



DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

SDT 330

**PROPENSIÓN AL EMPRENDIMIENTO:
¿LOS EMPRENDEDORES NACEN, SE
EDUCAN O SE HACEN?**

Autores: Bárbara Flores, Oscar
Landerretche, Gabriela Sánchez

Santiago, Enero de 2011

Propensión al emprendimiento: ¿Los emprendedores nacen, se educan o se hacen?

Bárbara Flores
Centro de Microdatos
U. de Chile

Oscar Landerretche
Departamento de Economía
U. de Chile

Gabriela Sánchez
Centro de Microdatos
U. de Chile

Enero, 2011

Resumen

Este estudio tiene como objetivo analizar cuáles son las características y competencias de los individuos que influyen en la probabilidad de emprender en Chile. Para ello, utilizando la Encuesta de Protección Social de los años 2006 y 2009 se estiman dos modelos, uno estático que utiliza información de corte transversal y uno retrospectivo que incluye controles relacionados con la historia de los individuos. Una de las particularidades del presente trabajo es que estudia si el conocimiento sobre el sistema financiero, determina la probabilidad de emprender. Para identificar su efecto dada su endogeneidad, los modelos son estimados utilizando el método de Variables Instrumentales. Además, se controla por variables de aversión al riesgo, percepción sobre capacidades individuales y diversificación de los sectores económicos en que se ha trabajado. Los resultados indican que la experiencia en el mercado laboral y el grado de aversión al riesgo son variables significativas al explicar emprendimiento. En efecto, haber trabajado en una micro-empresa, contar con un mayor número de emprendimientos realizados, y tener un bajo nivel de aversión al riesgo, induce mayor probabilidad de emprender.

Clasificación JEL: D01, J24, M13, M54

Palabras clave: Emprendimiento, Alfabetismo Financiero, Aversión al Riesgo.

Flores agradece el financiamiento proporcionado por la Iniciativa Científica Milenio al Centro de Microdatos, Proyecto P07S-023-F. Los autores agradecen a la Sociedad Chilena de las Políticas Públicas, por seleccionar el presente estudio para participar en el Segundo Encuentro Anual de la Sociedad Chilena de Políticas Públicas, año 2010. Asimismo, agradecen los comentarios de Cristóbal Huneeus, Fernando Fajnzylber, Sergio Urzúa, Dante Contreras y José Miguel Benavente.

1. Introducción

El emprendimiento es un tema analizado en economía, ya que es un factor clave del desarrollo económico y social. En efecto, contribuye a la creación de puestos de trabajo y a la generación de ingresos. Por lo mismo, es que el Gobierno de Chile ha implementado una serie de políticas públicas que apuntan a incentivar el emprendimiento, mediante la estimulación de la aparición de nuevas actividades, la promoción de la inversión e infraestructura productiva, el acceso al financiamiento, la capacitación de los recursos humanos, entre otras iniciativas. También, ha creado una serie de programas de apoyo al microemprendimiento en sectores de bajos recursos como medida para la generación de ingresos, y así dar la oportunidad a los hogares de salir de la situación de pobreza o vulnerabilidad en que se encuentran. Sin embargo, un punto débil en la investigación realizada en esta materia está relacionado con la caracterización de los emprendedores. Actualmente, la evidencia respecto a las particularidades de este grupo de personas que los lleva a instalar o ser dueños de una parte de una empresa, es prácticamente nula.

Dado lo anterior, este estudio tiene como objetivo analizar cuáles son las características y competencias de los individuos que influyen en la probabilidad de emprender. Para ello, se define a los emprendedores como las personas que -ellas o su cónyuge- son propietarios o socios de algún negocio o empresa. Luego, se estiman dos especificaciones econométricas, un modelo estático que utiliza la información anual de los entrevistados y un modelo retrospectivo que incluye controles relacionados con la historia de los individuos. Cada modelo es estimado controlando por variables demográficas, familiares, de experiencia y capacidades.

Los datos utilizados, provenientes de la Encuesta de Protección Social (EPS) de la Subsecretaría de Previsión Social del Ministerio del Trabajo y Previsión Social de Chile, tienen información sobre toda la historia laboral individual de los entrevistados, lo que permite incluir variables de experiencia, tales como el tiempo en que cada individuo se ha encontrado ocupado, las veces que ha trabajado como independiente, los fracasos que ha tenido al trabajar por cuenta propia o como empleador y el tiempo que duró su último emprendimiento, como medida de éxito empresarial. Lo anterior, permitirá determinar si la experiencia previa tiene incidencia en la decisión de emprender. Esto porque, durante la vida laboral las personas pueden adquirir motivaciones y competencias que les ayuden a iniciar o administrar una empresa propia, descubrir nichos que no están siendo explotados, o idear formas más productivas de hacer las cosas.

Una de las particularidades de este estudio es que analiza si el conocimiento de los individuos sobre el sistema financiero determina la probabilidad de emprender. Esta variable se incluye dentro de las capacidades de los individuos, y de ser efectiva, podría existir algún problema de endogeneidad. Es decir, se debe identificar si las personas que tienen mayor conocimiento financiero tienen mayor probabilidad de emprender, o al contrario,

si los emprendedores tienen mayor conocimiento financiero posiblemente porque interactúan más con el sistema. Por lo tanto, todos los modelos son estimados utilizando el método de Variables Instrumentales. Específicamente, para identificar la dirección de causalidad, se instrumentaliza el conocimiento financiero con una variable que identifica si la persona ha trabajado en el sistema financiero, la cual muestra una fuerte correlación con el conocimiento financiero y tiene las deseadas propiedades de exogeneidad respecto al acceso de mayor información sobre el sistema.

Adicionalmente, se considera que los tipos de emprendimiento, envergadura y sofisticación de los mismos pueden variar entre niveles de ingresos. Entonces, para tomar en cuenta tales diferencias y considerar las variaciones que existen entre ellas, las estimaciones también se realizan de manera independiente, por quintiles de ingreso.

Todas las características y capacidades de los individuos incluidas en los modelos especificados, permitirán conocer si el emprendimiento está asociado al nivel socioeconómico, a un mayor nivel de acceso a información financiera, y/o a mayor educación o capacitaciones. Es así como se podrá determinar si los emprendedores nacen, se educan o se hacen. Lo anterior contribuye a direccionar las políticas públicas relacionadas con esta área, ya que permite determinar el tipo de intervención que se debe hacer para tener un mayor éxito en la promoción del emprendimiento. Asimismo, contribuye a la focalización de programas, definiendo cuáles son las características que hacen que las personas tengan mayor probabilidad de emprender.

El trabajo se organiza de la siguiente forma. En la sección 2 se realiza una revisión de la literatura de emprendimiento, los principales estudios y sus conclusiones. La sección 3 contiene una revisión de las diferentes definiciones que ha dado la literatura al concepto de emprendimiento. La sección 4 presenta hechos estilizados sobre el emprendimiento en Chile. En la sección 5 describe los dos modelos desarrollados en este trabajo y los resultados de las estimaciones. Finalmente, la sección 6 contiene las conclusiones y recomendaciones de política pública a partir de los resultados obtenidos.

2. Revisión de Literatura

A partir de la revisión de literatura sobre emprendimiento, se extrae que existen dos corrientes principales. La primera, con una tendencia macroeconómica pretende, por una parte, demostrar que el emprendimiento es una práctica que genera mayor crecimiento económico, y por otra, determinar cuáles son las variables macroeconómicas que generan un mejor ambiente para emprender.

En esta línea está el estudio de Bergoening y Repetto (2006) quienes estudian cómo la productividad de factores es una parte fundamental del crecimiento económico agregado para el caso chileno, y determinan que las reasignaciones de recursos son la principal fuente de crecimiento de la productividad ya que las firmas se hacen más eficientes.

