgados son más propensos a ser cuenta propia.

La probabilidad de ser un trabajador asalariado es igual a un 62,2%. Mayores niveles de educación tienen efectos positivos en ella, lo mismo ocurre con la edad. Por otro lado, individuos que simpatizan con situaciones más riesgosas, disminuyen la probabilidad de ser asalariados en un 3%. También tiene efectos negativos para quienes poseen mensualmente mayores ingresos no laborales. La probabilidad de ser asalariado disminuye en un 16,8% para las mujeres y un 4% para personas casadas. Con respecto al establecimiento educacional, quienes estudiaron en el sector público incrementan la probabilidad de ser asalariados en un 0,2%.

Dados estos primeros resultados, es posible intuir que los trabajadores a cuenta propia son menos calificados que empleadores y asalariados, ya que presentan menores niveles de educación, años de edad y experiencia laboral. A la vez, analizando el ingreso no laboral, se puede intuir que los cuenta propia necesitan menores cuantías de capital inicial para llevar a cabo sus negocios y acciones de emprendimiento.<sup>20</sup>

Análogamente, se pueden analizar los dos apartados siguientes para individuos desempleados e inactivos, los cuales presentan una probabilidad equivalente al 10% y 13,3%, respectivamente. A grandes rasgos, la edad (a tasas crecientes), la escolaridad y la actitud positiva frente al riesgo disminuyen la probabilidad de estar en estos estados. Mayores niveles de ingreso no laboral aumentan la probabilidad de estar desempleados o inactivos y las mujeres son más propensas a permanecer en estos status. En general, la probabilidad de estar trabajando, en cualquiera de los tres primeros estados, disminuye cuando los individuos son mujeres. Por el contrario, la probabilidad de ser desempleado o inactivo aumenta para el género femenino. Esto podría revelar la baja tasa de inserción laboral femenina o bien la discriminación de género que existe en el mercado laboral.

---

<sup>20</sup>Ver signos de las variables escolaridad e ingreso no laboral para los tres estados mencionados: Empleador, Cuenta propia y asalariado

### 3.5.2. Multinomial Probit Transiciones desde y hacia Cuenta Propia

El segundo modelo Probit Multivariado posee, como variable dependiente, dos tipos de transiciones: aquellas donde los individuos pasan de algún estado laboral a cuenta propia y aquellas donde los individuos migran de cuenta propia a otro estado (Cuadro 8). Ambas estimaciones se encuentran en el cuadro 20 del apéndice.

Al igual que las estimaciones de multinomial probit anteriores, cada *output* se compone de tres columnas, que reportan la información relacionada con la probabilidad de realizar una transición, y ocho variables explicativas, que determinan las alzas y bajas de estas probabilidades. Para efectos de facilitar el análisis, se revisarán las transiciones más relevantes para el estudio, es decir, las relacionadas con el emprendimiento puro. Específicamente el análisis se centrará en la transición de Asalariado a Cuenta propia y de Cuenta propia a Empleador, o bien *Emprendimiento exitoso*. De esta forma, es posible notar que la transición de Asalariado a Cuenta Propia tiene una probabilidad de ocurrencia de 44,45 % y las variables significativas corresponden al estado civil y el género. Estar casado o conviviendo influye negativamente en esta transición, la probabilidad disminuye en un 7,6 %, lo que se puede interpretar como el efecto que implica el riesgo de tomar la decisión de independizarse. Asimismo, es menos probable que las mujeres lleven a cabo una transición de este tipo con una probabilidad cercana al 15 %.

Siguiendo con la senda de *Emprendimiento exitoso*, encontramos el *switch* de cuenta propia a empleador, el cual reporta una probabilidad igual al 22,5 %. El riesgo, junto a mayores niveles de escolaridad y edad influyen positivamente en esta transición, en un 6 %, 0,8 % y 1,5 %, respectivamente. En cambio ser mujer disminuye la probabilidad en alrededor un 10 %.

Otro análisis interesante es posible visualizar en la transición de cuenta propia a asalariado, la cual posee el mayor porcentaje de probabilidad, 38 %, cuando el estado inicial es Cuenta propia. Las variables significativas son el género y los años de escolaridad, los cuales disminuyen e incrementan, respectivamente la probabilidad en 2 % y 0,3 %. Esto indicaría que quienes transitan a asalariados tienden a ser más educados, lo que rectificaría la baja calificación de los cuenta propia, presentada anteriormente. Por otro lado, quienes transitan, con mayor probabilidad, de estados desempleados a cuenta propia, son quienes poseen menores niveles de escolaridad y la probabilidad de que ocurra este tipo de transición es aproximadamente igual al 25 %. Finalmente, centrando el estudio en los cambios de estado entre cuenta propia e inactivos, es posible notar la alta significancia del género

y la edad. La mujeres son más propensas a transitar a estados inactivos, y a medida que aumentan los niveles de ingreso laboral la probabilidad de inactividad aumenta.

### 3.6. Estimaciones Bivariadas

Las regresiones bivariadas son modelos probabilísticos en los que la variable dependiente toma dos posibles valores, 0 o 1. Para el caso puntal, se realizaron probits bivariados que tuvieran relación con las transiciones hacia o desde los status empleador y cuenta propia, tomando el valor 1 si el individuo llevaba a cabo la transición y 0 si se mantenía en el estado inicial. De esta forma se ocupó un set de variables de control para poder caracterizar los diferentes tipos de transiciones. Es importante notar que la variable salario por hora<sup>21</sup> sólo dispone de información a partir de la encuesta del 2004 y que variables explicativas, como la escolaridad de los padres, no fueron reportadas por todos los individuos encuestados en la EPS. Esto implica que eventualmente los individuos tendrán información de salario a partir de algún mes del año 2002, dada la configuración de la encuesta, y que la pérdida de observaciones podría influir directamente en la significancia de algunas variables independientes. Es por esto que se realizaron dos tipos de probits bivariados: unos a los que se les incluyó la escolaridad de los padres, como variable explicativa, (Cuadros 21, 22 y 23 en el apéndice) y otros a los que no (cuadros 24, 25 y 26 del apéndice).

En general podemos observar que la significancia de las variables en los Probits depende, en gran medida, de la cantidad de observaciones con que se haya hecho la estimación. Para el caso de las transiciones en donde el estado inicial es cuenta propia y/o empleador, el número de observaciones totales disminuye con respecto a otras transiciones, debido a que, como vimos en apartados anteriores, la cantidad de trabajadores de este tipo es muy baja.<sup>22</sup>

La transición desde Cuenta Propia a Empleador (Cuadro 21 del apéndice) muestra que la escolaridad del padre y la variable ligada al género son significativas y poseen efectos negativos en la probabilidad de ocurrencia de la transición. Con respecto a la transición desde asalariado a cuenta propia, tanto mujeres como personas con mayor escolaridad son menos propensos a realizar este cambio de estado. Y personas con mayores ingresos no laborales tienen más probabilidad de hacerlo.

