



Academia Revista Latinoamericana de Administración

Entrepreneurship in regions: differentiated impacts of the socio cultural and gender types

Claudio Mancilla José Ernesto Amorós

Article information:

To cite this document:

Claudio Mancilla José Ernesto Amorós , (2015), "Entrepreneurship in regions: differentiated impacts of the socio cultural and gender types", Academia Revista Latinoamericana de Administración, Vol. 28 Iss 1 pp. 45 - 76

Permanent link to this document:

<http://dx.doi.org/10.1108/ARLA-04-2013-0031>

Downloaded on: 13 November 2016, At: 23:19 (PT)

References: this document contains references to 86 other documents.

To copy this document: permissions@emeraldinsight.com

The fulltext of this document has been downloaded 369 times since 2015*

Users who downloaded this article also downloaded:

(2015), "Characteristics and effectiveness of university spin-off support programmes", Academia Revista Latinoamericana de Administración, Vol. 28 Iss 1 pp. 14-44 <http://dx.doi.org/10.1108/ARLA-09-2013-0139>

(2015), "Assessing the stability of graduates' entrepreneurial intention and exploring its predictive capacity", Academia Revista Latinoamericana de Administración, Vol. 28 Iss 1 pp. 77-98 <http://dx.doi.org/10.1108/ARLA-06-2013-0071>

Access to this document was granted through an Emerald subscription provided by emerald-srm:563821 []

For Authors

If you would like to write for this, or any other Emerald publication, then please use our Emerald for Authors service information about how to choose which publication to write for and submission guidelines are available for all. Please visit www.emeraldinsight.com/authors for more information.

About Emerald www.emeraldinsight.com

Emerald is a global publisher linking research and practice to the benefit of society. The company manages a portfolio of more than 290 journals and over 2,350 books and book series volumes, as well as providing an extensive range of online products and additional customer resources and services.

Emerald is both COUNTER 4 and TRANSFER compliant. The organization is a partner of the Committee on Publication Ethics (COPE) and also works with Portico and the LOCKSS initiative for digital archive preservation.

*Related content and download information correct at time of download.

Entrepreneurship in regions: differentiated impacts of the socio cultural and gender types

Impacts of the
socio cultural
and gender
types

45

Emprendimiento en regiones: impactos diferenciados de aspectos socioculturales y género

Received 29 May 2013
Revised 21 October 2013
30 May 2014
Accepted 19 November 2014

Claudio Mancilla

*Department of Administrative and Economic Sciences,
Core of Regional Economy, Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile, and*

José Ernesto Amorós

*Faculty of Economics and Businesses, Universidad del Desarrollo,
Santiago, Chile*

Abstract

Purpose – The purpose of this paper is to study the differentiated impact of factors that influence the propensity to entrepreneur in a sample of people in Chile. A distinction is made between individuals that live in primary cities and secondary cities. The differentiating factors are socio-cultural aspects (reference models – positive examples of entrepreneurs – and perception of social fear of failure) and the gender of the individual.

Design/methodology/approach – For the research data from the survey used in Chile by the Global Entrepreneurship Monitor for the years 2010 and 2011 were used. A logit model was used to determine the differentiated impact of the analysed factors and interactions were done using the method proposed by Cornelißen and Sonderhof (2009).

Findings – These showed that the fact that an individual lives in a secondary city decreases his entrepreneurship probability. The positive impact that the reference models have is weaker in women. Contrary to what was expected, the negative impact of the fear of failure perception is weaker in women.

Practical implications – These results have the implications to suggest focused public policies and differentiations that consider the socio-cultural, territorial (focused in cities) and gender aspects.

Originality/value – The research contributes by giving empirical evidence of the existence of the negative impact of living in a secondary city and of differentiated effects of socio-cultural factors from the gender perspective.

Keywords Secondary cities, Entrepreneurship, Socio-cultural factors, Differentiated impacts, Women, Regions

Paper type Research paper

Resumen

Propósito – el objetivo general de este trabajo es estudiar el impacto diferenciado de factores que influyen en la propensión a emprender en una muestra de individuos en Chile. Se distingue entre individuos que viven en ciudades principales y ciudades secundarias. Los factores diferenciadores



Academia Revista
Latinoamericana de
Administración
Vol. 28 No. 1, 2015
pp. 45-76

  Emerald Group Publishing Limited
1012-8255
DOI 10.1108/ARLA-04-2013-0031

JEL Classification — M13

son aspectos socioculturales (*modelos de referencia* – ejemplos positivos de emprendimiento – y *percepción de miedo social al fracaso*) y el género de los individuos.

Metodología – para llevar adelante la investigación se utilizaron los datos provenientes de la encuesta aplicada en Chile por el Global Entrepreneurship Monitor (GEM) para los años 2010 y 2011. Se aplicó un modelo logit para determinar el impacto diferenciado de los factores analizados y se realizaron interacciones utilizando el método propuesto por Cornelißen y Sonderhof (2009).

Resultados – indican que el hecho de que un individuo viva en una ciudad secundaria disminuye su probabilidad de emprendimiento. El impacto positivo que tienen los *modelos de referencia* es más débil en mujeres. Contrario a lo esperado, el impacto negativo que tiene la percepción de miedo al fracaso es más débil en mujeres.

Implicaciones – estos resultados tienen implicaciones para sugerir políticas públicas focalizadas y diferenciadas que consideren aspectos socioculturales, territoriales (focalizadas en ciudades) y de género.

Originalidad/valor – el trabajo contribuye a aportar evidencia empírica de la existencia del impacto negativo de vivir en una ciudad secundaria y de efectos diferenciados de factores socioculturales desde el punto de vista del género.

Palabras clave ciudades secundarias, emprendimiento, factores socioculturales, impactos diferenciados, mujeres, regiones

Introduction

A significant increase of policies and public programs of different countries focused towards strengthening entrepreneurship have been noticed over recent years (Sanyang and Huang, 2009). These public initiatives are mainly based on the assumption that entrepreneurial activity is an important factor for the countries' economic growth, development, competitiveness, economic diversification, complementary incomes and social mobility among others (Agarwal *et al.*, 2009; Amorós and Cristi, 2008; Amorós *et al.*, 2012; Autio, 2005; Hansson, 2012; North and Smallbone, 1996; OECD, 2003; Petrin, 1997; Poblete and Amorós, 2011; Wennekers *et al.*, 2005; Wong *et al.*, 2005).

Although entrepreneurship provides benefits, it requires conditions and resources to become established. In this regard, it is showed that resources availability, infrastructure and services are not the same when compared among regions within countries (Amorós *et al.*, 2013; Audretsch and Fritsch, 1999; Bosma *et al.*, 2009; Johnson, 2004; Verheul *et al.*, 2009); moreover it is highlighted that these inequalities lead to the existence of differences in levels of entrepreneurial activity among cities (Glaeser, 2007; Glaeser *et al.*, 2010). For this reason there is a need to research the factors that aid understanding (and thus afterwards strengthen) entrepreneurship in cities or regions within countries.

For the particular case of Chile, there is still a need to improve policies and existing mechanisms that encourage and sustain entrepreneurial activity. Based on this and also the fact that there could be intraregional factors that create the existence of different entrepreneurial dynamics, the creation and perfecting of policies with a regional orientation could enhance the ability and entrepreneurship culture in regions (Amorós *et al.*, 2013).

Therefore, it is interesting to know and understand how certain factors which influence the individual in being or not being an entrepreneur, behave. Plenty of literature exists that analyses people's entrepreneurship from a psychological (e.g. self-confidence) and a socio-demographic perspective such as gender. Regarding this last element, some authors (Carter *et al.*, 2001) indicate that most of the time women take part in creating companies less than men. Furthermore, variables such as the presence of reference models (name given throughout this paper to the contact with new entrepreneurs,

successful examples or entrepreneurial models that other people should follow) and the perception of social fear of failure have also been used as measures to explain entrepreneurial activity (Vaillant and Lafuente, 2007). These last two variables can be considered part of a socio-cultural and institutional approximation complementary to the more traditional theories on individual decisions (Gnyawali and Fogel, 1994; Granovetter, 1985; North, 1993; Uhlener and Thurik, 2004; Urbano and Veciana, 2001; Vaillant and Lafuente, 2007).

Within this context, this research has two specific objectives. The first is to determine the impact of living in secondary cities compared to main cities (cities that are the main ones in a region of a country) on the probability of entrepreneurship. The second objective is to study the differentiated impact, by type of cities and by gender, of socio-cultural factors that influence on the individuals' entrepreneurial decision. Specifically, the question that we want to answer is: within regions are there differentiated gender impacts differences and socio-cultural factors that affect the decision of becoming an entrepreneur?

This paper follows the following structure. In the second section the theoretical framework and hypotheses of the study is found. The methodology and data are explained in the third section. The fourth section deals with the obtained results. Lastly, the conclusions are in the fifth section.

Theoretical frame and hypothesis

The study of entrepreneurship

There are different definitions of what could be understood as entrepreneurship (or entrepreneur) that complement and enrich the definition. These are the classic definitions such as Gartner's (1985) or the one established by Shane and Venkataraman (2000). This study is framed in the definition of the Global Entrepreneurship Monitor (GEM), which is the world's biggest observer of entrepreneurship activity. The GEM defines entrepreneur individuals as people who are in the process of establishing a business of which they will be owners or those that are owners of a new business and manage it; or said in different form: any individual that is involved in the creation of a new business activity in its initial stages, may it be formal or informal (Reynolds *et al.*, 2005).

To study entrepreneurship there are different frames or focuses which can be used, such as the psychological, economical, managerial, socio-cultural institutional, anthropological, sociological and organisational (for further details see Kets de Vries, 1996; Veciana, 1999). On the other hand, it is possible to identify the existence of many studies that mostly use the psychological approach to study it (Baron, 2000; Minniti *et al.*, 2005; Stewart *et al.*, 1999). Given this main tendency to use this last perspective, Cuervo (2005) suggests the need to study and incorporate variables of a different nature which are not exclusively psychological. Therefore, in this study we research some other factors, such as socio-cultural and gender, that impact people's decision to become an entrepreneur.

The territory factor

According to Bosma *et al.* (2009), the unequal distribution of human, financial and social resources in a country can create a virtuous circle of entrepreneurship in agglomerations and vicious circles of periphery dependence to places that concentrate more resources. For example, the levels of human capital are in average less in peripheral areas than in cities of larger sizes (Mueller *et al.*, 2008). Another of the

benefits of the great urban centres is the existence of agglomerated economies that allows the gain of economic advantages in different dimensions (for more details see Davelaar and Nijkamp, 1986; Florida, 2003; Todling and Wanzenbock, 2003; Van Stel and Suddle, 2008).

Amorós *et al.* (2013) showed that in Chile there were better conditions for entrepreneurship in regions which are near the Santiago Metropolitan Region (capital city of the country) thanks to, for example, a higher availability of financial resources to finance new companies. While on the other hand, in regions far from the Metropolitan Region (“peripheral regions”) there is a lack of infrastructure and services associated with resources for entrepreneurs and new business initiatives.