Asimismo, un trabajo que analiza las condiciones que influyen en el emprendimiento es el de Thurik, Uhlaner y Wennekers (2002), en el que se argumenta que la tecnología, el nivel de desarrollo económico, la cultura y las instituciones, influyen fuertemente en las oportunidades para emprender y aumentan la propensión al emprendimiento.

La segunda línea de trabajo sobre emprendimiento tiene una mirada microeconómica, y se distinguen dos tipos de estudios. El primero está relacionado con el análisis de las barreras que tienen los emprendedores y cuáles son las implicancias de política pública que se pueden extraer de ello para incentivar el emprendimiento y facilitar su puesta en práctica, y el segundo tipo, analiza los determinantes emprendimiento y del éxito empresarial.

la segunda corriente se encuentran como determinantes de emprendimiento una gran diversidad de variables, que se pueden agrupar en demográficas, como educación, edad, riqueza, y situación laboral; de percepción personal, como el grado de aversión al riesgo o la confianza en sí mismo, entre otras; y variables de la experiencia laboral de los individuos.

En el estudio de Arenius y Minniti (2005) se investigan las variables que están correlacionadas con la decisión de emprender, utilizando datos para 28 países. Se vincula el emprendimiento a variables demográficas, económicas y de percepción (estado de alerta a las oportunidades, el miedo al fracaso y confianza en habilidades propias). Se encuentra que éstas últimas son todas significativas en la decisión de emprender, así como también, que son los hombres quienes tienen mayor probabilidad de emprender. Además se demuestra que existe una relación negativa con la edad, las personas que se encuentran trabajando tienen mayor probabilidad de emprender y hay una relación positiva con los ingresos y los años de educación.

El trabajo de Guiso y Schivardi (2005) con evidencia para el caso italiano, muestra que los emprendedores principalmente aprenden viendo a otros emprendedores. En efecto, encuentran que en zonas donde hay mayor número de empresas, la productividad es mayor. Por otra parte, Ardagna y Lusardi (2008) analizan los determinantes del emprendimiento en 37 países desarrollados y en desarrollo. Sus resultados demuestran que las características individuales como género, edad, y la situación dentro de la fuerza laboral, son determinantes significativos de emprendimiento. Así también, tener redes sociales y la actitud frente al riesgo son variables importantes a la hora de emprender. Finalmente, analizan características de la regulación en cada país y encuentran que desempeñan un papel fundamental en generar oportunidades para instalar una empresa.

Por último, se encuentra la investigación de Lazear (2003), el cual desarrolla un modelo para explicar que los emprendedores no deben tener habilidades sobresalientes en un área en específica, si no que deben tener habilidades equilibradas. Esto es, utilizando una base de datos de egresados de postgrado de la Universidad de Stanford, encuentra que aquellas personas que tienen antecedentes de diversos trabajos o funciones y que tomaron un plan de estudio más variado, tienen mayor probabilidad de empezar su propio negocio. Este trabajo tiene un problema de validez externa ya que sólo considera personas con estudios superiores, pero podría ser un comportamiento que se repite para todos los niveles educacionales.

El presente trabajo contribuye en generar evidencia dentro del segundo tipo de investigaciones. En efecto, estudia los factores que influyen en la probabilidad de emprender, incluyendo una variable de conocimiento financiero, la cual se instrumentaliza para eliminar el problema de endogeneidad, a través de una variable que identifica si las personas han trabajado en el sector financiero. Por lo tanto, la investigación avanza en una mejor identificación de las variables que inducen mayor probabilidad de emprender.

3. ¿Qué es Emprendimiento?

En la literatura académica, documentos de política y juicio de expertos, se pueden encontrar diferentes opiniones respecto a lo que se entiende como emprendimiento, y por lo tanto, distintas definiciones para identificar a un emprendedor (Global Entrepreneurship Monitor (2009)). Mientras algunos estudios consideran sólo la dimensión de propiedad de una empresa o negocio para definir emprendimiento, otras investigaciones señalan que además, se debe incluir la dimensión de innovación (Benz(2009)), así como también una dimensión de riesgo o incertidumbre (Van Praag (1999)).

Dentro de aquellos estudios de emprendimiento que consideran sólo la dimensión de propiedad de una empresa, en primera instancia se encuentran las investigaciones de Cantillon (1775), Say (1803) y Mill (1848). Estos autores utilizaron el término de em-

prendimiento para describir el proceso de organizar factores de producción para entregar un bien o servicio demandado por el mercado. En esta misma línea se encuentra Benavente (2004) en cuyo trabajo define a los emprendedores como aquellos individuos dueños de empresas jóvenes –entre 3 y 10 años–, que tienen entre 15 y 300 trabajadores. Asimismo, Arenius y Minniti (2005) utilizan una definición de emprendimiento naciente, que identifica a los individuos que están tratando de empezar un nuevo negocio, que durante los últimos 12 meses han realizado acciones para empezarlo, y que serán dueños de la totalidad o parte del negocio.

El segundo grupo de investigadores considera la dimensión de innovación para distinguir emprendimiento de una forma simple de administración (Kukoc y Regan (2008)). En este conjunto se enmarca Shumpeter (1934) quien señaló que un emprendedor es un innovador que implementa cambios en los mercados. Estos cambios se pueden realizar a través de la introducción de un nuevo bien, la introducción de un nuevo método de producción, la apertura hacia nuevos mercados, la utilización de nuevos insumos, o llevando a cabo una nueva organización de cualquier industria. Por su parte, Baumol (1993) establece que los emprendedores son aquellos productores que introducen por primera vez un bien o una nueva combinación de factores, y por lo mismo, obtienen un poder monopólico temporal.

Knight (1971) introdujo por primera vez el concepto de riesgo e incertidumbre para definir emprendimiento. En sus investigaciones describe a los emprendedores como un subconjunto de productores, que dirigen y controlan la producción bajo un escenario de incertidumbre. Basado en lo anterior, este autor señala que los emprendedores, entonces, son los responsables del desarrollo económico, los cambios tecnológicos y nuevas formas de organización.

En este trabajo, se identifica como emprendedores a los individuos que –ellos o su cónyuge– son propietarios o socios de algún negocio o empresa. Esta definición considera sólo la dimensión de propiedad de una empresa, por lo tanto, pertenece al primer grupo de investigaciones anteriormente descritas. Dada la disponibilidad actual de datos, la posibilidad de realizar definiciones más sofisticadas de emprendimiento se ve limitada. En la medida que se pueda contar con información a nivel de hogares, junto con los procesos involucrados en la producción de las empresas o negocios mantenidas por los individuos, se podrán utilizar definiciones más sofisticadas, que consideren la dimensión de innovación, riesgo o incertidumbre, para identificar a los emprendedores y estudiar sus características.

4. Emprendedores en Chile: Hechos Estilizados

La literatura sobre emprendimiento identifica características de los emprendedores que se repiten a través de los países y que tienen una tendencia clara (Ardagna y Lusardi (2008)). Para analizar las características de los emprendedores chilenos, se utilizan los datos de la EPS 2006 y 2009. En primer lugar se realiza un test de comparación de medias, en el que se analizan diferentes características de los emprendedores y los no emprendedores. En segundo lugar, un test de Kolmogorov-Smirnov, que estudia diferencias en la distribución de emprendedores entre distintos grupos de interés.

De acuerdo a los resultados del test de medias, presentados en el Cuadro 1, se encuentra que en el grupo de emprendedores hay mayor cantidad de hombres, mayor proporción de personas que están casadas o que conviven. Por otra parte, se encuentra que hay una menor proporción de personas que tienen educación secundaria que en el grupo de no emprendedores. De acuerdo a los niveles de ingresos, hay una menor proporción de personas que pertenecen a los niveles de ingresos más bajos. Los emprendedores tienen una mayor proporción de personas entre 40 y 50 años que el grupo de los no emprendedores. De acuerdo al tipo de ocupación, como es de esperar, se halla que el grupo de emprendedores tiene una mayor proporción de personas que trabajan por cuenta propia o son empleadores.