---

<sup>21</sup>Para efectos de las estimaciones se usó el salario por hora nominal, a pesar de la posibilidad de error de medida. En cualquier caso se debe tomar en cuenta que la inflación para el período analizado fue baja.

<sup>22</sup>Por ejemplo en la estimación de la transición de Cuenta Propia a Empleador se tienen 27.305 observaciones en contraste a la transición de Asalariado a Empleador donde existen 232.252 observaciones.

En la regresión donde se evalúa la misma transición, pero excluyendo las variables de escolaridad de los padres (en el cuadro 24 del apéndice), es significativa la edad y el establecimiento, aumentando la probabilidad y disminuyendola respectivamente, donde se muestra que personas que van a establecimientos educacionales públicos son menos propensas a pasar de asalariado a empleador. La transición de desempleado a empleador (Cuadro 21 del apéndice) y la transición de desempleado a cuenta propia (Cuadro 22 del apéndice) podrían reflejar el emprendimiento por necesidad. Los datos señalan que, para ambos casos, la edad y ser mujer influyen de manera positiva y negativa, respectivamente.

Para el caso de la transición de empleador a cuenta propia, la edad es significativa, influye positivamente y de forma decreciente en la probabilidad de pasar a cuenta propia. Las mujeres realizan este cambio de estado con una menor probabilidad, de la misma manera que las personas que tienen salarios por hora más altos. Por otro lado, las mujeres y los individuos que poseen mayores años de educación tienen una menor probabilidad de pasar de trabajos asalariados a cuenta propia, es decir, tienen más posibilidades de quedarse como asalariados. Esto mostraría una tendencia a que los trabajadores que transitan a cuenta propia son menos calificados que los que continúan en el mercado como asalariados, confirmando la hipótesis de [Rissman \(2003\)](#).

Con respecto a la mantención de los status, individuos con mayor escolaridad y que reportan mayores niveles de salario por hora, son quienes se mantienen como empleadores con mayor probabilidad. Asimismo, mujeres son menos propensas a mantenerse como cuenta propia, y quienes estudiaron en establecimientos públicos e individuos que sus madres tienen mayores niveles de educación son quienes tienen mayor probabilidad de permanecer en este estado. (Ver cuadro 23 en el apéndice)

Los resultados demuestran que, en general, las mujeres son menos propensas a cambiarse de status cuenta propia o empleador, ya sea porque gran parte no trabaja o porque no emprenden. Además la evidencia muestra que los trabajadores que se mantienen como cuenta propia (toman el valor 0 en las transiciones) poseen menores niveles de escolaridad. Por ende, este tipo de trabajadores tienden a ser menos calificados.

## 4. Conclusiones

Una primera aproximación que busca caracterizar las dinámicas relacionadas al emprendimiento, nos permite dar cuenta de puntos importantes que determinan un componente sustancial del mercado laboral chileno. La evidencia muestra resultados consistentes con hechos de suma importancia, como es la participación de la mujer en el empleo, la riqueza como motor del emprendimiento y la escolaridad, entre otras.

La movilidad entre los estados definidos muestra poca rotación entre los mismos y una clara tendencia a la permanencia, tomando en cuenta que dicha permanencia se puede dar en una historia laboral distinta o no. En general se observa que una dinámica de estado estacionario condicional a las características del mercado laboral actual se explica en un 60% por empleados asalariados, un 5% y 8% por empleadores y cuenta propia respectivamente. Lo anterior, no es más que evidencia del poco emprendimiento, que puede ser reflejo de un entorno que no tiene los incentivos para generar nuevo proyectos productivos y en consecuencia, de la carencia de iniciativas innovadoras que impulsen a la economía en dirección al desarrollo.

En gruesas palabras ser cuenta propia caracteriza individuos vulnerables laboralmente, que no tienen una escolaridad suficiente tanto en cantidad como en calidad. Cantidad porque es el estado que refleja la menor escolaridad promedio y calidad, ya que respecto a los empleadores, los individuos cuenta propia provienen de colegio municipales. Más aún, encontramos evidencia de que aumentos en los años de escolaridad disminuyen la probabilidad de encontrarse en cuenta propia y como contraparte aumentan la probabilidad de ser empleador.

Ser empleador se ejemplifica como la consolidación de una carrera debido a que más años aumentan la probabilidad de este estado<sup>23</sup>, de la mano con una escolaridad alta aunque no mayor a la de individuos asalariados. De la misma forma la edad como característica que influye positivamente puede reflejar la relevancia del *learning by doing* por sobre los efectos de mayor escolaridad. Ante esto podemos dar cuenta de que la mayor escolaridad se concentra en individuos más aversos al riesgo (Asalariados son en general más aversos) pero por el contrario, el estado de empleador depende (más allá del riesgo) de los ingresos no laborales de los agentes. Esto último, en línea con la literatura de países en desarrollo, ejemplifica la carencias de mercados financieros completos que sustenten iniciativas empresariales que están latentes en la población.

---

<sup>23</sup>Sumando a esto el hecho de que sólo existe un 2% de probabilidades de caer a desempleado siendo empleador

Finalmente, los resultados son concluyentes en que la mujer participa escasamente de las dinámicas laborales. Por una parte se evidencia que el género determina a las mujeres a mantenerse como desempleadas o inactivas, por otra que el sexo importa a la hora de emprender. Si bien es posible detectar una masa de transiciones entre inactividad y cuenta propia, esto refleja empleo inestable y probablemente relacionado a *hobbys*, lo que va en consecuencia con una sociedad tradicional como la chilena.

En definitiva, existen razones para argumentar que faltan incentivos para el desarrollo del emprendimiento en Chile. Tanto por razones de fallas en el financiamiento de iniciativas, como por razones de mejoramiento del acceso a una educación de calidad que permita hacer de los emprendimientos, unos que generen valor.

No es trivial observar emprendimiento en transiciones hacia trabajadores a cuenta propia o empleadores, debido a las diferencias que tienen estos status y que apuntan hacia un individuo cuenta propia más vulnerable, laboralmente, en comparación a quienes son empleadores. De esta manera, quienes son cuenta propia parecen ser individuos que no necesariamente emprenden, sino que trabajan de esta forma debido a que no tienen otra opción. En cambio, los empleadores ejemplifican a quienes tienen los conocimientos, la riqueza y el riesgo adecuados.