The differences in entrepreneurship levels not only exist among regions, but also among cities (Glaeser, 2007; Glaeser *et al.*, 2010). For the case of Chile this is relevant, because it is a country which is divided in regions, each one with a capital city (main city) where there is a higher level of population, the economic activities are centred and the government departments are not necessarily represented in other cities of the region. Therefore, in this paper “main city” is the urban agglomeration which is in one of the 14 regions of Chile (excluding the Metropolitan Region, were the capital city of the country is found) and “secondary city” includes those cities that belong to some of the fourteen regions of Chile and are not part of the metropolitan area of the regional capital.

Given that entrepreneurial barriers of cities should exist (and not only of regions) we can establish the first hypothesis of our study:

- H1.* The fact that an individual lives in a secondary city decreases his entrepreneurship probability.

Gender and socio-cultural factors

Based on the different perspectives to study the process of businesses creation indicated in the section titled The study of entrepreneurship we use sex or gender since it is one of the most studied factors that determine entrepreneurial activity. Carter *et al.* (2001) point out that depending on the economic system, women tend to participate less than males in creating businesses. As such, Delmar and Holmquist (2004) highlight that a significant factor to establish the different levels of propensity of the individual to become an entrepreneur is gender. These authors indicate that women tend (almost always) to have less access to resources and knowledge that could help them in their entrepreneurship.

Some studies have approached the subject of women that live in rural areas entrepreneurship (Bird *et al.*, 2001; Bird and Sapp, 2004; Driga *et al.*, 2009; Tigges and Green, 1994), and on the other hand there are references that show that in smaller localities (for our study, the secondary cities) there are stereotypes given by society according to an individual’s gender. These stereotypes are given to adopt or achieve certain economic activities. For the case of entrepreneurship, it is the masculine gender which is mainly associated with this activity (Bruni *et al.*, 2004; West and Zimmerman, 1987). The previous concept leads to the thinking that women would have additional barriers in becoming an entrepreneur in secondary cities, given the existence of these economic stereotypes.

According to Volery (2007), peoples’ decisions to create a company are influenced by the context that surrounds them to entrepreneur. In this sense, most research that uses a theoretical frame supported on a socio-cultural and institutional focus to study

entrepreneurship (Baumol, 1990; Chilosi, 2001; North, 1993; Spencer and Gómez, 2004; Veciana and Urbano, 2008; Webb *et al.*, 2009) definitely identifies that the individual's external factors influence his decision regarding entrepreneurship. Although a theoretical frame that allows the study of the socio-cultural surrounding has existed for decades, Cuervo (2005) and Thornton *et al.* (2011) are in agreement that variables that are related with the surroundings are still not studied much in a comparative form; the previous suggests the need to deepen the understanding on how these types of factors influence the entrepreneurial decision. Thornton *et al.* (2011) give a theoretical revision on the influence of socio-cultural (and institutional) factors in the entrepreneurial decisions where they strengthen the idea that many are social and cultural aspects that should be considered. Furthermore, they also reinforce the fact that many are the authors and perspectives that highlight the relevance of the surroundings in which individuals are immersed, surroundings that will ease or harden the decision of starting their own business.

As to the surroundings' specific influence on individuals, Álvarez and Urbano (2011) highlight that formal institutions and socio-cultural aspects (or informal institutions) vary among countries. The latter allows to think in generic terms that the impact of the surrounding variables would not be equal among the territories and therefore it is expected the influence of such determinants to be different among the types of cities, as in the case of this study.

It is mentioned within these socio-cultural factors the significance of positive examples of other entrepreneurs or established businessmen on other peoples' decision to become entrepreneurs, the named reference model (Shapiro and Sokol, 1982; Speizer, 1981). Fornahl (2003) specifically highlighted the role of reference models, which highly influence the cognitive representation of entrepreneurship of the economic agents and can positively affect the behaviour (Krueger, 1993). Authors such as Vaillant and Lafuente (2007) and Driga *et al.* (2009) have found empirical evidence of the positive influence of entrepreneur examples and for the case of Chile, Mancilla and Amorós (2012).

Studies such as the ones of Arenius and Minniti (2004), Verheul *et al.* (2004), Minniti *et al.* (2005), Baughn *et al.* (2006) and Driga *et al.* (2009) show that proportionally women are less entrepreneurial than men (although there are fewer studies that combine the socio-cultural, territorial and gender aspects). The lower female presence in entrepreneurship activities allows us to think that this lower critical mass of entrepreneurs can also mean that there could also be less social contact of female entrepreneurs with those that are not, this combined with living in secondary cities, means that women have additional difficulties in becoming an entrepreneur.

Another of the surrounding factors is related with the perception towards fear of failure. In this regard, Begley and Tan (2001) point out that in societies where there is a high level of shame in failing, individuals are affected in a negative manner in their wishes to create a company, and this would be mainly because of a high perception of social penalisation when no entrepreneurial success is achieved. On the other hand, Vaillant and Lafuente (2007) indicate that in regions where there is a higher level of stigma to failure, individuals can find themselves discouraged to become entrepreneurs.

As to gender, Driga *et al.* (2009) point out that given the stereotypes associated with men's and women's work these generally can be affected in a more negative form by the social fear of failure, especially because society ridicules their failures (Shabbir and Di Gregorio, 1996). That is, women could not only perceive a higher social penalisation,

but also given the job stereotypes associated to gender, they could find more difficulties to entrepreneur in secondary cities.

All this background reveal the possibility that socio-cultural surrounding could impact in a different manner as much as the territory as the gender; this would mean, for example as we previously stated that additional barriers could exist to entrepreneurs as much as to women as to people that live in secondary cities. This allows us to propose the following hypothesis:

- H2. There are differentiated impacts of determinants of entrepreneurship between individuals of different gender.
- H3. There are differentiated impacts in determinant factors of the entrepreneurship in individuals that live in secondary cities.

Other factors that influence the entrepreneurship propensity

There are other factors to study in order to understand entrepreneurial activity. All of them can be associated to the theoretical perspectives such as those indicated by Veciana (1999). Among these, a determinant that is often used is the formation level (formal education) of the individuals (Coduras *et al.*, 2010; Donkels, 1991; Krueger and Brazeal, 1994; Krueger, 1993). In this regard there are different effects expected from the formation. Krueger (1993) points out that people with a low formation level can have a limited vision of the business opportunities. Donkels (1991) proposes that individuals with low education levels find themselves encouraged to entrepreneur in order to ascend economic and social aspects.

Another component that is frequently used to explain the individual's entrepreneurship is age and its quadratic value (Katz, 1994; Singh and Verma, 2001), since the decision of generating an economic activity would be influenced by the different stages of the life cycle of a person; however, the relation between entrepreneurship and age can have two sides; while younger individuals are more prone to creating a company given their needs to succeed (among other aspects), on the other side individuals with more years manage to accumulate some type of capital to be entrepreneurs. Another of the relevant variables which has been considered in different studies to analyse the entrepreneurship is the individual's self-confidence, especially the self-confidence in their entrepreneurial abilities (Arenius and Minniti, 2005; Driga *et al.*, 2009; Krueger and Brazeal, 1994; Mancilla *et al.*, 2010). In this study these variables will be used to control the effect of our interest factors.

Data and methodology

Data

The data used in this research comes from the survey used in Chile by the GEM for the years 2010 and 2011.

The GEM is a project in which around ninety countries study the entrepreneurship phenomenon as well as provide the biggest database on individual entrepreneurship of the world[1]. This database generates the variables on attitude, activity and entrepreneurial aspiration of the individuals (Kelley *et al.*, 2011), and also a series of socio demographic[2] variables which allows to categorise the people involved in the creation of new businesses.

The data generated by the GEM is commonly used in different analysis and studies in which the emphasis is in investigating determinants and factors that condition the entrepreneurial attitude of people (Amorós *et al.*, 2012)[3].

According to Reynolds *et al.* (2005), the fact that the data is obtained in different countries with a common instrument and method is an advantage because it allows comparisons to be made with other countries. However, one of the limitations of the GEM database is that applying a sample of each country, the annual observations of entrepreneurs that are obtained are proportionally small within the samples. However, for the specific case of Chile (and countries such as Germany, Spain and the UK) the obtained samples are of a regional character and allow for more detailed analysis of the entrepreneurial dynamic in an intra-national context.

The total sample which collated the data of 2010 and 2011 is from 7,992 observations. For this study all observations that have no answer (do not know or did not answer) in our interest variable, individuals not within the age range of 18-64 years old, individuals that live in the Metropolitan Region of Santiago and as explained in the following section people that have a company/business with more than a year functioning, were deleted.

Definition of the dependent variable: the entrepreneur

To determine entrepreneurship (creation of a new company) we adopted the model proposed by GEM, in which the entrepreneurial activity is understood as a continuum that involves individuals that are just starting their entrepreneurial activities, they are new entrepreneurs. As such, for this study a dichotomous variable was created that identifies (with a value of 1) individuals that have effectively started their activities up to the previous years of having been given the GEM survey. By concentrating our attention on this type of entrepreneur, we focus on people that are more relevant in understanding how the entrepreneurship start up activity is established. Even if in this paper only entrepreneurs according to the previous definition are mentioned, the GEM establishes the entrepreneurial process as continuous, from emerging entrepreneurs to consolidated entrepreneurs, in function of the stage and time of the execution of the business. In particular, the regional reports of GEM Catalonia-Spain (2011, 2012, 2013), to entrepreneurs that started in the year previous to the GEM survey were defined as novel entrepreneurs, with the objective of identifying those entrepreneurs that effectively installed and started their activities in the analysis period. For the purpose of our study, we can see in Table I that for Chile the percentage of the population between 18 and 64 years old that started the functioning of their entrepreneurial activity, according to the entrepreneur definition of this study is of 5.92 per cent.

Individuals at the initial stages of starting a new business are not the only ones that can be considered as entrepreneurs. However, by including in our study entrepreneurs with more years of experience, this can lead to biased results in our interest variables, since these individuals will perceive less fear of failing and will have more contacts or knowledge of other new entrepreneurs in their activities. At the same time, there is the existence of some characteristics in the used database that we cannot measure (such as previous experience) that are relevant and can be part of future research. Thus, considering what was previously stated, individuals that have a company with more than one year of functioning (at the time of the survey) are omitted from the analysis.

Explanatory variables

For this study dichotomous variables were created which are directly related to the interest factors. The first dichotomous variable, if a person lives in a secondary city would be given the value of 1 (*H1*).