Una de las características de los emprendedores es su notada preferencia por riesgo, se encuentra una gran diferencia entre los grupos, un 42 por ciento de los emprendedores es amante al riesgo a diferencia del 30 por ciento del grupo de no emprendedores.

Cuadro 1: Test de Comparación de Medias

Variables	No Emprendedores		Emprendedores		Diferencia	
	Media	Desv.estándar	Media	Desv.estándar	Media	Test t
Hombres-Mujeres	0.489	0.500	0.589	0.492	-0.100***	-7.795
Casados - Solteros	0.611	0.487	0.775	0.418	-0.163***	-13.082
Educación Secundaria- Educación Superior	0.724	0.447	0.634	0.482	0.090***	6.775
Quintiles 1,2,3 y 4 - Quintil 5	0.813	0.390	0.560	0.497	0.253***	24.790
Quintiles 1,2 y 3 - Quintiles 4 y 5	0.614	0.487	0.349	0.477	0.107***	21.107
Quintil 1 - Quintiles 2,3,4 y 5	0.206	0.404	0.098	0.298	0.107***	10.447
Menores de 30 años - Mayores de 30 años	0.125	0.331	0.067	0.250	0.058***	6.908
Menores de 60 años - Mayores de 60 años	0.245	0.430	0.211	0.408	0.034***	3.060
Entre 40 y 50 - menores de 40 y mayores de 50	0.220	0.414	0.259	0.438	-0.039***	-3.607
Mayor aversión al riesgo - Menor aversión	0.305	0.460	0.420	0.494	-0.116***	-9.403
Empleador/Cuenta Propia - Dependiente	0.125	0.331	0.611	0.488	-0.486***	-55.362

Con respecto al test de Kolmogorov-Smirnov, se analizan las diferencias en la distribución de emprendedores por género, encontrando que hay mayor emprendimiento en hombres, y se rechaza la hipótesis de que la distribución de emprendedores es igual para hombres que para mujeres. También, se encuentran diferencias entre personas solteras y casadas, siendo éstas últimas los quienes presentan mayor emprendimiento.

Al analizar por niveles educacionales se aprecia que las personas que cuentan con estudios de educación superior son más propensas a tener una empresa que las personas que sólo cuentan con educación secundaria. Por el contrario, no se encuentran diferencias en la distribución de emprendedores al separar por nivel educacional de la madre, distinguiendo entre madres con y sin educación superior.

Las diferencias en la distribución de emprendedores según niveles de ingreso per cápita son significativas. En efecto, al agrupar de distinta forma los quintiles de ingreso, las diferencias en distribución se mantienen y son altamente significativas. Al dividir la muestra por edad, se encuentran diferencias sólo al segmentarla en mayores y menores de 30 años. Por último, al analizar por grado de aversión al riesgo se encuentra que el grupo con menor aversión al riesgo es el que concentra mayor cantidad de emprendedores.

El Cuadro 2 presenta los resultados del test Kolmogorov-Smirnov para los diferentes grupos de interés que se han comparado.

Cuadro 2: Diferencias en la distribución de emprendedores según grupos

Test de Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico K-S	p-value
Hombres-Mujeres	0.0196	0.005
Solteros-Casados	0.0338	0.000
Educación Secundaria- Educación Superior	0.0267	0.008
Madre sin Ed. Superior- Con Ed. Superior	0.0410	0.168
Quintiles 1,2,3 y 4 - Quintil 5	0.0771	0.000
Quintiles 1,2 y 3 - Quintiles 4 y 5	0.0537	0.000
Quintil 1 - Quintiles 2,3,4 y 5	0.0327	0.000
Menores de 30 años - Mayores de 30 años	0.0265	0.019
Menores de 60 años - Mayores de 60 años	0.0090	0.751
Entre 40 y 50 - menores de 40 y mayores de 50	0.0109	0.550
Mayor aversión al riesgo - Menor aversión	0.0276	0.000

En conclusión, para el caso de los emprendedores en Chile se encuentra que los grupos que presentan mayor concentración de emprendedores son los hombres, casados, jóvenes, con educación superior, y que pertenecen a los quintiles de ingreso per cápita más altos.

5. Modelo Empírico

Las siguientes subsecciones presentan las especificaciones de los modelos construidos para estimar la probabilidad de emprender explicada por cuatro tipos de variables, socio-demográficas, familiares, de capacidades y de experiencia laboral. Específicamente, se describen dos modelos, uno estático que utiliza información de corte transversal y uno retrospectivo que incluye controles relacionados con la historia de los individuos.

Los datos utilizados provienen de la Encuesta de Protección Social (EPS) de la Subsecretaría de Previsión Social del Ministerio del Trabajo y Previsión Social de Chile, realizadas los años 2002, 2004, 2006 y 2009. Esta encuesta representa el esfuerzo más sistemático y riguroso de levantamiento de información sobre el mercado laboral y el sistema de protección social chileno, basado en datos longitudinales, por cuanto se basa en el seguimiento de una muestra representativa de aproximadamente 20 mil personas en el tiempo. Dado que sólo las aplicaciones de esta encuesta de los años 2006 y 2009 incluyen información acerca de emprendimiento, las estimaciones se realizan utilizando la información de esos dos años, pero se complementa la historia de cada individuo reportada los años 2002 y 2004.

5.1. Modelo Estático

El primer modelo a estimar se denomina estático ya que sólo utiliza las variables de corte transversal de los años 2006 y 2009. En base a esta especificación se pretende determinar cuáles son las características socio demográficas, familiares y capacidades individuales que influyen en la probabilidad de ser emprendedor. Para ello, se define la ecuación número (1).

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \beta_3 W_{it} + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Donde y_{it} corresponde a una variable dependiente binaria que toma valor uno si la persona i -o su cónyuge-, tiene una empresa o parte de ella en el año t y cero en caso contrario.

El vector X_{it} corresponde a las características socio demográficas del individuo i en el año t , e incluye edad, edad al cuadrado para analizar no linealidades, género, escolaridad, estado civil y región de residencia.

El vector Z_{it} contiene las características familiares del individuo i en el año t , tales como la cantidad de personas en el hogar, la proporción de menores de 18 años en el hogar, la proporción de personas que reciben ingreso laboral en el hogar, el logaritmo natural del

ingreso per cápita del hogar y la escolaridad de la madre como proxy del nivel socioeconómico de origen.

El vector W_i tiene información acerca de las capacidades del individuo i el año t , incorporando variables como el número de capacitaciones que ha realizado el entrevistado en los últimos 3 años, el grado de aversión al riesgo y un índice de alfabetismo financiero, que es el porcentaje de preguntas de conocimiento financiero que responde correctamente el individuo.¹

Considerando que se cuenta con información de corte transversal que se repite los años 2006 y 2009, se controla también con una variable dummy por año (η_t), y ε_{it} corresponde a un término de error.

Dada la naturaleza dicotómica de la variable dependiente, la ecuación en (1) se estima a través de un modelo Probit. Adicionalmente, para controlar por heterogeneidades no observables de los individuos por el hecho de utilizar una réplica de la muestra los años 2006 y 2009, se estima a través de efectos fijos por entrevistado.

También se considera que el índice de alfabetismo financiero puede ser una característica endógena al determinar emprendimiento. Esto porque, es posible que una persona con mayor conocimiento financiero tenga mayor probabilidad de emprender o por el contrario, por ser un emprendedor, haya conocido el funcionamiento del sistema financiero. Lo anterior podría generar sesgo en los parámetros estimados.

Por lo tanto, el modelo se estima a través de variables instrumentales, donde el índice de conocimiento financiero es instrumentalizado a través de una variable binaria que toma valor uno si es que la persona ha trabajado en el sistema financiero en algún momento de su vida laboral y cero en caso contrario.