## Referencias

- Banerjee, A. & Duflo, E. (2004), Do firms want to borrow more? testing credit constraints using a directed lending program, CEPR Discussion Papers 4681, C.E.P.R. Discussion Papers.
- Banerjee, A. V. & Duflo, E. (2005), *Growth Theory through the Lens of Development Economics*, Vol. 1 of *Handbook of Economic Growth*, Elsevier, chapter 7, pp. 473–552.
- Banerjee, A. V. & Newman, A. F. (1993), ‘Occupational choice and the process of development.’, *Journal of Political Economy* **101**(2), p274 – 298.
- Baum, J. R. & Locke, E. A. (2004), ‘The relationship of entrepreneurial traits, skill, and motivation to subsequent venture growth’, *Journal of Applied Psychology* **89**(4), 587–98.
- Benavente, J. M. (2008), *La Dinámica Empresarial en Chile (1999-2006)*.
- Bennett, J. & Estrin, S. (2007), ‘Entrepreneurial entry in developing economies: Modeling interactions between the formal and informal sector’, *London School of Economics, working paper* .
- Blanchflower, D. & Oswald, A. (1998), ‘What makes an entrepreneur?’, *Journal of Labor Economics* **16**(1), 26–60.
- Bosch, M. & Maloney, W. (2007), ‘Comparative analysis of labor market dynamics using markov processes: An application to informality’, *World Bank Policy Research Working Paper No. 4429* .
- Bruhn, M. (2007), ‘License to sell: The effect of business registration reform on entrepreneurial activity in mexico’, *World Bank working paper* .
- Clark, K. B., Summers, L. H., Holt, C. C., Hall, R. E., Baily, M.Ñ. & Clark, K. B. (1979), ‘Labor market dynamics and unemployment: A reconsideration’, *Brookings Papers on Economic Activity* (1), 13–72.
- Cobb, M. & Opazo, L. (2008), ‘Microeconomic evidence of nominal wage rigidity in chile’, *Documento de Trabajo Banco Central de Chile* (496).
- Davis, S. J., Haltiwanger, J., Jarmin, R. S., Krizan, C., Miranda, J., Nucci, A. & Sandusky, K. (2007), ‘Measuring the dynamics of young and small businesses: Integrating the employer and nonemployer universes’, *NBER Working Paper No. w13226* .
- de Mel, S., McKenzie, D. & Woodruff, C. (2007a), ‘Returns to capital in microenterprises: Evidence from a field experiment’, *World Bank Policy Research Working Paper No. 4230* .
- de Mel, S., McKenzie, D. & Woodruff, C. (2007b), ‘Who does microfinance fail to reach? experimental evidence on gender and microenterprise returns’, *BREAD Working Paper No. 157* .
- de Mel, S., McKenzie, D. & Woodruff, C. (2008), ‘Who are the microenterprise owners? evidence from sri lanka on tokman v. de soto’, *IZA Discussion Papers 3511, Institute for the Study of Labor (IZA)* .
- Djankov, S., Miguel, E., Qian, Y., Roland, G. & Zhuravskaya, E. (2005), ‘Who are russia’s entrepreneurs?’, *Journal of the European Economic Association* **3**(2/3), 587–597.
- Djankov, S., Qian, Y., Roland, G. & Zhuravskaya, E. (2004), ‘Entrepreneurship in brazil, china, and russia’, *CEFIR Working Paper No. w0066* .
- Dunn, T. & Holtz-Eakin, D. (2000), ‘Financial capital, human capital, and the transition to self-employment: Evidence from intergenerational links’, *Journal of Labor Economics* **18**(2), 282–305.



- Evans, D. S. & Jovanovic, B. (1989), 'An estimated model of entrepreneurial choice under liquidity constraints', *Journal of Political Economy* **92**(4), 808–827.
- Ferrada, C. & Reinecke, G. (2005), 'Job creation and destruction in Chile: Longitudinal data analysis of aches', *Universidad de Chile and the International Labor Organization* .
- Gourieroux, C. (2000), *Econometrics of Qualitative Dependent Variables*, Themes in Modern Econometrics, 1 edn, Cambridge University Press.
- Grau, N. (2007), Dinámica del mercado laboral chileno: Análisis a nivel individual.
- Greenwood, J. & Jovanovic, B. (1990), 'Financial development, growth, and the distribution of income', *Journal of Political Economy* **98**(5), 1076–1107.
- Hacia una Estrategia* (2007), Vol. 1 of *Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad de Chile*.
- Hall, R. E., Gordon, A. & Holt, C. (1972), 'Turnover in the labor force', *Brookings Papers on Economic Activity* **1972**(3), 709–764.
- Hijzen, A., Upward, R. & Wright, P. (n.d.), 'Job Creation, Job Destruction and the Role of Small Firms: Firm-Level Evidence for the UK', *SSRN eLibrary* .
- Holtz-Eakin, D., Joulfaian, D. & Rosen, H. S. (1994), 'Sticking it out: Entrepreneurial survival and liquidity constraints', *Journal of Political Economy* **102**(1), 53–75.
- Hurst, E. & Lusardi, A. (2004), 'Liquidity constraints, household wealth, and entrepreneurship', *Journal of Political Economy* **112**(2), 319–347.
- Landier, A. & Thesmar, D. (2006), 'Financial contracting with optimistic entrepreneurs: Theory and evidence', *Stern School of Business, NYU, working paper* .
- Lazear, E. P. (2005), 'Entrepreneurship', *Journal of Labor Economics* **23**(4), 649–80.
- Lloyd-Ellis, H. & Bernhardt, D. (2000), 'Enterprise, inequality, and economic development', *Review of Economic Studies* **67**(1), 147–168.
- McKenzie, D. & Woodruff, C. (2006), 'Do entry costs provide an empirical basis for poverty traps? evidence from Mexican microenterprises', *Economic Development and Cultural Change* **55** pp. 3–42.
- Neilson, C. & Ruiz-Tagle, J. (2007), Worker flows and labor dynamics in Chile: A retrospective story.
- Paulson, A. L., Townsend, R. M. & Karaivanov, A. K. (2005), 'Distinguishing limited liability from moral hazard in a model of entrepreneurship', *Federal Reserve Bank of Chicago, working paper, No. WP-2003-06* .
- Paulson, A. & Townsend, R. (2004), 'Entrepreneurship and financial constraints in Thailand', *Journal of Corporate Finance* **10**, 229–262.
- Paulson, A. & Townsend, R. (2005), 'Financial constraints and entrepreneurship: Evidence from the Thai financial crisis', *Economic Perspectives* **29**(3), 34–48.
- Petersen, M. & Rajan, R. (1994), 'The benefits of lender relationships: evidence from small business data', *Journal of Finance* **49**, 3–37.
- Petersen, M. & Rajan, R. (1995), 'The effect of credit market competition on lending relationships', *Quarterly Journal of Economics* **110**, 407–444.
- Poterba, J. M. & Summers, L. H. (1986), 'Reporting errors and labor market dynamics', *Econometrica* **54**(6), 1319–1338.