Table I.
Descriptive statistics
for the selected
variables

	Main city		Secondary city		Total		Male		Female		Total		Not entrepreneur		Entrepreneur		Total	
Entrepreneur	0.0614 (0.2401)	0.0569 (0.2316)	0.0592 (0.2360)	0.0796 (0.2707)	0.0436*** (0.2043)	0.0592 (0.2360)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	1.0000*** (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0592 (0.2360)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	1.0000*** (0.0000)	0.0592 (0.2360)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0592 (0.2360)
Secondary city (Secondary city = 1)	0.0000 (0.0000)	1.0000*** (0.0000)	0.4885 (0.4999)	0.5016 (0.5001)	0.4785** (0.4996)	0.5016 (0.5001)	0.4885 (0.4999)	0.4885 (0.4999)	0.4785** (0.4996)	0.5016 (0.5001)	0.4885 (0.4999)	0.4885 (0.4999)	0.4885 (0.4999)	0.4785** (0.4996)	0.4885 (0.4999)	0.4885 (0.4999)	0.4885 (0.4999)	0.4785** (0.4996)
Gender (Women = 1)	0.5788 (0.4938)	0.5561** (0.4969)	0.5677 (0.4954)	0.0000 (0.0000)	1.0000*** (0.0000)	0.5677 (0.4954)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	1.0000*** (0.0000)	0.5677 (0.4954)	0.5677 (0.4954)	0.5677 (0.4954)	0.5677 (0.4954)	0.4186*** (0.4939)	0.5677 (0.4954)	0.5677 (0.4954)	0.5677 (0.4954)	0.4186*** (0.4939)
Reference (Presence of reference = 1)	0.3738 (0.4839)	0.3778 (0.4849)	0.3758 (0.4843)	0.4292 (0.4950)	0.3350*** (0.4721)	0.3758 (0.4843)	0.4292 (0.4950)	0.4292 (0.4950)	0.3350*** (0.4721)	0.3758 (0.4843)	0.3758 (0.4843)	0.3758 (0.4843)	0.3758 (0.4843)	0.6681*** (0.4714)	0.3758 (0.4843)	0.3758 (0.4843)	0.3758 (0.4843)	0.6681*** (0.4714)
Fear to failure (Perceives fear to social failure = 1)	0.3143 (0.4643)	0.3271 (0.4692)	0.3206 (0.4667)	0.2619 (0.4398)	0.3652*** (0.4815)	0.3206 (0.4667)	0.2619 (0.4398)	0.2619 (0.4398)	0.3652*** (0.4815)	0.3206 (0.4667)	0.3206 (0.4667)	0.3206 (0.4667)	0.3288 (0.4698)	0.1903*** (0.3929)	0.3206 (0.4667)	0.3206 (0.4667)	0.3206 (0.4667)	0.1903*** (0.3929)
Age (Between 18 and 64 years old)	38.0122 (13.4661)	37.9501 (12.7588)	37.9819 (13.1246)	35.8709 (13.1364)	39.5894*** (12.8871)	37.9819 (13.1246)	35.8709 (13.1364)	35.8709 (13.1364)	39.5894*** (12.8871)	37.9819 (13.1246)	37.9819 (13.1246)	37.9819 (13.1246)	38.0310 (13.2437)	37.2009 (11.0431)	37.9819 (13.1246)	37.9819 (13.1246)	37.9819 (13.1246)	37.2009 (11.0431)
Primary studies (Primary studies = 1)	0.1783 (0.3828)	0.1977** (0.3984)	0.1878 (0.3906)	0.1517 (0.3587)	0.2153*** (0.4111)	0.1878 (0.3906)	0.1517 (0.3587)	0.1517 (0.3587)	0.2153*** (0.4111)	0.1878 (0.3906)	0.1878 (0.3906)	0.1878 (0.3906)	0.1907 (0.3929)	0.1416*** (0.3491)	0.1878 (0.3906)	0.1878 (0.3906)	0.1878 (0.3906)	0.1416*** (0.3491)
Secondary studies (Secondary studies = 1)	0.4907 (0.5000)	0.4851 (0.4998)	0.4880 (0.4999)	0.5201 (0.4997)	0.4635*** (0.4987)	0.4880 (0.4999)	0.5201 (0.4997)	0.5201 (0.4997)	0.4635*** (0.4987)	0.4880 (0.4999)	0.4880 (0.4999)	0.4943 (0.5000)	0.4943 (0.5000)	0.3869*** (0.4876)	0.4880 (0.4999)	0.4880 (0.4999)	0.4880 (0.4999)	0.3869*** (0.4876)
Post secondary studies (Postsecondary studies = 1)	0.3310 (0.4706)	0.3171* (0.4654)	0.3242 (0.4681)	0.3282 (0.4696)	0.3211 (0.4670)	0.3242 (0.4681)	0.3282 (0.4696)	0.3282 (0.4696)	0.3211 (0.4670)	0.3242 (0.4681)	0.3242 (0.4681)	0.3149 (0.4645)	0.3149 (0.4645)	0.4715*** (0.4997)	0.3242 (0.4681)	0.3242 (0.4681)	0.3242 (0.4681)	0.4715*** (0.4997)
Self-confidence in business abilities (Trusts his abilities = 1)	0.5409 (0.4984)	0.5781*** (0.4939)	0.5591 (0.4965)	0.6153 (0.4866)	0.5162*** (0.4998)	0.5591 (0.4965)	0.6153 (0.4866)	0.6153 (0.4866)	0.5162*** (0.4998)	0.5591 (0.4965)	0.5591 (0.4965)	0.5390 (0.4965)	0.5390 (0.4965)	0.8774*** (0.3283)	0.5591 (0.4965)	0.5591 (0.4965)	0.5591 (0.4965)	0.8774*** (0.3283)
Year 2011 (Year 2011 = 1)	0.4787 (0.4996)	0.4764 (0.4995)	0.4776 (0.4995)	0.4573 (0.4982)	0.4931** (0.5000)	0.4776 (0.4995)	0.4573 (0.4982)	0.4573 (0.4982)	0.4931** (0.5000)	0.4776 (0.4995)	0.4776 (0.4995)	0.4684 (0.4995)	0.4684 (0.4995)	0.6237*** (0.4850)	0.4776 (0.4995)	0.4776 (0.4995)	0.4776 (0.4995)	0.6237*** (0.4850)
Observations	4.088	3.904	7.992	3.455	4.537	7.992	3.455	3.455	4.537	7.992	7.992	7.519	7.519	473	7.992	7.992	7.992	473

Notes: The values between the brackets represent the standard deviation. *, **, ***, ****: Significance at 10, 5 and 1 per cent levels, respectively (Kruskal-Wallis test)
Source: Own elaboration based on the GEM – Chile survey years 2010 and 2011

As to the socio-cultural variables explained in the theoretical frame, for the perception of social fear of failure those individuals that perceive fear of failure will get the value 1 (zero in the opposite case). Regarding the reference models, individuals that have social contact with an entrepreneur will have the value of 1 (zero in the opposite case). Lastly for the gender variable, female individuals have the value of 1.

As we previously stated in the titled section other factors that influence the propensity to entrepreneur, some control variables were considered that have been commonly used in other research to study the entrepreneurial activity: primary studies (value 1), secondary studies, age (discrete value between 18 and 64 years old), age squared, self-confidence (in entrepreneurial aptitudes, value 1). Also, a dichotomous variable has been created to identify the year 2011 (being the year 2010 has the reference variable) to capture those effects or non-observed temporal shocks common to all of the analysis units that could have come up during our study period. Events such as the earthquake of high magnitude in the year 2010 and the posterior recovery of economic activity could have influenced the individuals' decision to entrepreneur.

Method

The fact of becoming an entrepreneur can be studied with a binary model. As such, we can use a regression logit model estimated by the method of maximum verisimilitude, which can be expressed as follows (Greene, 2006):

$$\hat{p}_i(Y = 1, Entrepreneur_i) = \frac{e^{\hat{\beta}_0 + \sum \hat{\beta}_n x_{ni}}}{1 + e^{\hat{\beta}_0 + \sum \hat{\beta}_n x_{ni}}} = \Lambda(\beta'x) \tag{1}$$

By making a logarithmic transformation this model (1) can be re-expressed as a lineal function of the probability ($\hat{\Omega}_i = \hat{p}_i / (1 - \hat{p}_i)$) of becoming an entrepreneur. As such, the result is the following formula:

$$\ln \hat{\Omega}_i = \hat{\beta}_0 + \sum_{n=1}^N \hat{\beta}_n x_{ni} + \varepsilon_i \tag{2}$$

In where: $\hat{\beta}_0$ constant; $\hat{\beta}_n$ = parameters vector that will be estimated by the n variables; x_{ni} = vector of observed values for the n independent variables and i observations; and ε_i = error term distributed logistically for i observations.

To estimate the influence of our variables a first model has been made that shows the following expression (3):

$$\begin{aligned} \text{Entrepreneur}_i &= \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \text{Secondary City}_i + \hat{\beta}_2 \text{Gender}_i + \hat{\beta}_3 \text{Reference models}_i + \hat{\beta}_4 \\ &\text{Perception of fear of failure}_i + \hat{\beta}_5 \text{Age}_i + \hat{\beta}_6 \text{Age}_i^2 + \hat{\beta}_7 \text{Primary studies}_i \\ &+ \hat{\beta}_8 \text{Secondary studies}_i + \hat{\beta}_9 \text{Self - confidence}_i + \hat{\beta}_{10} \text{Year2011} + \varepsilon_i \end{aligned} \tag{3}$$

The second model (expression (4)) is based on the first (expression (3)), but a dichotomous variable is related from the double and triple interactions between the variables city, gender, reference models and perception of social fear of failure. These interactions allow measurement of whether the impact of entrepreneur

determinants is equal or not between people of different genders and the type of city in which they live:

$$\begin{aligned}
 \text{Entrepreneur}_i = & \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \text{Secondary City}_i + \hat{\beta}_2 \text{Gender}_i \\
 & + \hat{\beta}_3 \text{Reference models}_i + \hat{\beta}_4 \text{Perception of fear of failure}_i + \hat{\beta}_5 \text{Age}_i \\
 & + \hat{\beta}_6 \text{Age}_i^2 + \hat{\beta}_7 \text{Primary studies}_i + \hat{\beta}_8 \text{Secondary studies}_i \\
 & + \hat{\beta}_9 \text{Selfconfidence}_i + \hat{\beta}_{10} \text{Year2011} + \hat{\beta}_{11} \text{Second.city} \times \text{gender}_i \\
 & + \hat{\beta}_{12} \text{Second.city} \times \text{Reference Models}_i + \hat{\beta}_{13} \text{Sec.city} \times \text{Perception of fear of failure}_i \\
 & + \hat{\beta}_{14} \text{Gender} \times \text{Reference models}_i + \hat{\beta}_{15} \text{Gender} \times \text{Perception of fear of failure}_i \\
 & + \hat{\beta}_{16} \text{Secondary.city} \times \text{Gender} \times \text{Reference Models}_i \\
 & + \hat{\beta}_{17} \text{Secondary.city} \times \text{Gender} \times \text{Fear to failure}_i + \varepsilon_i
 \end{aligned} \tag{4}$$

As we already stated, our sample has 5.92 per cent entrepreneurs (Table I), therefore the “entrepreneur” can be considered as rare or not very common. Logit models in which the dependent variable does not have proportionally many values of “1” could lead to underestimation of the estimated parameters. Therefore, in order to get non biased results and smaller squared errors for the coefficient, we will additionally use the procedure named rare events logit model (logit model adjusted for rare events) developed by King and Zeng (2001a, b).