Específicamente, la ecuación que se estima en la primera etapa al utilizar la metodología de variables instrumentales es:

$$m_i = \gamma + \theta_1 n_i + \theta_2 T_i + \epsilon_i \quad (2)$$

¹El Anexo 1 presenta una descripción de la construcción de las variables utilizadas en las estimaciones, y el Anexo 2 las respectivas estadísticas descriptivas

Donde m_{it} es el índice de conocimiento del sistema financiero del individuo i , n_i es una variable dicotómica que toma valor uno si es que la persona i ha trabajado en el sector financiero y cero en caso contrario, el vector T_i agrupa todas las variables incluidas en los vectores X_i , Z_i y W_i descritas en la ecuación (1), y ϵ_{it} corresponde a un término de error.

Cuadro 3: Primera Etapa: Índice de conocimiento del sistema financiero (SF)

	Índice conocimiento SF	
	[1]	[2]
Haber trabajado en SF	13.9 [0.000]***	2.68 [0.000]***
Controles	No	Si
F	1045	425

Nota: En [2] se incluyen como control los vectores de características socio demográficas, familiares y de capacidades.

El Cuadro 3 presenta los resultados de la estimación de la primera etapa. Se extrae que el instrumento utilizado es eficiente aún utilizando controles, ya que es significativo al 1 por ciento y además tiene un test F mayor a 10.

En el Cuadro 4 se presentan los resultados de la regresión de la ecuación (1). Las primeras dos columnas exhiben los resultados del modelo Probit, y sólo se diferencian por la medida de escolaridad incluida. Luego, las columnas 3 y 4, contienen los resultados para el modelo estimado a través de variables instrumentales, diferenciándose sólo en la variable de escolaridad.

Cuadro 4: Resultados Modelo Estático

VARIABLES	Probit Efectos Mg	Probit Efectos Mg	IVProbit Efectos Mg	IVProbit Efectos Mg
Índice CF	0.008*** [0.001]	0.008*** [0.001]	0.035 [0.028]	0.041 [0.030]
Edad	0.107*** [0.014]	0.108*** [0.014]	0.104*** [0.015]	0.096*** [0.020]
Edad2	-0.001*** [0.000]	-0.001*** [0.000]	-0.001*** [0.000]	-0.001*** [0.000]
Género (1: Hombre)	0.172*** [0.058]	0.178*** [0.057]	0.025 [0.172]	0.006 [0.181]
Escolaridad	0.055*** [0.009]		-0.010 [0.069]	
Ed. Básica		0.137 [0.088]		0.092 [0.094]
Ed. Media C-H		0.206*** [0.078]		-0.091 [0.286]
Ed. Media técnica		0.218** [0.094]		-0.199 [0.404]
Ed. Superior (IP o CFT)		0.361*** [0.103]		-0.198 [0.532]
Ed. Universitaria		0.359*** [0.097]		-0.426 [0.742]
Ed. Postgrado		0.700*** [0.214]		-0.269 [0.933]
Estado civil (1: casado/conviviente)	0.439*** [0.063]	0.438*** [0.063]	0.382*** [0.088]	0.358*** [0.099]
Menores en el hogar	0.055 [0.161]	0.034 [0.160]	0.073 [0.165]	0.045 [0.164]
Personas en el hogar	-0.029** [0.014]	-0.030** [0.014]	-0.024 [0.015]	-0.023 [0.015]
Personas que trabajan	0.286** [0.145]	0.325** [0.144]	0.249 [0.153]	0.281* [0.154]
Ln ingreso per cápita	0.066*** [0.012]	0.066*** [0.011]	0.053*** [0.019]	0.051*** [0.019]
Escolaridad de la madre	0.025*** [0.008]	0.032*** [0.007]	0.015 [0.013]	0.015 [0.017]
Capacitaciones	-0.106*** [0.040]	-0.087** [0.039]	-0.159** [0.069]	-0.150** [0.071]
Aversión al riesgo	0.136*** [0.019]	0.137*** [0.019]	0.125*** [0.022]	0.124*** [0.022]
Región (1: Metropolitana)	0.020 [0.058]	0.032 [0.057]	-0.032 [0.077]	-0.038 [0.085]
Dummy año (1: 2009)	-0.131*** [0.044]	-0.123*** [0.044]	-0.117** [0.046]	-0.116*** [0.044]
Observaciones	22,466	22,601	22,466	22,601

Errores estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En las dos primeras especificaciones, el nivel de conocimiento financiero es una variable estadísticamente significativa sobre la probabilidad de emprender. Una pregunta correcta más de alfabetismo financiero generaría un aumento en la probabilidad de emprender de 0,8. Sin embargo, al instrumentalizar esta variable deja de ser estadísticamente significativa. Lo mismo ocurre con las variables de género y escolaridad, ya que son significativas cuando no se instrumentaliza el conocimiento financiero, pero al corregir se pierde la significancia. Es decir, al solucionar el problema de identificación del modelo, se obtiene

que las variables de educación, como conocimiento financiero o escolaridad, que parecían importantes en un comienzo, dejan de serlo y no explican la probabilidad de emprender.

Por otra parte, la edad sí es un determinante importante, ya que un año más de edad aumenta la probabilidad de emprender en 0.5 puntos porcentuales. No obstante, a medida que aumenta la edad, importa cada vez menos, ya que, la edad al cuadrado tiene coeficiente negativo y estadísticamente significativo. Cabe destacar que una de las variables que reporta mayor coeficiente es el grado de aversión al riesgo, lo que indica que personas más amantes al riesgo son las que tienen mayor probabilidad de emprender. El ingreso per cápita del hogar y el estado civil y la también resultan estadísticamente significativas al determinar la probabilidad de emprender. En efecto, mayor ingreso induce mayor emprendimiento al igual que el tener pareja, sin embargo mientras más personas hay en el hogar se reduce la probabilidad de emprender.

Adicionalmente, es posible realizar un análisis más específico donde se estima la ecuación (1) para cada quintil de ingreso per cápita. Esto, con el objetivo de analizar cómo cada variable afecta la probabilidad de emprender en distintos niveles de ingreso, suponiendo que esta variable también determina el tipo de empresa o negocio mantenido por los emprendedores. El Cuadro 5 presenta los resultados de estas estimaciones.

Los resultados confirman la hipótesis de que las variables afectan de manera diferente al segmentar por nivel de ingreso per cápita del hogar. Para el caso del primer quintil de ingresos, la edad, el estado civil y las personas que trabajan afectan positivamente la probabilidad de emprender, en el segundo quintil sólo el estado civil, el ingreso per cápita del hogar y el grado de aversión al riesgo son variables relevantes o estadísticamente significativas.

A medida que aumenta el nivel de ingreso, se encuentran más características que explican la probabilidad de ser dueño una empresa o negocio. En efecto, en el tercer quintil se distingue que las variables socio demográficas como edad, género, estado civil, tener educación media científica humanista, haber ido a un instituto profesional o a un centro de formación técnica, aumentan la probabilidad de ser emprendedor. En cambio, características familiares como la proporción de personas que trabajan disminuye fuertemente la probabilidad de emprender, pero el ingreso per cápita aumenta esta probabilidad, al igual que la escolaridad de la madre, el grado de aversión al riesgo, la cantidad de personas en el hogar y vivir en la región Metropolitana. Asimismo, es posible observar que este grupo de personas presentan un coeficiente negativo para el conocimiento del sector financiero, disminuyendo la probabilidad de emprender, sin embargo este efecto no es significativo.

En el caso del el cuarto quintil de ingresos, el nivel educacional deja de ser relevante y toman mayor importancia las características de composición familiar, ya que las per-

sonas con ingreso laboral en el hogar disminuye la probabilidad de emprender, el grado de aversión al riesgo la aumenta. Para el quinto quintil de ingresos, las variables socio demográficas siguen la misma tendencia a excepción del estado civil que deja de ser significativa. No obstante, una mayor cantidad de personas, menores y que se encuentran trabajando, aumenta la probabilidad de emprender. En cuanto a las capacidades, se encuentra que las capacitaciones que ha realizado la persona disminuyen considerablemente la probabilidad de emprender y el grado de aversión al riesgo aumenta la probabilidad.