- Poterba, J. M. & Summers, L. H. (1995), 'Unemployment benefits and labor market transitions: A multinomial logit model with errors in classification', *The Review of Economics and Statistics* **77**(2), 207–216.
- Rau, T. (2008), 'Trabajo a tiempo parcial: Análisis del caso chileno', *Consejo Asesor Presidencial Trabajo y Equidad* .
- Rissman, E. R. (2003), 'Self-employment as an alternative to unemployment', *Federal Reserve Bank of Chicago, working paper, No. WP-2003-34* .
- van den Berg, G. J. & Ridder, G. (1998), 'An empirical equilibrium search model of the labor market', *Econometrica* **66**(5), 1183–1221.
- Yang, D. (2005), 'International Migration, Human Capital, and Entrepreneurship: Evidence from Philippine Migrants' Exchange Rate Shocks', *SSRN eLibrary* .

## A. Variables Empleadas

Cuadro 13: Variables

Variable	Descripción
Casado	Dummy que toma valor 1 cuando individuo está casado o conviviendo.
Edad	Edad del individuo calculada con un algoritmo donde se toma la última edad reportada (2006) y se reconstruye la edad hacia atrás en el tiempo.
Edad <sup>2</sup>	Edad al cuadrado.
Escolaridad	Escolaridad del individuo en años.
Escolaridad Madre	Escolaridad madre en años.
Escolaridad Padre	Escolaridad padre en años.
Establecimiento	Dummy que toma valor 1 cuando el establecimiento es público.
Ingreso no Laboral	Construido mensualmente, a partir de los ingresos recibidos por los individuos que no se relacionan con su trabajo usual. Se usaron remuneraciones por trabajos ocasionales, ingresos por arriendo de propiedades, maquinarias, etc; ingresos por dividendos, intereses de depósitos, retiro de utilidades, donaciones, valor del autoconsumo (agrícola o ganadero), jubilación, renta vitalicia, pensiones de invalidez, vejez, viudez u orfandad, o bien, subsidios de algún tipo.
Madre Trabaja	Dummy que toma valor 1 si la madre trabaja.
Mujer	Dummy que toma valor 1 cuando individuo es mujer.
Padre Trabaja	Dummy que toma valor 1 si el padre trabaja..
Riesgo	Dummy que toma valor 1 si el individuo es amante al riesgo, se construyó a partir de la pregunta: Suponga que Ud., como única fuente de ingresos de su hogar, debe elegir entre los siguientes dos trabajos: Un trabajo con ingreso fijo y estable por toda la vida o un trabajo donde tiene la misma posibilidad de ganar el doble o sólo 1/4 (ó 1/2) de sus ingresos por toda la vida. De estas 2 preguntas, con 1/4 y 1/2 de los ingresos de por vida, se hizo una clasificación consistente en donde el individuo es tomado como averso si y sólo si para ambas preguntas prefiere un ingreso fijo y estable por toda la vida.
Salario por Hora	Salario por hora calculado como el cuociente entre salario mensual y 4 veces las horas semanales reportadas (Sólo con información a partir del año 2002)
Status	A través de la situación laboral en la que se encontraba trabajando el individuo en ese momento (Trabajando, Cesante, Bucando trabajo por primera vez o Inactivo), más la definición que cada individuo daba acerca de la ocupación en que se encontraba para cada historia laboral (Empleador, Trabajador por cuenta propia, Empleado del sector público o privado, etc), la cantidad de personas que trabajaban en la empresa del agente y la recepción de algún tipo de Subsidio de cesantía o Seguro de cesantía. Se configuró esta variable de forma que fuera consistente. Dado que ciertas personas podían clasificarse en una ocupación incorrecta a la suya, se determinó seleccionar a los individuos Cuenta Propia, como aquellos que se autodefinen en la ocupación Empleador o cuenta propia y que no tienen compañeros de trabajo. Por otro lado, los empleadores se definieron como aquellos que se clasifican dentro de los Empleadores o los Cuenta propia y que trabajan con más de una persona.

## B. Estadística Descriptiva

Cuadro 14: Tipo de trabajo por Status en Porcentajes

Tipo trabajo	Status Junio 2002				Status Junio 2004				Status Junio 2006			
	<i>Empleador</i>	<i>Cuenta Propia</i>	<i>Asalariado</i>	Total	<i>Empleador</i>	<i>Cuenta Propia</i>	<i>Asalariado</i>	Total	<i>Empleador</i>	<i>Cuenta Propia</i>	<i>Asalariado</i>	Total
Permanente	81.61	67.84	85.31	82.95	77.91	61.36	84.63	81.44	71.92	66.35	82.97	80.00
Temporal	7.05	14.37	7.94	8.63	13.31	20.96	9.80	11.36	16.72	19.37	11.14	12.62
A plazo fijo	1.64	1.20	3.57	3.14	0.78	0.59	2.95	2.48	2.25	0.63	3.17	2.82
Por tarea o servicio	9.57	16.17	3.16	5.21	7.36	14.40	2.40	4.19	7.93	11.59	2.56	4.09
Otra	0.13	0.43	0.01	0.07	0.65	2.69	0.22	0.53	1.18	2.06	0.17	0.47
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
N	794	1,169	7,945	9,908	774	854	6,245	7,873	933	630	5,433	6,996