The parameters estimated with a logit model will only indicate the direction of the effect of each regressor on the answered probability. Thus, a better understanding of the results can be obtained by calculating the first difference. This is the change in the probability as a function of a specific change in a variable (for our case, it will be the change from the value of zero to 1) keeping the rest of the constant variables in their sample means. An example of this can be observed in the following expression:

$$\hat{y}_x = \text{Pr}(Y = 1|X = 1) - \text{Pr}(Y = 1|X = 0) \tag{5}$$

Given that in our study we analysed the influence of the interaction variables in the entrepreneurial activities, the estimation of the marginal effect of the interaction term in dichotomous models can give biased results. Therefore, to corroborate our arguments and identify the characteristics which make an individual to be more prone to become an entrepreneur, we used the Cornelißen and Sonderhof (2009) method, which is an extension of the method created by Ai and Norton (2003) and allows to obtain the partial effects in models with a binary dependent variable, with double and triple interaction variables. This procedure obtains robust effects in the case of interactions between the variable of our interest, where for the case of two or three dichotomous variables (x_1, x_2, x_3) the change predicted in the probability of changing to an entrepreneur, emerges from the double and triple discrete differences with regarding to x_1 , and x_2 or x_1, x_2 and x_3 , such as presented in the following formula:

$$\hat{g}_{x_1, x_2} = \frac{\Delta^2 F(X, \hat{b})}{\Delta x_1 \Delta x_2} \quad (\text{where } X, \text{ es } x_1 \text{ y } x_2) \tag{6}$$

$$\hat{g}_{x_1, x_2, x_3} = \frac{\Delta^3 F(X, \hat{b})}{\Delta x_1 \Delta x_2 \Delta x_3} \quad (\text{where } X, \text{ es } x_1, x_2 \text{ y } x_3) \tag{7}$$

These double and triple discrete differences will indicate how strong or weak the effect of interest variables on the entrepreneurship probability is.

The advantage of this procedure is that it allows a magnitude of the interaction term with a contrary sign or different from zero, even if the obtained coefficient of a logit model is zero. For example, if $\hat{\beta}_{12} = 0$, $\hat{g}_{x_1, x_2} \neq 0$ [4] could be obtained.

Results

The results of the adjusted logit model are found in Table II. In Table III we can observe the probabilities associated with the first, second and triple discrete differences of our interest variables, where our attention was focused after describing some characteristics of our sample.

Overall, in Table I, we observe that 48.85 per cent of the individuals of our sample live in secondary cities. It can also be seen that 56.77 per cent of them are women. However, of the total of individuals that are entrepreneurs 41.86 per cent are female. This fact confirms that women have a lower participation in entrepreneurial activities according to the sample used (as indicated by Verheul *et al.*, 2004).

Regarding socio-cultural factors, we can see that the observed characteristics are in accordance with the literature review found in the section Gender and socio-cultural factors.

We can see that 19.03 per cent of the entrepreneurs perceive fear of failure, a percentage significantly less than the one shown by non entrepreneurs (32.88 per cent), and also that entrepreneurs have a significant lower presence of reference models (66.81 per cent) compared to people that are not entrepreneurs (35.74 per cent).

In Table III we can appreciate that from model 1 the fact of living in a secondary city decreases the probability of individual to entrepreneur to a 0.54 per cent. This allows confirmation of our *H1*.

In accordance with the previous empirical results, being a woman decreases the individuals' probability of becoming an entrepreneur by 1.57 per cent, having social contact with entrepreneurship reference models increases it by 4.29 per cent and perceiving fear of failure decreases it by 1.29 per cent. These results are in accordance with previous findings (Carter *et al.*, 2001; Driga *et al.*, 2009).

According to the results, it is possible to indicate that women do not have a lower probability of becoming an entrepreneur by living in secondary cities. In none of our double interactions did this factor show to be significant. Chile, as a particular study case, shows that the stereotype of the entrepreneur is not more strongly associated or is exclusive to the male gender, but as many men as women can carry forward their entrepreneurial initiative without the assignment of an economic specific role within society.

When analysing the socio-cultural factors we find differences of impact between genders. Specifically the impact of the reference models is weaker in women by 2.26 per cent. Meaning, the impact of the reference models is still positive, but the influence is weaker in women. One of the explanations of this result would be that there are fewer women entrepreneurs which would also result in less social contact between entrepreneurial and non-entrepreneurial women.

As to fear to fail perception, we must highlight that contrary to what was expected, given the reflections made in our theoretical frame, we can observe that the negative impact of the fear to failure is weaker in women. In other words: now it is in males where the influence of social stigma surrounding failure is strongest. It would be necessary to incorporate other areas to deepen this result, but the

Variables	Model 1	Model 2	Model 3
Secondary city	-0.1664* (0.0980)	-0.1789 (0.2324)	-0.1435 (0.1412)
Gender	-0.4670*** (0.0995)	-0.3502 (0.2242)	-0.5287*** (0.1546)
Reference models	1.1017*** (0.1071)	1.1094*** (0.2003)	1.1008*** (0.1071)
Fear to failure	-0.4106*** (0.1238)	-0.4100*** (0.1238)	-0.5526*** (0.2519)
Secondary city × gender		-0.1205 (0.3329)	0.0315 (0.2229)
Secondary city × reference models		0.0703 (0.2796)	
Secondary city × fear of failure			0.0737 (0.3540)
Gender × reference models		-0.1348 (0.2830)	
Gender × fear of failure			0.4382 (0.3388)
Sec. city. × gender × reference models		0.0840 (0.4148)	
Sec city. × gender × fear to failure			-0.4637 (0.5009)
Age	0.1270*** (0.0287)	0.1272*** (0.0288)	0.1264*** (0.0288)
Age ²	-0.0016*** (0.0004)	-0.0016*** (0.0004)	-0.0016*** (0.0004)
Primary studies	-0.0878 (0.1509)	-0.0910 (0.1506)	-0.0893 (0.1510)
Secondary studies	-0.3062*** (0.1103)	-0.3056*** (0.1106)	-0.3100*** (0.1103)
Confidence on entrepreneurial abilities	1.4558*** (0.1445)	1.4556*** (0.1442)	1.4609*** (0.1449)
2011 (Dummy)	0.8532*** (0.1046)	0.8527*** (0.1047)	0.8520*** (0.1046)
Constant	-6.520176*** (0.5630)	-6.559361*** (0.5760)	-6.485533*** (0.5630)
LR (χ^2)	499.44***	499.82***	502.26***
Pseudo R^2	0.139	0.1392	0.1398
Log likelihood	-1,546.2166	-1,546.0289	-1,544.807
Predicted correctly (adopters)	74.00%	73.15%	73.36%
Predicted correctly (non-adopters)	67.25%	67.72%	67.11%
Number of observations	7.992	7.992	7.992

Table II.
Logit model results
for rare events

Notes: The values in the brackets represent the standard deviation. *, **, ***Significance at 10, 5 and 1 per cent levels, respectively
Source: Own elaboration

change in the economic role of gender can explain this lower influence in women of entrepreneurial failure.

We do not obtain significant results regarding the differentiated impacts of the socio-cultural factors and secondary cities; furthermore there are not significant results from including surroundings, gender and territories (triple interactions) variables.

Table III.
First, double and
triple discrete
difference that
influence the
probability of being
an entrepreneur

Variable	Model 1	Model 2	Model 3
Secondary city	-0.0054*	-0.0067*	-0.0061*
Gender	-0.0157***	-0.0151***	-0.0151***
<i>Reference models</i>	0.0429***	0.0424***	0.0426***
Fear to failure	-0.0129***	-0.0127***	-0.0126***
Secondary city × gender		-0.0003	-0.0016
Secondary city × reference models		-0.0024	
Secondary city × fear of failure			-0.0034
Gender × reference models		-0.0226**	
Gender × fear of failure			0.0121*
Ciudad sec. × gender × reference models		0.0019	
Ciudad sec. × gender × fear of failure			-0.0129
Observations	7.992	7.992	7.992

Notes: *, **, ***Significance at 10, 5 and 1 per cent levels, respectively

Source: Own elaboration

This shows in the first place that the variables of the socio-cultural surrounding included in this study have a similar influence among individuals that live in different types of cities. In second place, it shows that women have no additional socio-cultural barriers to those indicated to entrepreneurs in secondary cities.

Therefore, in the regions of Chile we can conclude that there are differentiated impacts of determinants of entrepreneur among different groups of individuals. The findings are in the differences of factors of socio-cultural impacts by gender (*H2* is confirmed), but the impacts of determinants studied here (gender, socio-cultural factors) are not different between individuals that live in secondary cities and main cities (*H3* is rejected).

Conclusions

The main contributions of this study indicate that in Chilean regions (regions that do not include the capital city of the country) an individual living in a secondary city decreases his entrepreneurial probability. This shows that actions intended to specifically strengthen the creation of companies in territorial areas must exist.

Regarding socio-cultural factors, in the case of reference models it could be determined that transversally in women there is a lower influence of this socio-cultural factor. Given that this variable has a positive impact on entrepreneurship, it is suggested that instruments, programs or actions should be provided where women could increase their direct social contact with entrepreneurs. The importance of this recommendation needs to be considered along with the fact that in percentage terms social contact with reference models is less in females, which could be strengthening this lesser impact.

As for the perception of social fear of failure, the negative impact is weaker in women. On the one hand, this mitigates in women the negative probability of living in a secondary city, and on the other it also mitigates the negative effect of the feminine gender itself on the entrepreneurship probability. This leads us to suggest that creating and strengthening programs or actions that specifically value the entrepreneurial experience should be continued, independent of the success initiative, since the “entrepreneurial failure” if it does exist, is part of learning in entrepreneurial projects.

Our study allows us to show that for the particular case of Chile, the territorial determinant (city), does not represent an additional barrier to entrepreneurship for women in comparison to men, although work stereotypes are highly associated with gender and now entrepreneurship is not exclusively associated with men. On the contrary, the results of this study show that there has been a change in this stereotype of entrepreneurs.

It is important to point out that the academic implications, based on our results, support empirical evidence regarding the existence of the negative impact of living in a city and of differentiated effects of socio-cultural factors from the gender perspective in the Latin American context.

The agencies associated in creating policies and the agents related with the direct promotion of entrepreneurship should take into account these results to create differentiated programs to strengthen the entrepreneurship culture in cities. Although there are no differentiated impacts on social fear of failure and the reference models, given that these two determinants influence the creation of entrepreneurial initiative, the findings of this study (and the confirmation of other studies) allow us to suggest the promotion of improving socio cultural surroundings and conditions, since these factors influenced entrepreneurship decisions. This is especially relevant for the particular case of Chile, given the existing evidence that in peripheral regions (far from the centre of the country) there are less favourable conditions for entrepreneurship (Amorós *et al.*, 2013).