Cuadro 5: Modelo estático según quintiles de ingreso per cápita

VARIABLES	IVProbit Quintil 1	IVProbit Quintil 2	IVProbit Quintil 3	IVProbit Quintil 4	IVProbit Quintil 5
Índice CF	0.045 [0.051]	-0.013 [0.090]	-0.127 [0.080]	0.048 [0.148]	0.038 [0.039]
Edad	0.049** [0.024]	0.105** [0.048]	0.138*** [0.051]	0.126 [0.092]	0.074*** [0.028]
Edad2	-0.000 [0.000]	-0.001* [0.001]	-0.001** [0.001]	-0.001 [0.001]	-0.001** [0.000]
Género (1: Hombre)	-0.057 [0.246]	0.418 [0.392]	0.784* [0.473]	-0.346 [0.819]	0.012 [0.263]
Ed. Básica	0.111 [0.142]	0.133 [0.247]	0.223 [0.182]	-0.182 [0.277]	0.338* [0.201]
Ed. Media C-H	-0.274 [0.460]	0.450 [0.821]	1.273* [0.729]	-0.228 [1.151]	-0.054 [0.299]
Ed. Media técnica	-0.600 [0.639]	0.639 [0.900]	1.548 [1.008]	-0.439 [1.673]	-0.279 [0.517]
Ed. Superior (IP o CFT)	-0.525 [0.952]	0.824 [1.518]	2.304* [1.191]	-0.944 [2.319]	-0.257 [0.600]
Ed. Universitaria	-0.675 [1.116]	0.747 [1.827]	2.985 [1.848]	-0.932 [3.318]	-0.751 [0.859]
Ed. Postgrado	-7.822 [1871727.882]	-6.231 [17,379.461]	-0.995 [7,419.776]	-0.607 [4.314]	-0.502 [1.008]
Estado civil (1: casado/conviviente)	0.314* [0.176]	0.147 [0.245]	0.826*** [0.262]	0.747** [0.295]	0.198 [0.147]
Menores en el hogar	0.084 [0.248]	0.132 [0.394]	0.109 [0.429]	0.078 [0.389]	0.618** [0.309]
Personas en el hogar	-0.030 [0.019]	-0.014 [0.034]	0.061* [0.037]	0.094 [0.061]	0.058** [0.029]
Personas que trabajan	0.486* [0.268]	-0.253 [0.466]	-1.507** [0.628]	-1.167* [0.617]	0.536** [0.244]
Ln ingreso per cápita	-0.011 [0.014]	0.061 [0.379]	2.145** [0.848]	0.765 [0.739]	0.352*** [0.061]
Escolaridad de la madre	-0.009 [0.032]	0.010 [0.044]	0.091** [0.037]	-0.003 [0.046]	0.011 [0.023]
Capacitaciones	-0.072 [0.180]	0.131 [0.239]	0.154 [0.171]	-0.159 [0.206]	-0.262*** [0.085]
Aversión al riesgo	0.043 [0.041]	0.132* [0.077]	0.156*** [0.054]	0.156*** [0.050]	0.139*** [0.037]
Región (1: Metropolitana)	-0.031 [0.167]	0.075 [0.227]	0.327** [0.140]	-0.409 [0.370]	-0.160 [0.103]
Dummy año (1: 2009)	0.135 [0.095]	0.018 [0.124]	-0.154 [0.134]	-0.189 [0.277]	-0.258*** [0.090]
Observaciones	4,277	4,390	4,423	4,609	4,902
Errores estándar entre paréntesis					
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1					

5.2. Modelo Retrospectivo

Con el propósito de analizar si la experiencia laboral del individuo puede afectar en la decisión de comenzar un negocio o empresa, al modelo estático descrito en (1), se agrega un vector de variables que resume la historia laboral del individuo. Específicamente, en este caso se define la siguiente ecuación a estimar:

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \beta_3 W_{it} + \beta_4 V_{it} + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Donde y_{it} corresponde a una variable dependiente binaria que toma valor uno si la persona i -o su cónyuge-, tiene una empresa o parte de ella en el año t y cero en caso contrario. El vector X_{it} corresponde a las características socio demográficas del individuo i en el año t , el vector Z_{it} contiene las características familiares del individuo i en el año t , y el vector W_i tiene información acerca de las capacidades del individuo i el año t .

El vector V_{it} considera características de la vida laboral del individuo i el año t , y contiene la proporción del tiempo que el individuo ha trabajado en empresas pequeñas, en micro empresas, como independiente, la proporción del tiempo que ha estado cesante y la proporción que ha cotizado en el sistema previsional. Además, incluye un índice de concentración de los sectores en que ha trabajado el individuo, como medida de la diversidad de labores que ha desempeñado en su historia laboral, la cantidad de emprendimientos que ha realizado con anterioridad, las veces que ha formado una empresa y ha cerrado, como medida de los fracasos anteriores y el tiempo que estuvo en su último emprendimiento.

Considerando que se cuenta con información de corte transversal que se repite los años 2006 y 2009, se controla también con una variable dummy por año (η_t), y ε_{it} corresponde a un término de error.

Al igual que en el modelo estático, la ecuación (3) se estima a través de un modelo Probit, y para controlar por heterogeneidades no observables de los individuos, también se estima con efectos fijos por entrevistado. El índice de conocimiento financiero también se instrumentaliza con una variable que indica si la persona ha trabajado en el sector financiero. No obstante, en la primera etapa de Variables Instrumentales se introduce además el vector de variables de experiencia laboral.²

²Los resultados de las estimaciones de la primera etapa se encuentran en el Anexo 3.

Cuadro 6: Modelo Retrospectivo

VARIABLES	Probit Efectos Mg	Probit Efectos Mg	IVProbit Efectos Mg	IVProbit Efectos Mg
Índice CF	0.006*** [0.001]	0.007*** [0.001]	0.054* [0.028]	0.057* [0.030]
Edad	0.021 [0.013]	0.024* [0.013]	0.017 [0.014]	0.010 [0.016]
Edad2	-0.000 [0.000]	-0.000* [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]
Género (1: Hombre)	-0.333*** [0.061]	-0.333*** [0.060]	-0.550*** [0.143]	-0.539*** [0.141]
Escolaridad	0.074*** [0.009]		-0.037 [0.065]	
Ed. Básica		0.098 [0.086]		0.042 [0.092]
Ed. Media C-H		0.280*** [0.076]		-0.155 [0.269]
Ed. Media técnica		0.279*** [0.092]		-0.333 [0.378]
Ed. Superior (IP o CFT)		0.520*** [0.100]		-0.315 [0.508]
Ed. Universitaria		0.563*** [0.096]		-0.630 [0.717]
Ed. Postgrado		0.955*** [0.204]		-0.506 [0.897]
Estado Civil (1: Casado/Conviviente)	0.504*** [0.062]	0.501*** [0.062]	0.408*** [0.083]	0.379*** [0.095]
Menores en el hogar	0.198 [0.154]	0.187 [0.153]	0.237 [0.157]	0.209 [0.156]
Personas en el hogar	-0.017 [0.013]	-0.019 [0.013]	-0.009 [0.014]	-0.008 [0.014]
Personas que trabajan	0.458*** [0.142]	0.503*** [0.140]	0.377** [0.152]	0.406*** [0.155]
Ln ingreso per cápita	0.044*** [0.011]	0.043*** [0.011]	0.022 [0.017]	0.021 [0.017]
Escolaridad de la madre	0.020*** [0.007]	0.025*** [0.007]	0.004 [0.012]	0.001 [0.016]
Región (1: Metropolitana)	-0.066 [0.055]	-0.058 [0.055]	-0.139** [0.069]	-0.144* [0.075]
Capacitaciones	-0.013 [0.038]	-0.001 [0.037]	-0.104 [0.064]	-0.093 [0.066]
Emprendimientos anteriores	0.186*** [0.022]	0.183*** [0.021]	0.169*** [0.024]	0.163*** [0.025]
Fracasos anteriores	-0.073 [0.120]	-0.035 [0.119]	-0.165 [0.132]	-0.165 [0.142]
Proporción tiempo cesante	-0.310 [0.258]	-0.328 [0.257]	-0.130 [0.280]	-0.150 [0.280]
Proporción tiempo cotizando	0.210** [0.096]	0.263*** [0.096]	0.087 [0.120]	0.049 [0.158]
Proporción tiempo independiente	0.927*** [0.159]	0.941*** [0.158]	0.805*** [0.178]	0.796*** [0.184]
Proporción tiempo pequeña E	0.205 [0.142]	0.177 [0.141]	0.285* [0.149]	0.306* [0.159]
Proporción tiempo micro E	0.278** [0.126]	0.236* [0.125]	0.403*** [0.146]	0.382** [0.152]
Tiempo en último emprendimiento	0.018*** [0.001]	0.018*** [0.001]	0.017*** [0.002]	0.016*** [0.002]
Índice Herfindahl	-0.010 [0.015]	-0.007 [0.015]	-0.010 [0.015]	-0.011 [0.015]
Aversión al riesgo	0.090*** [0.019]	0.091*** [0.019]	0.073*** [0.021]	0.074*** [0.021]
Dummy año (1: 2009)	-0.195*** [0.046]	-0.185*** [0.045]	-0.169*** [0.048]	-0.170*** [0.046]
Observaciones	16 22,601	22,466	22,466	22,601