*Fuente:* Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006

Cuadro 15: Oficio por Status en Porcentajes

Oficio	Status Junio 2002				Status Junio 2004				Status Junio 2006			
	<i>Empleador</i>	<i>Cuenta Propia</i>	<i>Asalariado</i>	Total	<i>Empleador</i>	<i>Cuenta Propia</i>	<i>Asalariado</i>	Total	<i>Empleador</i>	<i>Cuenta Propia</i>	<i>Asalariado</i>	Total
FFAA	0.00	0.00	0.06	0.05	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01
Personal directivo de la administracion publica y privada	32.79	9.86	1.39	4.90	24.97	9.50	1.26	4.47	5.64	2.94	0.88	1.69
Profesionales cientificos e intelectuales	3.78	2.66	9.02	7.85	4.31	2.49	9.11	7.93	4.77	1.14	9.82	8.37
Técnicos y profesionales de nivel medio	6.56	3.52	9.25	8.36	6.01	3.56	9.87	8.81	7.05	5.71	7.12	6.98
Empleados de oficina	1.64	1.29	14.69	12.07	0.92	0.83	13.53	10.92	4.12	0.98	15.26	12.50
Trabajajores de servicio y vendedores de comercio	11.98	14.92	15.23	14.94	15.29	14.49	14.06	14.23	25.16	24.96	15.52	17.64
Trabajadores agropecuarios y pesqueros	12.48	12.78	4.15	5.83	6.54	12.47	4.19	5.32	8.24	9.95	3.61	4.80
Operarios, artesanos de artes mecanicas y otros oficios	20.93	30.62	14.84	17.19	24.44	30.76	15.00	17.62	19.96	27.24	13.79	15.80
Operadores de instalaciones, maquinas y montadores	5.17	11.58	11.93	11.35	6.67	10.33	11.26	10.71	9.54	12.89	11.44	11.31
Trabajajores no calificados	4.67	12.78	19.43	17.46	10.85	15.56	21.71	19.98	15.51	14.19	22.56	20.87
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
N	793	1,166	7,936	9,895	765	842	6,201	7,808	922	613	5,368	6,903

*Fuente:* Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006

Cuadro 16: Actividad por Status en Porcentajes

Actividad	Status Junio 2002				Status Junio 2004				Status Junio 2006			
	<i>Empleador</i>	<i>Cuenta Propia</i>	<i>Asalariado</i>	Total	<i>Empleador</i>	<i>Cuenta Propia</i>	<i>Asalariado</i>	Total	<i>Empleador</i>	<i>Cuenta Propia</i>	<i>Asalariado</i>	Total
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	14.92	12.94	8.87	9.84	12.40	14.45	10.16	10.84	11.80	12.07	9.66	10.16
Explotación de minas y canteras	1.01	0.17	1.63	1.41	0.91	0.24	1.47	1.28	1.53	0.33	1.91	1.72
Industrias manufactureras	13.27	13.62	16.20	15.66	14.23	13.15	14.88	14.63	10.38	10.60	12.69	12.20
Electricidad, gas y agua	0.25	0.17	0.87	0.74	0.00	0.24	0.79	0.65	0.33	0.00	0.90	0.74
Construcción	14.03	15.00	8.63	9.81	14.23	14.45	9.66	10.63	15.63	13.87	11.02	11.89
Comercio, restaurantes y hoteles	31.73	27.76	17.53	19.87	30.81	28.20	15.58	18.44	30.16	27.90	16.30	19.18
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	6.95	12.51	7.63	8.16	9.79	10.43	7.51	8.05	10.27	13.38	7.80	8.63
Servicios financieros, seguros, bienes inmuebles, prestados	5.94	4.54	7.66	7.15	5.48	3.67	8.22	7.46	4.92	3.92	7.94	7.18
Servicios comunales, sociales y personales	11.88	13.28	30.98	27.36	12.14	15.17	31.74	28.02	14.97	17.94	31.78	28.31
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
N	791	1,167	7,925	9,883	766	844	6,182	7,792	915	613	5,343	6,871

*Fuente:* Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004, 2006



## C. Matrices de Transición

Cuadro 17: Matrices de Transición Anual Junio-Junio 2000-2003

Status 2000	Status 2001						Total
	Empleador No.	Cuenta Propia No.	Asalariado No.	Desempleado No.	Inactivo No.	No.	
Empleador	720.0	9.0	41.0	11.0	12.0	793.0	
Cuenta Propia	4.0	1,086.0	53.0	10.0	23.0	1,176.0	
Asalariado	47.0	90.0	7,896.0	282.0	234.0	8,549.0	
Desempleado	8.0	15.0	237.0	598.0	29.0	887.0	
Inactivo	8.0	18.0	281.0	56.0	2,382.0	2,745.0	
Total	787.0	1,218.0	8,508.0	957.0	2,680.0	14,150.0	

Status 2001	Status 2002						Total
	Empleador No.	Cuenta Propia No.	Asalariado No.	Desempleado No.	Inactivo No.	No.	
Empleador	657.0	20.0	58.0	20.0	14.0	769.0	
Cuenta Propia	22.0	979.0	88.0	58.0	42.0	1,189.0	
Asalariado	91.0	114.0	7,230.0	620.0	305.0	8,360.0	
Desempleado	11.0	30.0	330.0	520.0	64.0	955.0	
Inactivo	13.0	25.0	236.0	136.0	2,172.0	2,582.0	
Total	794.0	1,168.0	7,942.0	1,354.0	2,597.0	13,855.0	

Status 2002	Status 2003						Total
	Empleador No.	Cuenta Propia No.	Asalariado No.	Desempleado No.	Inactivo No.	No.	
Empleador	322.0	118.0	103.0	38.0	42.0	623.0	
Cuenta Propia	131.0	449.0	175.0	105.0	100.0	960.0	
Asalariado	222.0	157.0	5,346.0	443.0	276.0	6,444.0	
Desempleado	50.0	68.0	409.0	425.0	185.0	1,137.0	
Inactivo	39.0	54.0	265.0	348.0	1,376.0	2,082.0	
Total	764.0	846.0	6,298.0	1,359.0	1,979.0	11,246.0	

Fuente: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006

Cuadro 18: Matrices de Transición Anual Junio-Junio 2003-2006

Status 2003	Status 2004					
	Empleador No.	Cuenta Propia No.	Asalariado No.	Desempleado No.	Inactivo No.	Total No.
Empleador	713.0	2.0	18.0	14.0	8.0	755.0
Cuenta Propia	4.0	788.0	25.0	12.0	11.0	840.0
Asalariado	31.0	32.0	5,850.0	248.0	131.0	6,292.0
Desempleado	20.0	24.0	255.0	1,043.0	14.0	1,356.0
Inactivo	6.0	8.0	97.0	24.0	1,776.0	1,911.0
Total	774.0	854.0	6,245.0	1,341.0	1,940.0	11,154.0

Status 2004	Status 2005					
	Empleador No.	Cuenta Propia No.	Asalariado No.	Desempleado No.	Inactivo No.	Total No.
Empleador	274.0	103.0	201.0	58.0	43.0	679.0
Cuenta Propia	162.0	284.0	126.0	101.0	91.0	764.0
Asalariado	359.0	126.0	4,509.0	322.0	197.0	5,513.0
Desempleado	85.0	48.0	407.0	345.0	305.0	1,190.0
Inactivo	43.0	73.0	217.0	296.0	1,039.0	1,668.0
Total	923.0	634.0	5,460.0	1,122.0	1,675.0	9,814.0