To enrich these results it is suggested that socioeconomic variables that describe the cities, such as the unemployment rates, poverty, etc., are incorporated to give more meaning to one variable that today is only dichotomous (secondary city). This would allow a better understanding of the lower probability of becoming an entrepreneur in secondary cities.

Introducción

En los últimos años se ha observado un aumento significativo de políticas y programas públicos de diversos países que se orientan a fortalecer el emprendimiento (Sanyang y Huang, 2009). Estas iniciativas públicas se fundan sobre todo en el supuesto de que la actividad emprendedora es un factor relevante en el crecimiento económico de los países, desarrollo, competitividad, diversificación económica, ingresos complementarios y movilidad social, entre otros (Agarwal *et al.*, 2009; Amorós y Cristi, 2008; Amorós *et al.*, 2012; Autio, 2005; Hansson, 2012; North y Smallbone, 1996; OECD, 2003; Petrin, 1997; Poblete y Amorós, 2011; Wennekers *et al.*, 2005; Wong *et al.*, 2005).

Si bien el emprendimiento proporciona beneficios, requiere condiciones y recursos para concretarse. En este sentido, se indica que la disponibilidad de recursos, infraestructura y servicios no serían los mismos cuando se compara entre regiones dentro de los países (Amorós *et al.*, 2013; Audretsch y Fritsch, 1999; Bosma *et al.*, 2009; Johnson, 2004; Verheul *et al.*, 2009); incluso se señala que estas desigualdades conducirían a la existencia de diferencias en los niveles de actividad emprendedora entre ciudades (Glaeser, 2007; Glaeser *et al.*, 2010). Por ello es necesario investigar factores que ayuden a comprender (para luego fortalecer) el emprendimiento en ciudades o regiones dentro de los países.

En un caso particular como el de Chile aun se requiere perfeccionar políticas y mecanismos existentes que incentiven y mantengan la actividad emprendedora. Con esta base y frente al hecho de que habria factores intrarregionales que hacen que existan dinámicas emprendedoras diferentes, la creación y el perfeccionamiento de

políticas con orientación regional podrían potenciar la capacidad y cultura emprendedora en las regiones (Amorós *et al.*, 2013).

Por tanto, resulta interesante conocer y comprender cómo se comportan algunos factores que impactan al individuo para que sea o no un emprendedor. Existe mucha literatura que analiza el emprendimiento de las personas en una perspectiva psicológica (por ejemplo, *la autoconfianza*) y sociodemográfica como es el *género*. Frente a este último elemento, algunos autores (Carter *et al.*, 2001) indican que casi siempre las mujeres suelen participar menos en la creación de empresas que los hombres. Por otra parte, variables como la presencia de *modelos de referencia* (llamaremos así durante todo el artículo al contacto con nuevos emprendedores, ejemplos exitosos o modelos de emprendimiento que han de seguir otras personas) y la percepción *del temor social al fracaso* también se han utilizado como medidas para explicar la actividad emprendedora (Vaillant y Lafuente, 2007). Estas últimas dos variables pueden considerarse parte de una aproximación sociocultural e institucional complementaria a las teorías más tradicionales sobre las decisiones individuales (Gnyawali y Fogel, 1994; Granovetter, 1985; North, 1993; Uhlaner y Thurik, 2004; Urbano y Veciana, 2001; Vaillant and Lafuente, 2007).

En este contexto, este trabajo tiene dos objetivos específicos. El primero es determinar el impacto sobre la probabilidad de emprendimiento del hecho de vivir en ciudades secundarias ante ciudades principales (ciudades que son la principal de una región dentro de un país). El segundo objetivo es estudiar el impacto diferenciado, por tipo de ciudades y por género, de factores socioculturales que influyen en la decisión emprendedora de las personas. En concreto, la pregunta a la que queremos responder es: ¿hay en regiones impactos diferenciados del género y factores socioculturales sobre la decisión de llegar a ser emprendedor?

Este artículo sigue la siguiente estructura. En el segundo apartado se encuentra el marco teórico y las hipótesis del trabajo. La metodología y datos se explican en el tercer apartado. El cuarto apartado trata acerca de los resultados encontrados. Por último, las conclusiones se encuentran en el quinto apartado.

Marco teórico e hipótesis

El estudio del emprendimiento

Hay diversas definiciones de lo que podríamos entender por emprendimiento (o emprendedor) que son complementarias y enriquecen la definición. Están las definiciones clásicas como la de Gartner (1985) o la indicada por Shane y Venkataraman (2000). Este trabajo se enmarca en la definición del Global Entrepreneurship Monitor (GEM), que es el mayor observatorio mundial de la actividad emprendedora. El GEM define a las individuos emprendedores como las personas que están en proceso de establecer un negocio del que serán dueñas o del que son dueñas y gestionan un negocio joven; o dicho de otro modo: cualquier individuo que esté envuelto en la creación de una nueva actividad de negocios en sus etapas iniciales, sea esta formal o informal (Reynolds *et al.*, 2005).

Para estudiar el emprendimiento hay diferentes marcos o enfoques de los que podemos hacer uso, como el psicológico, el económico, el gerencial, el sociocultural institucional, el antropológico, el sociológico y el organizacional (para mayores detalles, véanse Kets de Vries, 1996; Veciana, 1999). Por otra parte, es posible identificar la existencia de muchos estudios que usan sobre todo la aproximación psicológica para estudiarlo (Baron, 2000; Minniti *et al.*, 2005; Stewart *et al.*, 1999). Dada esta principal tendencia a usar esta última perspectiva, Cuervo (2005) sugiere la necesidad de estudiar e incorporar variables de naturaleza distinta de las exclusivamente psicológicas. Así pues,

en este trabajo entramos a indagar algunos otros factores, como los socioculturales y de género, que impactan la decisión de las personas en ser emprendedoras.

El factor territorio

De acuerdo con Bosma *et al.* (2009), la desigual distribución de recursos humanos, financieros y sociales en un país puede generar un círculo virtuoso de emprendimiento en aglomeraciones y círculo vicioso de dependencia de la periferia a los lugares que centran mayores recursos. Por ejemplo, los niveles de capital humano serían menores, en promedio, en áreas periféricas que en ciudades de mayor tamaño (Mueller *et al.*, 2008). Otro de los beneficios de los grandes centros urbanos sería la existencia de economías de aglomeración que permiten obtener ventajas económicas en diferentes dimensiones (para más detalles, véanse Davelaar y Nijkamp, 1986; Florida, 2003; Todling y Wanzenbock, 2003; Van Stel y Suddle, 2008).

Amorós *et al.* (2013) determinaron que en Chile había mejores condiciones para emprender en regiones cercanas a la Región Metropolitana de Santiago (capital del país) gracias a, por ejemplo, mayor disponibilidad de fondos para financiamiento de nuevas empresas. Mientras que por otro lado, en regiones lejanas a la Región Metropolitana (“regiones periféricas”) habría carencias en infraestructura y servicios relacionados con recursos para emprendedores y nuevas iniciativas empresariales.

Las diferencias en los niveles de emprendimiento no existirían solo entre regiones, sino también entre ciudades (Glaeser, 2007; Glaeser *et al.*, 2010). En el caso de Chile esto es relevante, porque es un país que se divide en regiones, cada una con una ciudad capital (ciudad principal) donde hay niveles superiores de población, se aglomeran actividades económicas y se localizan reparticiones del Estado que no necesariamente tienen representación en las otras ciudades de una misma región. Por consiguiente, en este artículo “ciudad principal” es aquella aglomeración urbana que está en alguna de las catorce regiones de Chile (excluyendo la Región Metropolitana, donde está la capital del país) y “ciudad secundaria” incluye aquellas ciudades que pertenecen a algunas de las catorce regiones de Chile y que no forman parte del área metropolitana de la capital regional.

Dado que existirían barreras de emprendimiento de ciudades (y no solo de regiones), podemos establecer la primera hipótesis de nuestro estudio:

H1. El hecho de que un individuo viva en una ciudad secundaria disminuye su probabilidad de emprendimiento.

El género y los factores socioculturales

Con fundamento en las diferentes perspectivas para estudiar el proceso de creación de empresas indicadas en la sección titulada *El estudio del emprendimiento*, tomamos al sexo o *género* al ser uno de los factores más estudiados que determina la actividad emprendedora. Carter *et al.* (2001) nos señalan que dependiendo del sistema económico, las mujeres suelen participar menos en la creación de empresas que los hombres. Asimismo, Delmar y Holmquist (2004) nos indican que un factor significativo para establecer los diferentes niveles de propensión de los individuos para llegar a convertirse en emprendedores es el género. Estos autores indican que las mujeres tendrían (casi siempre) menor acceso a recursos y a conocimientos que les pudieran ayudar en su emprendimiento.

Algunos estudios han abordado el tema de emprendimiento de mujeres que viven en zonas rurales (Bird *et al.*, 2001; Bird y Sapp, 2004; Driga *et al.*, 2009; Tigges y Green, 1994),

y por otro lado hay referencias que nos indican que en localidades más pequeñas (para nuestro estudio, las ciudades secundarias) hay estereotipos que son asignados por la sociedad según el género de los individuos. Estos estereotipos se asignan para adoptar o realizar determinadas actividades económicas; en el caso del emprendimiento, es el género masculino el que más se asocia a esta actividad (Bruni *et al.*, 2004; West y Zimmerman, 1987). Lo anterior nos conduce a pensar que las mujeres tendrían barreras adicionales para emprender en ciudades secundarias, dada la existencia de estos estereotipos económicos.

De acuerdo con Volery (2007), las personas ven influidas sus decisiones de crear una empresa por el contexto que las rodea para emprender. En este sentido, son varios los investigadores que utilizan un marco teórico apoyado en un enfoque sociocultural e institucional para estudiar el emprendimiento (Baumol, 1990; Chilosi, 2001; North, 1993; Spencer y Gómez, 2004; Veciana y Urbano, 2008; Webb *et al.*, 2009) y que en definitiva reconoce que factores externos al individuo influyen en sus decisiones respecto al emprendimiento. A pesar de que desde hace varias décadas hay un marco teórico que permite estudiar de manera adecuada el entorno sociocultural, Cuervo (2005) y Thornton *et al.* (2011) coinciden en que variables que se relacionan con el entorno aún se estudian poco de manera comparativa; lo anterior nos sugiere la necesidad de profundizar la comprensión de cómo influyen en las decisiones emprendedoras este tipo de factores. Thornton *et al.* (2011) proporcionan una revisión teórica acerca de la influencia de factores socioculturales (e institucionales) en las decisiones emprendedoras donde refuerzan la idea de que son varios los aspectos sociales y culturales que se pueden considerar, como también refuerzan el hecho de que son varios los autores y perspectivas que subrayan la relevancia del entorno en el que están inmersos los individuos, entorno que facilitará o dificultará la decisión de iniciar su propio negocio.