Errores estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En el Cuadro 6 se presentan los resultados de las estimaciones Probit y por Variables Instrumentales del Modelo Retrospectivo. Se observa que, al agregar las variables de experiencia laboral los coeficientes varían respecto al Modelo Estático. Esto ocurre porque, al introducir más variables al modelo, se corrigería el sesgo por variables omitidas. En las variables socio demográficas se encuentra que la edad no es significativa, la variable género tiene valor negativo, lo que indica que las mujeres tienen mayor probabilidad de emprender que los hombres. Asimismo, se observa que, tener pareja generaría un aumento cerca de 40 % más en la probabilidad de emprender. Las variables de nivel educacional siguen comportándose igual que en el modelo estático, esto es, en primera instancia, resultan ser estadísticamente significativas, pero luego, de identificar bien el modelo, éstas pierden su significancia. También se observa que quienes residen en la Región Metropolitana tienen 14 % menos de probabilidad de emprender, respecto a personas que viven en otras regiones.

En cuanto a las variables familiares, se encuentra que la variable proporción de personas que trabajan es positiva y estadísticamente significativa en todas las especificaciones, con y sin instrumentalizar la variable de conocimiento financiero. Sin embargo, el ingreso per cápita deja de ser estadísticamente significativas cuando se utiliza variables instrumentales, también, la escolaridad de la madre -indicador de nivel socioeconómico de origen- pierde su relevancia al identificar mejor el modelo.

Respecto a las variables de capacidades, se observa que las capacitaciones cursadas por los individuos no son estadísticamente significativas al explicar la probabilidad de emprender. El grado de aversión es un determinante significativo del emprendimiento, a menor aversión al riesgo, mayor es la propensión a emprender. En efecto, el índice de aversión al riesgo construido indica que en Chile el promedio de aversión es 25/100 (donde 100/100 es completa propensión por el riesgo y 0/100 es completa aversión al riesgo). Si se lograra aumentar en 1/100 este índice, aumentaría la probabilidad de emprender en 2.1 %. El índice de conocimiento financiero es estadísticamente significativo en las todas las especificaciones. Lo anterior indicaría que, si se lograra aumentar en 1/100 el índice de alfabetismo financiero, aumentaría la probabilidad de emprender en 5.7 %. Se debe señalar que, el índice de alfabetismo financiero construido refleja que en Chile el promedio de conocimiento financiero es 32/100.

Asimismo, se puede apreciar que las variables de experiencia de los individuos resultan ser estadísticamente significativas al explicar la probabilidad de emprender. En efecto, la cantidad de emprendimientos anteriores, la proporción del tiempo trabajando como independiente, en una pequeña o micro empresa y el tiempo en el último emprendimiento aumentan fuertemente la probabilidad de emprender. Se encuentra que los coeficientes asociados a estas variables son estadísticamente significativos para todas las especificaciones de los modelos. Específicamente, si una persona ha trabajado toda su vida en una pequeña o mediana empresa, tendría un 30 % adicional de probabilidad de emprender,

respecto a una persona que ha trabajado toda su vida en una empresa grande. Luego, el grado de diversificación de funciones realizadas en trabajos anteriores, representada por el índice de Herfindahl, el número de fracasos anteriores, la proporción del tiempo que estuvo cesante y la proporción del tiempo que ha cotizado en el sistema de pensiones, no parecen ser un determinante importante del emprendimiento.

Al igual que en el Modelo Estático, resulta pertinente revisar si las variables influyen de manera distinta a los individuos de diferentes niveles socioeconómicos. Para ello, se realiza una estimación independiente a través de variables instrumentales, para los individuos en cada quintil de ingresos. En el Cuadro 7 se presentan los resultados de estas cinco estimaciones.

Para el primer quintil se encuentra que son relevantes las variables de personas con ingreso laboral en el hogar, los emprendimientos anteriores y el tiempo en el último emprendimiento. El segundo quintil, sólo resulta estadísticamente significativa la variable de tiempo en el último emprendimiento.

En el caso del tercer quintil, el estado civil, el ingreso per cápita y la escolaridad de la madre aumentan la probabilidad de emprender. Asimismo, se observa que las variables de trayectoria laboral también son importantes, resultan positivas y estadísticamente significativas las variables de experiencia como la proporción del tiempo que ha pasado como independiente, los emprendimientos anteriores y el tiempo en el último emprendimiento.

En el cuarto quintil las variables socio demográficas no son estadísticamente significativas a excepción del estado civil. Las variables familiares también resultan no ser significativas. Algunas variables de experiencia son relevantes, dado que, los emprendimientos anteriores y el tiempo en el último emprendimiento, son estadísticamente significativas al explicar emprendimiento. Para este grupo de personas el grado de aversión al riesgo también aumenta la probabilidad de emprender.

Finalmente, en el quinto quintil de ingresos se encuentra que, el género y tener pareja son las variables socio demográfica importantes al explicar emprendimiento. La composición del hogar es relevante ya que el número de personas en el hogar, con ingreso laboral y el ingreso per cápita aumentan la probabilidad de emprender. Y las variables de experiencia que explican emprendimiento son la cantidad de emprendimientos anteriores, el tiempo que pasó en el último de ellos y la proporción trabajando en pequeñas o micro empresas. El grado de aversión al riesgo también es una variable relevante.