Status 2005	Status 2006					
	Empleador No.	Cuenta Propia No.	Asalariado No.	Desempleado No.	Inactivo No.	Total No.
Empleador	871.0	4.0	16.0	20.0	4.0	915.0
Cuenta Propia	2.0	586.0	20.0	9.0	7.0	624.0
Asalariado	27.0	18.0	5,130.0	171.0	85.0	5,431.0
Desempleado	24.0	14.0	195.0	863.0	17.0	1,113.0
Inactivo	9.0	8.0	72.0	11.0	1,492.0	1,592.0
Total	933.0	630.0	5,433.0	1,074.0	1,605.0	9,675.0

Fuente: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006

## D. Estimaciones Multivariadas y Bivariadas

Cuadro 19: Multinomial Probit Status

Variable	Status			Status		
	Empleador	$Pr = 0,067399$		Cuenta propia	$Pr = 0,075955$	
	dy/dx	Std. Err.	$P > z$	dy/dx	Std. Err.	$P > z$
Edad	0.0074	0.00018	0.00	0.010062	0.00019	0.00
Edad <sup>2</sup>	-6.8E-05	0.00000	0.00	-9.3E-05	0.00000	0.00
Casado (d)	0.009865	0.0006	0.00	-0.01562	0.00066	0.00
Mujer (d)	-0.06414	0.00053	0.00	-0.05521	0.00056	0.00
Escolaridad	0.001318	0.00008	0.00	-0.00323	0.00008	0.00
Ingreso no laboral	1.55E-08	0.00000	0.00	-4.97E-09	9.00000	0.01
Riesgo (d)	0.021933	0.00067	0.00	0.019064	0.0007	0.00
Establecimiento (d)	-0.01319	0.00081	0.00	0.011264	0.00079	0.00
	Asalariado	$Pr = 0,622154$		Desempleado	$Pr = 0,100779$	
	dy/dx	Std. Err.	$P > z$	dy/dx	Std. Err.	$P > z$
Edad	0.02245	0.00032	0.00	-0.00314	0.00020	0.000
Edad <sup>2</sup>	-0.00033	0.00000	0.00	1.56E-05	0.00000	0.001
Casado (d)	-0.04378	0.00115	0.00	-0.01015	0.00072	0.000
Mujer (d)	-0.16818	0.00108	0.00	0.043588	0.00066	0.000
Escolaridad	0.021325	0.00015	0.00	-0.00962	0.00009	0.000
Ingreso no laboral	-4.72E-08	8.00000	0.00	3.75E-09	0.00000	0.016
Riesgo (d)	-0.03382	0.00123	0.00	-0.00241	0.00076	0.002
Establecimiento (d)	0.002804	0.00147	0.06	0.000361	0.00094	0.701
	Inactivo	$Pr = 0,133713$				
	dy/dx	Std. Err.	$P > z$			
Edad	-0.03678	0.00022	0.00			
Edad <sup>2</sup>	0.000471	0.00000	0.00			
Casado (d)	0.059686	0.00074	0.00			
Mujer (d)	0.243938	0.00083	0.00			
Escolaridad	-0.00979	0.00010	0.00			
Ingreso no laboral	3.29E-08	0.00000	0.00			
Riesgo (d)	-0.00477	0.00087	0.00			
Establecimiento (d)	-0.00124	0.00105	0.24			

Fuente: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006  
(d) para variables dummy

Cuadro 20: Multinomial Probits para transiciones hacia y desde Cuenta Propia

Mprobit 1 Transiciones a Cuenta Propia				Mprobit 2 Transiciones desde Cuenta Propia		
De Empleador a Cuenta propia $y = \Pr(\text{statusm}=0)=0.166062$				De cuenta propia a Empleador $y = \Pr(\text{statusm}=0)=0.225018$		
Variable	dy/dx	Std. Error	$P >  z $	dy/dx	Std. Error	$P >  z $
Edad	0.022298	0.00736	0.002	0.01564	0.00776	0.044
Edad <sup>2</sup>	-0.00019	0.00008	0.027	-0.00015	0.00009	0.102
Casado (d)	0.040416	0.02233	0.070	0.03278	0.02385	0.169
Mujer (d)	-0.12204	0.01916	0.000	-0.09862	0.02188	0.000
Escolaridad	0.008444	0.00297	0.004	0.00797	0.00321	0.013
Ingreso no laboral	6.88E-08	0.00000	0.194	0.00000	0.00000	0.390
Riesgo (d)	0.075133	0.02476	0.002	0.05776	0.02543	0.023
Establecimiento (d)	-0.01939	0.03221	0.547	0.01673	0.03177	0.599
De Asalariado a Cuenta propia $y = \Pr(\text{statusm}=1)=0.444527$				De Cuenta propia a Asalariado $y = \Pr(\text{statusm}=1)=0.382217$		
Edad	-0.00394	0.00902	0.662	0.00355	0.00864	0.681
Edad <sup>2</sup>	-3.4E-05	0.00011	0.751	-0.00014	0.00010	0.157
Casado (d)	-0.07686	0.03006	0.011	-0.02351	0.02824	0.405
Mujer (d)	-0.14769	0.02878	0.000	-0.17240	0.02609	0.000
Escolaridad	0.000665	0.00405	0.870	0.00837	0.00379	0.027
Ingreso no laboral	-2.09E-07	0.00000	0.158	0.00000	0.00000	0.328
Riesgo (d)	-0.03387	0.03061	0.268	-0.04350	0.02826	0.124
Establecimiento (d)	-0.00561	0.04117	0.892	-0.02547	0.03819	0.505
De Desempleado a Cuenta propia $y = \Pr(\text{statusm}=2)=0.250353$				De Cuenta propia a Desempleado $y = \Pr(\text{statusm}=2)=0.244465$		
Edad	0.010574	0.00795	0.184	0.015877	0.00775	0.041
Edad <sup>2</sup>	-0.00015	0.00009	0.121	-0.00019	0.00009	0.034
Casado (d)	-0.00775	0.02615	0.767	-0.01219	0.02476	0.622
Mujer (d)	0.022845	0.02589	0.378	-0.01128	0.02421	0.641
escolaridad	-0.00734	0.00354	0.038	-0.00861	0.00332	0.01
Ingreso no laboral	6.89E-08	0.00000	0.353	-4.76E-07	0.00000	0.025
Riesgo (d)	-0.00488	0.02671	0.855	0.007947	0.02538	0.754
Establecimiento (d)	0.030632	0.03503	0.382	0.017535	0.03321	0.597
De Inactivo a Cuenta propia $y = \Pr(\text{statusm}=3)=0.139058$				De Cuenta propia a Inactivo $y = \Pr(\text{statusm}=3)=0.1483$		
Edad	-0.02893	0.00597	0.000	-0.03507	0.006	0.000
Edad <sup>2</sup>	0.000366	0.00007	0.000	0.000479	0.000	0.000
Casado (d)	0.044195	0.01968	0.025	0.002917	0.021	0.887
Mujer (d)	0.246885	0.02528	0.000	0.282298	0.026	0.000
Escolaridad	-0.00177	0.00276	0.521	-0.00774	0.003	0.005
Ingreso no laboral	7.14E-08	0.00000	0.131	2.32E-07	0.000	0.010
Riesgo (d)	-0.03638	0.02057	0.077	-0.02221	0.021	0.291
Establecimiento (d)	-0.00563	0.02919	0.847	-0.00879	0.029	0.759