En cuanto a la influencia específica del entorno sobre los individuos, Álvarez y Urbano (2011) indican que instituciones formales y aspectos socioculturales (o instituciones informales) variarían entre países; esto último nos permite pensar en términos genéricos que los impactos de variables del entorno no serían iguales entre los territorios y por tanto esperamos que la influencia de tales determinantes fuese diferente entre distintos tipos de ciudades como en nuestro trabajo.

Dentro de estos factores socioculturales se menciona la relevancia de los ejemplos positivos de otros emprendedores o empresarios establecidos sobre la decisión de otras personas para convertirse en emprendedoras, los llamados *modelos de referencia* (Shapiro y Sokol, 1982; Speizer, 1981). Fornahl (2003) acentuó de forma específica el papel de los *modelos de referencia*, que influyen bastante en la representación cognitiva del emprendimiento de los agentes económicos y pueden afectarles de manera positiva el comportamiento (Krueger, 1993). Han encontrado evidencia empírica de la influencia positiva de los ejemplos de emprendimiento Vaillant y Lafuente (2007) y Driga *et al.* (2009), y para el caso de Chile, Mancilla y Amorós (2012).

Estudios como los de Arenius y Minniti (2004), Verheul *et al.* (2004), Minniti *et al.* (2005), Baughn *et al.* (2006) y Driga *et al.* (2009) muestran que proporcionalmente las mujeres son menos emprendedoras que los hombres (aunque existen menos estudios que combinan aspectos socioculturales, territorialidad y género). La menor presencia femenina en actividades emprendedoras nos permite pensar que esta menor masa crítica de emprendedoras puede implicar que además habría menor contacto social de mujeres emprendedoras con quienes no lo son, y reeditaría en que, interactuado con el hecho de vivir en ciudades secundarias, las mujeres tendrían una dificultad adicional para emprender.

Otro de los factores del entorno se relaciona con la percepción al miedo al fracaso. Al respecto, Begley y Tan (2001) nos señalan que en sociedades donde hay un alto nivel de vergüenza a fracasar los individuos se ven afectados de manera negativa en sus deseos de crear una empresa, y esto se debería sobre todo a una gran percepción de penalización social cuando no hay éxito empresarial. Por otra parte, Vaillant y Lafuente (2007) indican que en regiones donde existen mayores niveles de estigma al fracaso, los individuos pueden verse disuadidos para convertirse en emprendedores.

En cuanto al género, Driga *et al.* (2009) nos indican que dados los estereotipos asociados al trabajo de hombres y mujeres, en general estas pueden verse impactadas de manera más negativa por el miedo social al fracaso, en especial porque la sociedad les ridiculizaría sus fracasos (Shabbir y Di Gregorio, 1996). Es decir, no solo las mujeres podrían percibir mayor penalización social, sino que, además, dados los estereotipos de trabajo asociados al género, podrían encontrar mayores dificultades para emprender en ciudades secundarias.

Todos estos antecedentes revelan la posible existencia de que el entorno sociocultural impactaría de manera diferente tanto al territorio como al género; esto significaría, por ejemplo, tal como hemos indicado, que existirían barreras adicionales para emprender tanto para mujeres como para personas que viven en ciudades secundarias. Esto nos permite plantear las siguientes hipótesis:

H2. Hay impactos diferenciados de determinantes del emprendimiento entre individuos de diferente género.

H3. Hay impactos diferenciados de factores determinantes del emprendimiento en individuos que viven en ciudades secundarias.

Otros factores que influyen en la propensión a emprender

Hay otros factores estudiados para comprender la actividad emprendedora. Todos ellos pueden asociarse a alguna perspectiva teórica como las indicadas por Veciana (1999). Entre estos, un determinante que a menudo se utiliza es el nivel de formación (*educación formal*) de los individuos (Coduras *et al.*, 2010; Donkels, 1991; Krueger y Brazeal, 1994; Krueger, 1993). Al respecto hay diferentes efectos esperados de la formación. Krueger (1993) señala que personas con bajo nivel de formación pueden llegar a tener una visión limitada de las oportunidades de negocios, y Donkels (1991) propone que individuos con bajos niveles educativos se ven incentivados a emprender para ascender en los aspectos económico y social.

Otro componente que con frecuencia se utiliza para explicar el emprendimiento de los individuos es la *edad y su valor cuadrático* (Katz, 1994; Singh y Verma, 2001), ya que la decisión de generar una actividad económica estaría influida por las diferentes etapas del ciclo de vida de una persona; sin embargo, la relación entre emprendimiento y edad puede tener dos caras: mientras que los individuos más jóvenes son más propensos a crear una empresa dadas sus necesidades de éxito (entre otros aspectos), por otro lado los individuos con más años logran acumular algún tipo de capital para ser emprendedores. Otra de las variables relevantes que se ha considerado en diferentes estudios para analizar el emprendimiento es la *autoconfianza* que tienen los individuos, en especial la autoconfianza en las *habilidades empresariales* (Arenius y Minniti, 2005; Driga *et al.*, 2009; Krueger y Brazeal, 1994; Mancilla *et al.*, 2010). En este estudio utilizaremos estas variables para controlar los efectos de nuestros factores de interés.

Datos y metodología

Datos

Los datos usados en esta investigación provienen de la encuesta aplicada en Chile por el Global Entrepreneurship Monitor (GEM) para los años 2010 y 2011.

El GEM es un proyecto del cual forman parte cerca de noventa países que estudian el fenómeno del emprendimiento y que proporciona la mayor base de datos sobre emprendimiento individual del mundo[1]. Esta base de datos genera las variables sobre la actitud, actividad y aspiración emprendedora de los individuos (Kelley *et al.*, 2011), además de una serie de variables sociodemográficas[2] que permiten categorizar a las personas involucradas en la creación de nuevos negocios.

Los datos que genera el GEM se utilizan por lo común en diferentes análisis y estudios en los que el énfasis está en investigar determinantes y factores que condicionan la actitud emprendedora de las personas (Amorós *et al.*, 2012)[3].

De acuerdo con Reynolds *et al.* (2005), el hecho de que los datos se obtengan en diferentes países con un instrumento y método comunes constituye una ventaja porque permite realizar comparaciones con otros países. Sin embargo, una de las limitantes de la base del GEM es que aplicándose a una muestra de cada país, las observaciones anuales de emprendedores que se obtienen son proporcionalmente pocas dentro de las muestras; no obstante, para el caso concreto de Chile (y países como Alemania, España y el Reino Unido), las muestras que se obtienen son de carácter regional y permiten realizar un análisis más detallado de la dinámica emprendedora en un contexto intranacional.

La muestra total que fusiona los datos 2010 y 2011 es de 7.992 observaciones. Para efectos de este estudio se eliminaron aquellas observaciones que no tienen respuesta (no saben o no responden) en nuestras variables de interés, individuos que están fuera del rango de edad de 18 y 64 años, individuos que viven en la Región Metropolitana de Santiago y, tal como se explica en la sección siguiente, personas que tengan una empresa/negocio con más de un año de funcionamiento.

Definición de la variable dependiente: el emprendedor

Para determinar el emprendimiento (creación de una nueva empresa) adoptamos el modelo que propone el GEM, en el que la actividad emprendedora se entiende como un continuo que involucra individuos que apenas están comenzando sus actividades empresariales, son nuevos empresarios. Así, para este estudio se creó una variable dicotómica que identifica (con valor 1) los individuos que hayan efectivamente comenzado sus actividades hasta el año anterior de aplicada de encuesta del GEM. Al centrar nuestra atención en este tipo de emprendedores, nos estamos enfocando en las personas que son las más relevantes para entender cómo se concreta el comienzo del funcionamiento de la actividad emprendedora. Aunque en este artículo solo hablaremos de emprendedores de acuerdo con la anterior definición, el GEM establece el proceso emprendedor como continuo, desde emprendedores nacientes hasta empresarios consolidados, en función de la etapa y tiempo de ejecución del negocio. En particular, en los informes regionales del GEM Cataluña-España (2011, 2012, 2013), a emprendedores que iniciaron hasta el año anterior de la encuesta GEM se les denomina *empresario novel*, con objeto de identificar aquellos emprendedores que en efecto instalaron y comenzaron sus actividades en el periodo de análisis. En el caso de nuestro estudio, vemos en la tabla 1 que en Chile el porcentaje de la población entre 18 y 64 años que puso en funcionamiento su actividad emprendedora, apoyado en la definición de emprendedor de este estudio, es de un 5,92%.

Tabla 1.
Estadísticos
descriptivos para
las variables
seleccionadas

	Ciudad principal	Ciudad secundaria	Total	Hombre	Mujer	Total	No emprendedor	Emprendedor	Total
Emprendedor	0,0614 (0,2401)	0,0569 (0,2316)	0,0592 (0,2360)	0,0796 (0,2707)	0,0436*** (0,2043)	0,0592 (0,2360)	0,0000 (0,0000)	1,0000*** (0,0000)	0,0592 (0,2360)
Ciudad secundaria (Ciudad secundaria = 1)	0,0000 (0,0000)	1,0000*** (0,0000)	0,4885 (0,4999)	0,5016 (0,5001)	0,4785** (0,4996)	0,5016 (-0,5001)	0,4897 (0,4999)	0,4693 (0,4996)	0,4885 (0,4999)
Género (Mujeres = 1)	0,5788 (0,4938)	0,5561** (0,4969)	0,5677 (0,4954)	0,0000 (0,0000)	1,0000*** (0,0000)	0,5677 (0,4954)	0,5771 (0,4941)	0,4186*** (0,4939)	0,5677 (0,4954)
<i>Referente</i> (Presencia de referente = 1)	0,3738 (0,4839)	0,3778 (0,4849)	0,3758 (0,4843)	0,4292 (0,4950)	0,3350*** (0,4721)	0,3758 (0,4843)	0,3574 (0,4793)	0,6681*** (0,4714)	0,3758 (0,4843)
Miedo al fracaso (Percebe miedo social al fracaso = 1)	0,3143 (0,4643)	0,3271 (0,4692)	0,3206 (0,4667)	0,2619 (0,4398)	0,3652*** (0,4815)	0,3206 (0,4667)	0,3288 (0,4698)	0,1903*** (0,3929)	0,3206 (0,4667)
Edad (Entre 18 y 64 años)	38,0122 (13,4661)	37,9501 (12,7588)	37,9819 (13,1246)	35,8709 (13,1364)	39,5894*** (12,8871)	37,9819 (13,1246)	38,0310 (13,2437)	37,2009 (11,0431)	37,9819 (13,1246)
Estudios primarios (Estudios primarios = 1)	0,1783 (0,3828)	0,1977** (0,3984)	0,1878 (0,3906)	0,1517 (0,3587)	0,2153*** (0,4111)	0,1878 (0,3906)	0,1907 (0,3929)	0,1416*** (0,3491)	0,1878 (0,3906)
Estudios secundarios (Estudios secundarios = 1)	0,4907 (0,5000)	0,4851 (0,4998)	0,4880 (0,4999)	0,5201 (0,4997)	0,4635*** (0,4987)	0,4880 (0,4999)	0,4943 (0,5000)	0,3869*** (0,4876)	0,4880 (0,4999)
Estudios postsecundarios (Estudios postsecundarios = 1)	0,3310 (0,4706)	0,3171* (0,4654)	0,3242 (0,4681)	0,3282 (0,4696)	0,3211 (0,4670)	0,3242 (0,4681)	0,3149 (0,4645)	0,4715*** (0,4997)	0,3242 (0,4681)
Confianza en habilidades empresariales (Confía en sus habilidades = 1)	0,5409 (0,4984)	0,5781*** (0,4939)	0,5591 (0,4965)	0,6153 (0,4866)	0,5162*** (0,4998)	0,5591 (0,4965)	0,5390 (0,4985)	0,8774*** (0,3283)	0,5591 (0,4965)
Año 2011 (año 2011 = 1)	0,4787 (0,4996)	0,4764 (0,4995)	0,4776 (0,4995)	0,4573 (0,4982)	0,4931** (0,5000)	0,4776 (0,4995)	0,4684 (0,4990)	0,6237*** (0,4850)	0,4776 (0,4995)
Observaciones	4,088	3,904	7,992	3,455	4,537	7,992	7,519	473	7,992