Cuadro 7: Modelo Retrospectivo según quintiles de ingreso per cápita

VARIABLES	IVProbit Quintil 1	IVProbit Quintil 2	IVProbit Quintil 3	IVProbit Quintil 4	IVProbit Quintil 5
Índice CF	0.073 [0.060]	0.066 [0.089]	-0.066 [0.082]	0.057 [0.150]	0.023 [0.036]
Edad	0.016 [0.024]	0.019 [0.035]	0.016 [0.045]	0.024 [0.072]	0.001 [0.024]
Edad2	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.000]	-0.000 [0.001]	-0.000 [0.001]	0.000 [0.000]
Género (1: Hombre)	-0.405 [0.251]	-0.252 [0.253]	-0.164 [0.416]	-0.847 [0.663]	-0.364* [0.216]
Ed. Básica	0.116 [0.153]	0.010 [0.239]	0.002 [0.192]	-0.178 [0.280]	0.241 [0.194]
Ed. Media C-H	-0.444 [0.512]	-0.190 [0.774]	0.767 [0.729]	-0.191 [1.154]	0.175 [0.265]
Ed. Media técnica	-0.848 [0.713]	-0.141 [0.851]	0.859 [1.010]	-0.368 [1.668]	0.051 [0.455]
Ed. Superior (IP o CFT)	-0.927 [1.085]	-0.363 [1.451]	1.677 [1.195]	-0.794 [2.345]	0.167 [0.531]
Ed. Universitaria	-1.184 [1.275]	-0.943 [1.765]	1.670 [1.886]	-0.828 [3.375]	-0.029 [0.768]
Ed. Postgrado	-7.798 [338,219.811]	-11.037 [24,071.565]	-3.006 [4,202.726]	-0.625 [4.421]	0.324 [0.903]
Estado Civil (1: Casado/Conviviente)	0.273 [0.197]	0.036 [0.251]	0.803*** [0.271]	0.778*** [0.294]	0.334** [0.133]
Menores en el hogar	0.078 [0.260]	0.215 [0.398]	0.050 [0.447]	0.517 [0.387]	0.623** [0.287]
Personas en el hogar	-0.024 [0.020]	-0.028 [0.034]	0.057 [0.037]	0.083 [0.055]	0.060** [0.027]
Personas que trabajan	0.529* [0.285]	-0.031 [0.457]	-0.753 [0.582]	-0.678 [0.525]	0.626*** [0.230]
Ln ingreso per cápita	-0.011 [0.017]	-0.056 [0.381]	1.794** [0.839]	0.452 [0.668]	0.196*** [0.059]
Escolaridad de la madre	-0.022 [0.035]	-0.030 [0.042]	0.066* [0.035]	-0.021 [0.041]	0.015 [0.021]
Región (1: Metropolitana)	-0.216 [0.168]	-0.195 [0.193]	0.260* [0.139]	-0.553 [0.354]	-0.106 [0.094]
Capacitaciones	-0.134 [0.202]	-0.033 [0.228]	0.171 [0.169]	-0.052 [0.211]	-0.092 [0.075]
Emprendimientos anteriores	0.076*** [0.029]	-0.004 [0.164]	0.199*** [0.055]	0.163** [0.072]	0.223*** [0.044]
Fracasos anteriores	-0.283 [0.296]	-0.282 [0.411]	-0.060 [0.513]	0.261 [0.449]	-0.084 [0.191]
Proporción tiempo cesante	-0.399 [0.501]	0.032 [0.644]	-0.168 [0.621]	-0.991 [0.706]	0.599 [0.481]
Proporción tiempo cotizando	-0.094 [0.264]	0.231 [0.339]	0.306 [0.332]	0.154 [0.399]	0.049 [0.198]
Proporción tiempo independiente	0.260 [0.261]	1.088 [0.685]	1.493*** [0.574]	0.213 [1.166]	0.691* [0.355]
Proporción tiempo pequeña E	0.045 [0.431]	0.073 [0.399]	-0.175 [0.433]	-0.290 [0.350]	0.629*** [0.241]
Proporción tiempo micro E	0.229 [0.244]	0.176 [0.354]	0.184 [0.368]	0.354 [0.495]	0.556* [0.301]
Tiempo en último emprendimiento	0.006* [0.003]	0.018*** [0.006]	0.014*** [0.004]	0.034*** [0.007]	0.020*** [0.003]
Índice Herfindahl	-0.003 [0.020]	-0.025 [0.037]	0.059 [0.045]	0.027 [0.038]	-0.038 [0.030]
Aversión al riesgo	0.020 [0.043]	0.057 [0.069]	0.070 [0.051]	0.097** [0.047]	0.080** [0.034]
Dummy año (1: 2009)	0.080 [0.110]	0.011 [0.130]	-0.132 [0.144]	-0.191 [0.282]	-0.287*** [0.089]
Observaciones	4,277	4,390	4,423	4,609	4,902

Errores estándar entre paréntesis
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En síntesis, los resultados anteriores indican que la experiencia de los individuos es un factor significativo para tener la propiedad -o parte- de una empresa o negocio, no así el nivel educativo, las capacitaciones o el nivel de conocimiento financiero. En consecuencia, los emprendedores son personas que aprenden a serlo a lo largo de su trayectoria laboral, ya sea trabajando en una micro o pequeña empresa, habiendo tenido una empresa con anterioridad, o trabajando como independiente, y no estudiando. Personas con estas características acumulan conocimiento para tomar el riesgo de tener una empresa o negocio.

6. Conclusiones

Los resultados del estudio permiten concluir que los principales determinantes de emprendimiento son aquellas características que tienen que ver con la experiencia laboral, los emprendedores aprenden cómo hacerlo. Y esto puede ser mediante la adquisición de experiencia o mirando cómo los empresarios cumplen sus funciones. En efecto, uno de los determinantes más importantes en la probabilidad de emprender, es el haber trabajado en una micro o pequeña empresa, que al ser empresas de tamaños pequeños, se puede estar más cerca de la administración de la empresa y aprender las funciones que se deben realizar para llevar a cabo el negocio. Asimismo, el haber trabajado como independiente también es un determinante significativo de emprendimiento, lo que se explicaría por la experiencia adquirida en relación al autoempleo, lo que facilitaría la administración de una empresa.

Adicionalmente, los resultados de este estudio demuestran que el haber emprendido con anterioridad y el tiempo del último emprendimiento, también son determinantes significativos del emprendimiento, lo que permitiría concluir que los empresarios aprenden de sus empresas, reforzando la hipótesis de que los emprendedores se hacen mediante adquisición de experiencia.

Por otra parte, se encuentra que la educación no es un determinante significativo en la probabilidad de emprender. En efecto, en primera instancia, el nivel educativo de las personas resulta ser una variable estadísticamente significativa. No obstante, al estimar a través de Variables Instrumentales para realizar una mejor identificación del modelo, las variables de educación pierde su significancia estadística.

En cuanto a variables familiares, se observa que la composición del grupo familiar es relevante al explicar emprendimiento. Lo anterior estaría relacionado con lo señalado en la literatura, respecto a que, cuando una persona instala o es parte de una empresa o negocio, necesita el apoyo de toda la familia y la línea de separación entre los bienes del negocio y los bienes familiares es muy difusa.

Una característica que se repite y es estadísticamente significativa es el grado de aversión al riesgo, se encuentra que a menor grado de aversión al riesgo, mayor es la probabilidad de emprender. Este resultado es esperable, dado que tener la propiedad de una empresa implica un riesgo por el nivel de incertidumbre habitual de la economía.

Finalmente, los resultados encontrados permiten afirmar que los emprendedores surgen de su propia trayectoria laboral, y su nivel educativo no es relevante al momento de ser parte de una empresa o instalar un negocio.

7. Referencias

Amorós, J., Guerra, M. (2009). Global Entrepreneurship Monitor, Reporte Nacional de Chile 2008. Ediciones Universidad del Desarrollo.

Ardagna, S., Lusardi, A. (2008). Explaining International Differences in Entrepreneurship: The Role of Individual Characteristics and Regulatory Constraints. En *International Differences in Entrepreneurship (17-62)*, Lerner, J., Schoar, A. (Eds.). The National Bureau of Economic Research.

Arenius, P., Minniti, M. (2005). Perceptual Variables and Nascent Entrepreneurship. *Small Business Economics*, Vol. 24, No. 3, pp. 233-247.

Baumol, W. (1993). *Entrepreneurship, Management and the Structure of Payoffs*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

Benz, M. (2009). Entrepreneurship as a non-profit-seeking activity. *International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 5, No 1, pp. 23-44.

Benvente, J. (2004). *El proceso emprendedor en Chile*. Banco Interamericano de Desarrollo-FUNDES Internacional. Washington, D.C.

Bergoeing, R., Repetto, A. (2006). *Micro Efficiency and Aggregate Growth in Chile*. Centro de Economía Aplicada, Universidad de Chile, Documentos de Trabajo 218.