Fuente: Elaboración Propia en base a EPS 2002, 2004 y 2006

(d) para variables dummy

Cuadro 21: Estimaciones Probit Bivariado

	<i>De Cuenta Propia a Empleador</i>	<i>De Asalariado a Empleador</i>	<i>De Desempleado a Empleador</i>	<i>De Inactivo a Empleador</i>	<i>De Empleador a Cuenta propia</i>
Edad	-0.0000805 (-0.26)	0.0000900 (1.58)	0.000356* (2.32)	0.000161** (3.13)	0.000418* (2.03)
Edad <sup>2</sup>	0.000000125 (0.04)	-0.00000133 (-1.89)	-0.00000458* (-2.41)	-0.00000194** (-3.23)	-0.00000410 (-1.78)
Casado (d)	0.00133 (1.53)	0.000153 (0.90)	0.000340 (0.66)	0.0000458 (0.23)	0.000985 (1.74)
Mujer (d)	-0.00199* (-2.29)	-0.000863*** (-5.23)	-0.00484*** (-7.93)	-0.00171*** (-4.50)	-0.00132* (-2.47)
Escolaridad	0.000152 (1.11)	-0.0000709* (-2.55)	0.000103 (1.27)	0.0000206 (0.71)	0.000141 (1.67)
Escolaridad Padre	-0.000224 (-1.95)	-0.00000269 (-0.13)	0.00000640 (0.10)	-0.0000244 (-1.02)	-0.0000378 (-0.55)
Escolaridad Madre	-0.0000382 (-0.32)	0.00000711 (0.32)	-0.000111 (-1.62)	0.0000174 (0.66)	0.0000461 (0.64)
Salario por hora	4.32e-08 (0.12)	-4.22e-08 (-0.68)			-0.000000603** (-2.97)
Ingreso no laboral	-1.55e-09 (-0.69)	6.29e-10*** (4.61)	1.36e-10 (0.09)	1.42e-10 (0.28)	3.25e-10 (0.90)
Riesgo (d)	0.00133 (1.42)	0.0000930 (0.51)	-0.00000215 (-0.00)	0.000495* (1.97)	0.000310 (0.54)
Establecimiento (d)	0.000338 (0.25)	-0.0000825 (-0.37)	-0.0000594 (-0.08)	-0.000385 (-1.30)	0.000227 (0.34)
<i>N</i>	27305	232252	59734	105201	30903

Efectos Marginales; Estadísticos *t* en paréntesis

(d) para variables dummy

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Cuadro 22: Estimaciones Probit Bivariado

	<i>De Asalariado a Cuenta propia</i>	<i>De Desempleado a Cuenta propia</i>	<i>De Inactivo a Cuenta propia</i>	<i>De Empleador a Asalariado</i>	<i>De Cuenta Propia a Asalariado</i>
Edad	0.0000329 (0.85)	0.000488** (3.25)	0.000235*** (3.58)	-0.000492 (-1.54)	-0.000269 (-0.81)
Edad <sup>2</sup>	-0.000000362 (-0.77)	-0.00000536** (-2.93)	-0.00000274*** (-3.61)	0.00000311 (0.82)	-6.01e-08 (-0.02)
Casado (d)	-0.000170 (-1.38)	0.000390 (0.79)	0.000142 (0.56)	-0.000415 (-0.39)	-0.00115 (-1.13)
Mujer (d)	-0.000324** (-2.84)	-0.00400*** (-6.92)	-0.00176*** (-4.13)	-0.00235* (-2.34)	-0.00116 (-1.16)
Escolaridad	-0.0000559** (-3.15)	0.0000455 (0.59)	0.0000139 (0.38)	-0.000192 (-1.27)	0.000211 (1.32)
Escolaridad Padre	0.0000125 (0.88)	-0.0000420 (-0.68)	-0.00000736 (-0.25)	0.0000373 (0.29)	-0.000104 (-0.84)
Escolaridad Madre	-0.00000760 (-0.50)	-0.0000146 (-0.22)	0.0000504 (1.54)	0.0000582 (0.43)	-0.0000873 (-0.67)
Salario por hora	1.57e-08 (1.25)			-0.000000112 (-0.59)	-0.000000148 (-0.40)
Ingreso no laboral	-2.59e-10 (-0.60)	-1.39e-09 (-0.60)	-3.94e-10 (-0.40)	-1.47e-09 (-0.88)	-1.93e-09 (-0.79)
Riesgo (d)	0.000188 (1.41)	0.000647 (1.14)	-0.0000101 (-0.04)	0.000110 (0.11)	-0.000319 (-0.33)
Establecimiento (d)	-0.000121 (-0.75)	0.00106 (1.76)	0.000236 (0.79)	0.000307 (0.25)	-0.00301 (-1.76)
<i>N</i>	232054	59721	105246	31049	27357

Efectos Marginales; Estadísticos *t* en paréntesis

(d) para variables dummy

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Cuadro 23: Estimaciones Probit Bivariado

	<i>De Cuenta Propia a Desempleado</i>	<i>De Cuenta Propia a Inactivo</i>	<i>Se Mantiene Empleador</i>	<i>Se Mantiene Cuenta Propia</i>
Edad	0.000375 (1.39)	-0.000216 (-1.25)	0.000623 (1.22)	0.000806 (1.35)
Edad <sup>2</sup>	-0.00000429 (-1.40)	0.00000294 (1.55)	-0.00000365 (-0.61)	-0.00000575 (-0.85)
Casado (d)	-0.000442 (-0.60)	0.00130** (2.90)	0.00132 (0.77)	-0.00130 (-0.74)
Mujer (d)	0.000825 (1.01)	0.00581*** (5.43)	-0.00236 (-1.31)	-0.00421* (-2.11)
Escolaridad	-0.000193 (-1.74)	-0.0000759 (-1.00)	0.000622* (2.56)	0.0000173 (0.06)
Escolaridad Padre	0.0000748 (0.85)	0.0000366 (0.62)	-0.0000691 (-0.35)	0.000146 (0.66)
Escolaridad Madre	-0.000281** (-2.82)	-0.00000968 (-0.14)	0.000178 (0.84)	0.000503* (2.12)
Salario por hora	-0.000000268 (-0.73)	-0.000000951** (-2.65)	0.00000108* (2.43)	0.00000101 (1.31)
Ingreso no laboral	-2.02e-08* (-2.50)	-1.25e-11 (-0.01)	1.94e-11 (0.01)	7.43e-09 (1.49)
Riesgo (d)	0.000635 (0.84)	-0.00158*** (-3.32)	0.000118 (0.07)	0.000285 (0.16)
Establecimiento (d)	-0.000240 (-0.20)	-0.000947 (-1.03)	-0.000143 (-0.07)	0.00474 (1.61)
<i>N</i>	27295	27262	31397	27718