Fuente: elaboración propia en base a encuesta GEM-Chile años 2010 y 2011. Los valores entre paréntesis representan la desviación estándar; *, **, *** indican el nivel de significancia al 10%, 5% y 1%, respectivamente (*test* de Kruskal-Wallis)

Las personas en etapas iniciales de funcionamiento de un nuevo negocio no son las únicas que pueden considerarse emprendedoras. Sin embargo, es posible pensar que el hecho de incluir en nuestro estudio emprendedores con más años de experiencia puede conducirnos a resultados sesgados en nuestras variables de interés, ya que percibirían menos miedo al fracaso y tendrían mayor contacto o conocimiento de otros nuevos emprendedores en el ejercicio de sus actividades. A su vez, existen aspectos, con la base de datos usada, que no podemos medir (como, por ejemplo, la experiencia previa), que son relevantes y que pueden formar parte de futuras investigaciones. Así, considerando lo anterior, individuos que tienen una empresa con más de un año de funcionamiento (en el momento de la encuesta) quedan fuera de nuestro análisis.

Las variables explicativas

Para este estudio se generaron variables dicotómicas que están en directa relación con nuestros factores de interés. En el primero, si una persona vive en una ciudad secundaria adquirirá valor 1 (Hipótesis 1).

En cuanto a las variables socioculturales que se explicaron en el marco teórico, a la percepción de *miedo social al fracaso* adquirirán valor 1 aquellos individuos que perciban miedo al fracaso (cero en caso contrario). Respecto a los *modelos de referencia*, individuos que tengan contacto social con un emprendedor adquirirán valor 1 (cero en caso contrario). Por último, para la variable *género*, aquellos individuos que son mujeres adquirirán valor 1.

Como ya habíamos comentado en la sección titulada *otros factores que influyen en la propensión a emprender*, se consideraron algunas variables de control que por lo general se han usado en otras investigaciones para estudiar la actividad emprendedora: *estudios primarios* (valor 1), *estudios secundarios*, *edad* (valor discreto entre 18 y 64 años), *edad al cuadrado*, *autoconfianza* (en habilidades empresariales, valor 1). Además se ha generado una variable dicotómica para identificar al año 2011 (quedando como variable de referencia el año 2010) para capturar aquellos efectos o *shocks* temporales no observados comunes a todas las unidades de análisis que pudieron haberse presentado durante el período de nuestro estudio. Sucesos como el terremoto de gran magnitud en el año 2010 y la posterior recuperación de la actividad económica podrían haber influido en la decisión de los individuos para emprender.

Método

El hecho de llegar a ser un *emprendedor* puede estudiarse con un modelo de elección binaria. De esta forma, hacemos uso de un modelo de regresión logit estimado por el método de máximo verosimilitud, el cual puede expresarse de la siguiente manera (Greene, 2006):

$$\hat{p}_i(Y = 1, Entrepreneur_i) = \frac{e^{\hat{\beta}_0 + \sum \hat{\beta}_n x_{ni}}}{1 + e^{\hat{\beta}_0 + \sum \hat{\beta}_n x_{ni}}} = \Lambda(\beta' x) \quad (1)$$

Al realizar una transformación logarítmica, este modelo (1) puede reexpresarse como una función lineal de la probabilidad ($\hat{\Omega}_i = \hat{p}_i / (1 - \hat{p}_i)$) de llegar a ser emprendedor. Así, el resultado es la siguiente expresión:

$$\ln \hat{\Omega}_i = \hat{\beta}_0 + \sum_{n=1}^N \hat{\beta}_n x_{ni} + \varepsilon_i \quad (2)$$

donde:

$\hat{\beta}_0$ = constante; $\hat{\beta}_n$ = vector de parámetros que serán estimados por las n variables; x_{ni} = vector de valores observados para las n variables independientes y las i observaciones; y ε_i = término de error distribuidos logísticamente para las i observaciones.

Para evaluar la influencia de nuestras variables se ha generado un primer modelo que se muestra en la siguiente expresión (3):

$$\begin{aligned} \text{Entrepreneur}_i = & \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \text{ Ciudad Secundaria}_i + \hat{\beta}_2 G_i + \hat{\beta}_3 \text{ Modelos de referencia}_i + \hat{\beta}_4 \\ & \text{Percepci Miedo al Fracaso}_i + \hat{\beta}_5 \text{ Edad}_i + \hat{\beta}_6 \text{ Edad}_i^2 + \hat{\beta}_7 \text{ Estudios Primarios}_i \\ & + \hat{\beta}_8 \text{ Estudios Secundarios}_i + \hat{\beta}_9 \text{ Autoconfianza}_i + \hat{\beta}_{10} \text{ Año2011} + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (3)$$

El segundo modelo [expresión (4)] se basa en el primero [expresión (3)], pero incluye una variable dicotómica creada a partir de las interacciones dobles y triples entre las variables ciudad, género, *modelos de referencia* y percepción de miedo social al fracaso. Estas interacciones nos permitirán medir si el impacto de determinantes del emprendimiento es igual o no entre personas de diferente género y tipo de ciudad donde viven.

$$\begin{aligned} \text{Emprendedor}_i = & \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \text{ Ciudad Secundaria}_i + \hat{\beta}_2 \text{ Genero}_i + \hat{\beta}_3 \text{ Modelos de referencia}_i \\ & + \hat{\beta}_4 \text{ Pecepcion Miedo al Fracaso}_i + \hat{\beta}_5 \text{ Edad}_i + \hat{\beta}_6 \text{ Edad}_i^2 + \hat{\beta}_7 \text{ Estudios Primarios}_i \\ & + \hat{\beta}_8 \text{ Estudios Secundarios}_i + \hat{\beta}_9 \text{ Autoconfianza}_i + \hat{\beta}_{10} \text{ Año2011} + \hat{\beta}_{11} \text{ Ciudad_Sec} * \text{ genero}_i \\ & + \hat{\beta}_{12} \text{ Ciudad_Sec} * \text{ Modelos de referencia}_i + \hat{\beta}_{13} \text{ Ciudad_Sec} * \text{ Percepcion de miedo al fracaso}_i \\ & + \hat{\beta}_{14} \text{ Genero} * \text{ Modelos de referencia}_i + \hat{\beta}_{15} \text{ Genero} * \text{ Percepcion miedo al fracaso}_i \\ & + \hat{\beta}_{16} \text{ Ciudad_Sec} * \text{ Genero} * \text{ Modelos de referencia}_i + \hat{\beta}_{17} \text{ Ciudad_Sec} * \text{ Genero} * \text{ Miedo al fracaso}_i + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (4)$$

Como ya indicamos, nuestra muestra tiene 5,92% de emprendedores (tabla 1), por lo que podemos considerar al evento “emprendedor” extraño o poco común. Modelos logit en los que la variable dependiente tenga proporcionalmente pocos valores “1” podría conducir a la subestimación de los parámetros estimados. Así, para obtener resultados insesgados y errores cuadráticos más pequeños para los coeficientes, usaremos adicionalmente el procedimiento que se denomina *rare events logit model* (modelo logit ajustado para eventos extraños) desarrollado por King y Zeng (2001a, b).

Los parámetros estimados con un modelo logit solo indicarán la dirección de los efectos de cada regresor sobre la probabilidad de respuesta. Por lo que podremos obtener una mejor comprensión de los resultados, calculamos la *primera diferencia*. Esta es el cambio en la probabilidad como una función de un cambio específico en una variable (en nuestro caso, será el cambio del valor cero 0 a 1) manteniendo el resto de las variables constantes en sus medias muestrales. Ejemplo de esto se puede apreciar en la siguiente expresión:

$$\hat{y}_x = \Pr(Y = 1|X = 1) - \Pr(Y = 1|X = 0) \quad (5)$$

Dado que en nuestro estudio analizamos la influencia de la interacción de variables en actividades emprendedoras, la estimación del efecto marginal del término de

interacción en modelos dicotómicos puede arrojar resultados sesgados. De esta forma, para corroborar nuestros argumentos e identificar qué características hacen que un individuo sea más propenso a convertirse en emprendedor, empleamos el método de Cornelißen y Sonderhof (2009), que es una extensión del método creado por Ai y Norton (2003) y que permite obtener los efectos parciales en modelos con variable dependiente binaria, con doble y con triple interacción de variables. Este procedimiento nos permite obtener efectos robustos para el caso de interacciones entre las variables de nuestro interés, en los que para el caso de dos y tres variables dicotómicas (x_1, x_2, x_3) el cambio que se predice en la probabilidad de convertirse en emprendedor emerge, respectivamente, de la doble y triple diferencias discretas con respecto a x_1 y x_2 o x_1, x_2 y x_3 , tal como se presenta en las siguientes expresiones:

$$\hat{g}_{x_1, x_2} = \frac{\Delta^2 F(X, \hat{b})}{\Delta x_1 \Delta x_2} \quad (\text{donde } X, \text{ es } x_1 \text{ y } x_2) \quad (6)$$

$$\hat{g}_{x_1, x_2, x_3} = \frac{\Delta^3 F(X, \hat{b})}{\Delta x_1 \Delta x_2 \Delta x_3} \quad (\text{donde } X, \text{ es } x_1, x_2 \text{ y } x_3) \quad (7)$$

Estas dobles y triples diferencias discretas nos indicarán qué tanto más fuerte o más débil es el efecto de nuestras variables de interés sobre la probabilidad de emprendimiento.

La ventaja de este procedimiento es que permite obtener una magnitud del término de interacción con signo contrario o distinto de cero, incluso si el coeficiente obtenido de un modelo logit es cero. Por ejemplo, si $\hat{\beta}_{12} = 0$, podría obtenerse $\hat{g}_{x_1, x_2} \neq 0$ [4].