Blanchflower, D., Oswald, A. (1998). What Makes an Entrepreneur? *Journal of Labor Economics*, Vol. 16, No. 1, pp. 26-60.

Cantillon, R. (1775). *Essai Sur La Nature du Commerce en Général*. En *History of Economic Thought Books*, Higgs, H., London.

Evans, D., Leighton, L. (1989). Some Empirical Aspects of Entrepreneurship. *American Economic Review*, American Economic Association, Vol. 79, No. 3, pp. 519-535.

Guiso, L., Schivardi, F. (2005). Learning to be an Entrepreneur. C.E.P.R. Discussion Papers, No. 218.

Hamilton, B. (2000). Does Entrepreneurship Pay? An Empirical Analysis of the Returns to Self-Employment. Washington University. *Journal of Political Economy*, Vol. 108, pp. 604-631.

- Klapper, L., Laeven, L., Rajan, R. (2006). Entry Regulation as a Barrier to Entrepreneurship. *Journal of Financial Economics*, Vol. 82, pp. 591-629.
- Knight, F. (1971). Risk, Uncertainty and Profit. En *Essays in the History of Economics*, Stigler, G.(ed.). University of Chicago Press, Chicago (First edition 1921).
- Kukoc, K., Regan, D. (2008). Measuring Entrepreneurship. *Economic Roundup*, Australian Treasury.
- Lazear, E. (2005). Entrepreneurship. *Journal of Labor Economics*, Vol. 23, pp. 649-680.
- Michelacci, C., Silva, O. (2006). Why So Many Local Entrepreneurs? C.E.P.R. Discussion Papers, No. 5828.
- Mill, J. (1848). *Principles of Political Economy*. Longmans, reimpression: Fairfield, A. M. Kelley. London 1909.
- Say, J. (1803). *A Treatise on Political Economy: or the Production, Distribution and Consumption of Wealth*. En *History of Economic Thought Books*, Kelley, A. (ed.) 1964. New York.
- Shumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- Van Praag, M. (1999). Some classic views on entrepreneurship. *De Economist*, Vol. 147, No. 3, pp. 311-335.
- Wennekers, S., Uhlaner, L., Thurik, R. (2002). Entrepreneurship and its Conditions: a Macro Perspective. *International Journal of Entrepreneurship Education*, Vol. 1, No. 1, pp. 25-65.

Anexo 1: Creación de Variables

1. La variable de aversión al riesgo se creó de acuerdo a la siguiente caracterización:

Grado de Aversión al riesgo:

- Es 0 si prefiere un trabajo con ingreso fijo y estable de por vida.
- Es 1 si prefiere un trabajo donde tiene la misma posibilidad de ganar el doble o sólo 3/4 de sus ingresos por toda la vida.
- Es 2 si prefiere un trabajo donde tiene la misma posibilidad de ganar el doble o sólo 1/2 de sus ingresos por toda la vida
- Y es 3 si prefiere un trabajo donde tiene la misma posibilidad de ganar el doble o sólo 1/4 de sus ingresos por toda la vida.

2. La variable Índice de Herfindhal se crea según la fórmula:

$$H = \sum_{i=1}^n s_i^2 \quad (4)$$

Dónde s_i es la proporción del tiempo que el individuo pasó trabajando en el sector i . Los sectores se presentan en el cuadro 8.

Cuadro 8: Sectores Económicos

Agricultura, caza, silvicultura y pesca	1
Explotación de minas y canteras	2
Industrias manufactureras	3
Electricidad, agua y gas	4
Construcción	5
Comercio, restaurantes y hoteles	6
Transporte, almacenamiento y comunicación	7
Servicios financieros, seguros, bienes	8
Servicios comunales, sociales y personales	9
Actividades no bien especificadas	10

3. El Índice de Conocimiento Financiero se crea en función de las preguntas de la EPS nombradas a continuación, y corresponde al porcentaje de respuestas correctas de cada encuestado.
- Pregunta 1: Probabilidad
Si existe un 10 por ciento de probabilidad ¿cuántas personas de 1.000 contraerían la enfermedad?
 - Pregunta 2: División de Lotería
Si 5 personas tienen los números premiados de la lotería y el premio es de dos millones de pesos, ¿cuánto recibiría cada una?
 - Pregunta 3: Tasa de Interés
Suponga que Ud tiene 100 pesos en una cuenta de ahorro, y la tasa de interés que gana por estos ahorros es de un 2%. Si mantiene el dinero por 5 años en la cuenta, ¿cuánto tendrá al término de estos 5 años...?
a Más de 102
b Exactamente 102
c Menos de 102
 - Pregunta 4: Interés Compuesto
Digamos que Ud. tiene 200 en una cuenta de ahorro. La cuenta acumula 10 por ciento en intereses por año. ¿Cuánto tendrá en la cuenta al cabo de dos años?
 - Pregunta 5: Inflación
Suponga que Ud. posee 100 en una cuenta de ahorro, la que entrega un interés de un 1% un 2%. Ud. podrá comprar
a Más de 100
b Exactamente 100
c Menos de 100
 - Pregunta 6: Diversificación de Riesgo
La siguiente frase, es ¿verdadera o falsa? “Comprar una acción de una empresa es menos riesgoso que comprar con el mismo dinero varias acciones de distintas empresas”

Anexo 2: Estadísticas Descriptivas

Cuadro 9: Estadísticas Descriptivas Variables Utilizadas

Variable	Promedio	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Socio demográficas				
Edad	48.65292	15.53352	18	108
Sexo	0.493917	0.4999711	0	1
Ed. Básica	0.1223733	0.3277213	0	1
Ed. Media C-H	0.1621343	0.3685794	0	1
Ed. Media Técnica	0.0909706	0.2875716	0	1
Instituto Profesional	0.0626582	0.2423507	0	1
Universidad	0.0889693	0.2847037	0	1
Postgrado	0.0066219	0.0811066	0	1
Estado Civil	0.619768	0.4854516	0	1
Región Metropolitana	0.3053452	0.4605609	0	1
Familiares				
Personas en el Hogar	5.019737	2.350627	1	24
Proporción de menores	0.2163273	0.1946708	0	0.9166667
Prop. de personas que trabajan	0.1899506	0.1846941	0	0.8333333
Ln de Ingreso Per Cápita	10.63846	2.584904	-2.484907	17.72837
Escolaridad de la Madre	5.285039	4.219327	0	18
Capacidades				
Capacitaciones	0.1609878	0.588944	0	4
Índice CF	32.81833	26.15219	0	100
Experiencia Laboral				
Prop. en pequeña E	0.1106476	0.2003328	0	1
Prop. en micro E	0.2342558	0.3045305	0	1
Prop. Independiente	0.1280083	0.2537099	0	1
Prop. Cesante	0.069933	0.1347936	0	1
Prop. Cotizando	0.4376094	0.34367	0	1
Herfindhal	8.663993	2.928378	0	10
Cantidad de Emprendimientos	0.7368149	1.359921	0	27
Fracasos en emprendimientos	0.0222287	0.1660108	0	4
Meses en último emprendimiento	5.433735	14.20016	0	301
Aversión al Riesgo	0.7511397	1.195152	0	3
Empresario	0.051414	0.2208442	0	1

Anexo 3: Primera Etapa Modelo Retrospectivo

La primera etapa del modelo retrospectivo se muestra a continuación, donde queda demostrada la validez del instrumento utilizado.

Cuadro 10: Variables Instrumentales: Primera Etapa (Modelo Retrospectivo)

Primera Etapa: Índice conocimiento SF		
Mínimos Cuadrados Ordinarios		
	Índice	
	1	2
Haber trabajado en SF	13.9*** [0.000]	2.61*** [0.000]
Controles	No	Si
test F	1045	269

Se incluyen como control los vectores de características socio demográficas, familiares, de capacidades y experiencia.