Efectos Marginales; Estadísticos *t* en paréntesis

(d) para variables dummy

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$



Cuadro 24: Estimaciones Probit Bivariado sin escolaridad padres

	<i>De Cuenta Propia a Empleador</i>	<i>De Asalariado a Empleador</i>	<i>De Desempleado a Empleador</i>	<i>De Inactivo a Empleador</i>	<i>De Empleador a Cuenta propia</i>
Edad	0.0000879 (0.33)	0.000102* (2.03)	0.000428** (3.20)	0.000133** (3.09)	0.000381* (2.14)
Edad <sup>2</sup>	-0.00000147 (-0.48)	-0.00000142* (-2.35)	-0.00000514** (-3.16)	-0.00000167*** (-3.39)	-0.00000384 (-1.94)
Casado (d)	0.00124 (1.63)	0.000116 (0.76)	0.000512 (1.14)	0.000157 (0.96)	0.000479 (0.93)
Mujer (d)	-0.00136 (-1.75)	-0.000768*** (-5.32)	-0.00496*** (-9.55)	-0.00198*** (-6.09)	-0.00113* (-2.41)
Escolaridad	0.0000603 (0.55)	-0.0000693** (-3.11)	0.0000726 (1.18)	0.0000166 (0.78)	0.0000886 (1.33)
Salario por hora	-3.36e-08 (-0.11)	-4.88e-08 (-0.83)			-0.000000570** (-2.99)
Ingreso no laboral	-7.74e-10 (-0.45)	2.14e-10** (2.67)	-5.98e-10 (-0.36)	-3.55e-10 (-0.58)	2.90e-10 (0.83)
Riesgo (d)	0.001000 (1.24)	0.000212 (1.29)	-0.000432 (-0.91)	0.000471* (2.28)	0.000203 (0.41)
Establecimiento (d)	0.000916 (0.88)	-0.000409 (-1.91)	-0.000172 (-0.27)	-0.000417 (-1.67)	0.000202 (0.34)
<i>N</i>	36557	298578	79150	147528	40617

Efectos Marginales; Estadísticos *t* en paréntesis

(d) para variables dummy

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Cuadro 25: Estimaciones Probit Bivariado sin escolaridad padres

	<i>De Asalariado a Cuenta propia</i>	<i>De Desempleado a Cuenta propia</i>	<i>De Inactivo a Cuenta propia</i>	<i>De Empleador a Asalariado</i>	<i>De Cuenta Propia a Asalariado</i>
Edad	0.0000470 (1.32)	0.000481*** (3.67)	0.000213*** (3.92)	-0.000446 (-1.62)	-0.000114 (-0.42)
Edad <sup>2</sup>	-0.000000502 (-1.19)	-0.00000539*** (-3.41)	-0.00000255*** (-4.09)	0.00000256 (0.79)	-0.00000177 (-0.55)
Casado (d)	-0.000229 (-1.94)	0.000339 (0.78)	-0.0000728 (-0.34)	0.000231 (0.25)	-0.000817 (-0.96)
Mujer (d)	-0.000317** (-2.99)	-0.00391*** (-8.02)	-0.00175*** (-5.16)	-0.00225* (-2.54)	-0.00142 (-1.74)
Escolaridad	-0.0000584*** (-4.01)	0.000105 (1.77)	0.0000386 (1.46)	-0.000182 (-1.50)	0.000118 (0.96)
Salario por hora	1.12e-08 (0.73)			-0.000000250 (-1.13)	-0.000000351 (-1.01)
Ingreso no laboral	-7.71e-11 (-0.30)	4.18e-10 (0.37)	-1.27e-09 (-1.27)	-1.72e-09 (-1.04)	-1.44e-09 (-0.71)
Riesgo (d)	0.000185 (1.49)	0.000530 (1.08)	-0.0000902 (-0.41)	0.000239 (0.27)	-0.000742 (-0.93)
Establecimiento (d)	-0.000179 (-1.15)	0.000840 (1.55)	0.000205 (0.81)	-0.000185 (-0.17)	-0.00240 (-1.76)
<i>N</i>	298358	79120	147579	40815	36618

Efectos Marginales; Estadísticos *t* en paréntesis

(d) para variables dummy

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Cuadro 26: Estimaciones Probit Bivariado sin escolaridad padres

	<i>De Cuenta Propia a Desempleado</i>	<i>De Cuenta Propia a Inactivo</i>	<i>Se Mantiene Empleador</i>	<i>Se Mantiene Cuenta Propia</i>
Edad	0.000441 (1.73)	-0.000378* (-2.43)	0.000417 (0.95)	0.000718 (1.42)
Edad <sup>2</sup>	-0.00000508 (-1.76)	0.00000484** (2.86)	-0.00000133 (-0.26)	-0.00000519 (-0.91)
Casado (d)	-0.000261 (-0.37)	0.00125** (3.03)	0.000330 (0.23)	-0.00157 (-1.04)
Mujer (d)	0.000744 (0.97)	0.00611*** (6.38)	-0.00315* (-1.97)	-0.00423* (-2.43)
Escolaridad	-0.000193* (-1.98)	-0.0000807 (-1.27)	0.000701*** (3.69)	0.000173 (0.79)
Salario por hora	-0.000000483 (-1.29)	-0.000000647* (-2.10)	0.00000157*** (3.65)	0.00000135 (1.91)
Ingreso no laboral	-1.72e-08** (-2.58)	-3.03e-11 (-0.03)	3.99e-10 (0.24)	6.22e-09 (1.46)
Riesgo (d)	0.000322 (0.46)	-0.00157*** (-3.55)	0.000405 (0.29)	0.00133 (0.87)
Establecimiento (d)	-0.000152 (-0.14)	-0.000859 (-1.05)	0.000918 (0.52)	0.00297 (1.24)
<i>N</i>	36551	36509	41265	37092

Efectos Marginales; Estadísticos *t* en paréntesis

(d) para variables dummy

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$