Resultados

Los resultados del modelo logit ajustado se encuentran en la tabla 2. En la tabla 3 podemos apreciar las probabilidades asociadas a las primeras, segundas y triples diferencias discretas de nuestras variables de interés, donde centraremos nuestra atención después de describir algunas características de nuestra muestra.

En general vemos en la tabla 1 que el 48,85% de los individuos de nuestra muestra viven en ciudades secundarias. Además se observa que el 56,77% son mujeres. Sin embargo, de las personas que son emprendedoras, el 41,86% son del género femenino. Este hecho confirma que las mujeres tienen menor participación dentro de las actividades emprendedoras con la muestra utilizada (como lo indican Verheul *et al.*, 2004).

Respecto a los factores socioculturales, vemos que las características observadas están en la línea a la revisión de la literatura indicada en la sección *El género y los factores socioculturales*.

Respecto al miedo al fracaso, vemos que el 19,03% de los emprendedores lo perciben, porcentaje significativamente menor que el mostrado por los individuos no emprendedores (32,88%), y que las personas emprendedoras tienen una significativa mayor presencia de *modelos de referencia* (66,81%) que personas que no lo son (35,74%).

En la tabla 3 podemos apreciar a partir del modelo 1 que el hecho de vivir en una ciudad secundaria disminuye la probabilidad de emprendimiento individual en un 0,54%. Esto nos permite confirmar nuestra primera hipótesis (H1).

ARLA
28,1

68

VARIABLES	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Ciudad secundaria	-0,1664* (0,0980)	-0,1789 (0,2324)	-0,1435 (0,1412)
Género	-0,4670*** (0,0995)	-0,3502 (0,2242)	-0,5287*** (0,1546)
<i>Modelos de referencia</i>	1,1017*** (0,1071)	1,1094*** (0,2003)	1,1008*** (0,1071)
Miedo al fracaso	-0,4106*** (0,1238)	-0,4100*** (0,1238)	-0,5526*** (0,2519)
Ciudad secundaria*Género		-0,1205 (0,3329)	0,0315 (0,2229)
Ciudad secundaria* <i>Modelos de referencia</i>		0,0703 (0,2796)	
Ciudad secundaria*Miedo al fracaso			0,0737 (0,3540)
Género* <i>Modelos de referencia</i>		-0,1348 (0,2830)	
Género*Miedo al fracaso			0,4382 (0,3388)
Ciudad sec.*Género* <i>Modelos de referencia</i>		0,0840 (0,4148)	
Ciudad sec.*Género*Miedo al fracaso			-0,4637 (0,5009)
Edad	0,1270*** (0,0287)	0,1272*** (0,0288)	0,1264*** (0,0288)
Edad al cuadrado	-0,0016*** (0,0004)	-0,0016*** (0,0004)	-0,0016*** (0,0004)
Estudios primarios	-0,0878 (0,1509)	-0,0910 (0,1506)	-0,0893 (0,1510)
Estudios secundarios	-0,3062*** (0,1103)	-0,3056*** (0,1106)	-0,3100*** (0,1103)
Confianza en habilidades empresariales	1,4558*** (0,1445)	1,4556*** (0,1442)	1,4609*** (0,1449)
2011 (<i>Dummie</i>)	0,8532*** (0,1046)	0,8527*** (0,1047)	0,8520*** (0,1046)
Contaste	-6,520176*** (0,5630)	-6,559361*** (0,5760)	-6,485533*** (0,5630)
LR (chi2)	499,44***	499,82***	502,26***
Pseudo R2	0,139	0,1392	0,1398
<i>Log likelihood</i>	-1,546,2166	-1,546,0289	-1,544,807
Correctamente predichas (<i>Adopters</i>)	74,00%	73,15%	73,36%
Correctamente predichas (<i>Non-adopters</i>)	67,25%	67,72%	67,11%
Número de observaciones	7.992	7.992	7.992

Tabla 2.
Resultados del
modelo logit para
eventos extraños

Fuente: elaboración propia. Los valores entre paréntesis representan el error estándar; *, **, ***indican el nivel de significancia al 10%, 5% y 1%, respectivamente

En concordancia con resultados empíricos anteriores, ser mujer disminuye la probabilidad individual de emprendimiento en un 1,57%, tener contacto social con *modelos de referencia* emprendedores la aumenta en un 4,29% y percibir miedo al fracaso la disminuye en 1,29%, resultados que coinciden con hallazgos previos (Carter *et al.*, 2001; Driga *et al.*, 2009).

Tabla 3.

Primeras, dobles y triples diferencias discretas que influyen en la probabilidad para ser un emprendedor

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Ciudad secundaria	-0.0054*	-0.0067*	-0.0061*
Género	-0.0157***	-0.0151***	-0.0151***
Modelos de referencia	0.0429***	0.0424***	0.0426***
Miedo al fracaso	-0.0129***	-0.0127***	-0.0126***
Ciudad secundaria*Género		-0.0003	-0.0016
Ciudad secundaria*Modelos de referencia		-0.0024	
Ciudad secundaria*Miedo al fracaso			-0.0034
Género*Modelos de referencia		-0.0226**	
Género*Miedo al fracaso			0.0121*
Ciudad sec.*género*Modelos de referencia		0.0019	
Ciudad sec.*género*Miedo al fracaso			-0.0129
Observaciones	7.992	7.992	7.992

Fuente: elaboración propia. ***,***indican que la primera diferencia es estadísticamente significativa a un nivel del 10%, 5% y 1%, respectivamente

De acuerdo con los resultados, es posible indicar que las mujeres no tienen menor probabilidad adicional para emprender por el hecho de vivir en ciudades secundarias. En ninguna de nuestras dobles interacciones este factor mostró ser significativo. Chile, como caso de estudio particular, estaría indicando que el estereotipo del emprendedor ya no se asocia más fuerte o de manera exclusiva al género masculino, sino que tanto hombres como mujeres pueden llevar adelante su iniciativa empresarial sin esta asignación de un papel económico específico dentro de la sociedad.

Al analizar los factores socioculturales encontramos diferencias de impacto entre el género. Específicamente el impacto de los *modelos de referencia* es más débil en mujeres en un 2,26%. Es decir, el impacto de los *modelos de referencia* sigue siendo positivo, pero la influencia es más débil en mujeres. Una de las explicaciones de este resultado estaría dada por un menor porcentaje de mujeres emprendedoras que reeditaría además en menor contacto social entre mujeres emprendedoras con quienes no lo son.

Por el lado de la percepción del miedo al fracaso, debemos señalar que contrario a las expectativas, dadas las reflexiones hechas en nuestro marco teórico, vemos que el impacto negativo del miedo al fracaso es más débil en las mujeres. En otras palabras: ahora es en los hombres sobre quienes la influencia el estigma social al fracaso es más fuerte. Se requiere incorporar otras disciplinas para profundizar mejor este resultado, pero el cambio en el papel económico del *género* puede explicar esta menor influencia en mujeres del fracaso empresarial.

No obtenemos resultados significativos respecto a impactos diferenciados de factores socioculturales y ciudad secundaria; tampoco hay resultados significativos al integrar variables del entorno, género y territorio (triples interacciones). Esto nos indica en primer lugar que las variables del entorno sociocultural incorporadas en este estudio tienen una influencia similar entre individuos que viven en distintos tipos de ciudades. En segundo lugar, nos indica que las mujeres no tienen barreras socioculturales adicionales a las indicadas para emprender en ciudades secundarias.

Con lo anterior, en las regiones de Chile podemos concluir que hay impactos diferenciados de determinantes del emprendimiento entre distintos grupos de individuos. Los hallazgos están en las diferencias de impactos de factores socioculturales por género

(se confirma H2), pero los impactos de determinantes aquí estudiados (género, factores socioculturales) no son diferentes entre individuos que vivan en ciudades secundarias y ciudades principales (se rechaza H3).

Conclusiones

Las principales contribuciones de este estudio indican que en las regiones de Chile (regiones que no incluye la capital del país), un individuo que viva en una ciudad secundaria disminuye su probabilidad de emprendimiento. Esto nos indica que en efecto deben existir acciones destinadas a fortalecer la creación de empresas en forma particular en el ámbito territorial.

Con respecto a los factores socioculturales, en el caso de los *modelos de referencia* se pudo determinar que transversalmente en las mujeres hay menor influencia de este factor sociocultural. Dado que esta variable tiene un impacto positivo sobre el emprendimiento, se sugiere que se provea de instrumentos, programas o acciones en los que las mujeres puedan aumentar el *contacto social directo* con emprendedores o emprendedoras. Se debe además considerar la importancia de esta recomendación frente al hecho de que porcentualmente el contacto social con *modelos de referencia* es menor en individuos de género femenino, lo que podría estar reforzando este menor impacto.

Del lado de la percepción del miedo social al fracaso, el impacto negativo es más débil en mujeres. Por un lado, esto mitiga en las mujeres la probabilidad negativa de vivir en una ciudad secundaria, y por otro, también mitiga el efecto negativo del mismo *género* femenino sobre la probabilidad de emprendimiento. Esto nos conduce a sugerir que se continúen la creación y el fortalecimiento de programas o acciones que valoricen de manera explícita la experiencia emprendedora, independiente del éxito de la iniciativa, ya que “el fracaso empresarial”, si es que existe, forma parte del aprendizaje de un proyecto emprendedor.

Nuestro trabajo nos permite indicar que en el caso particular de Chile, en cuanto al determinante territorial (ciudad), no representa una barrera adicional para emprender para las mujeres en comparación a los hombres, a pesar de que podrían existir estereotipos de trabajo bastante asociados al género de las personas. Por el contrario, los resultados de este trabajo indican que ha habido un cambio en el estereotipo del emprendedor y que ya no se asocia de manera exclusiva a los hombres.

Cabe señalar que las implicaciones académicas, sobre la base de nuestros resultados, contribuyen a aportar evidencia empírica respecto a la existencia del impacto negativo de vivir en una ciudad y de efectos diferenciados de factores socioculturales desde el punto de vista de género en el contexto latinoamericano.

Los agentes relacionados con la generación de políticas y para los agentes relacionados con la promoción directa del emprendimiento debieran considerar estos resultados para generar programas diferenciados a fin de fortalecer la cultura emprendedora en ciudades. Si bien no hay impactos diferenciados del miedo social al fracaso y los modelos de referencia, dado que estos dos determinantes influyen en la creación de iniciativas empresariales, los hallazgos de este trabajo (y confirmación de otros trabajos) nos permiten sugerir que se propicie una mejora de las condiciones del entorno sociocultural, pues los factores estudiados sí influyen en las decisiones emprendedoras. Esto es especialmente relevante para el caso particular de Chile, dada la evidencia existente de que en regiones periféricas (lejanas al centro del país) hay menos condiciones para emprender (Amorós *et al.*, 2013).

Para enriquecer estos resultados se sugiere incorporar variables socioeconómicas que describan las ciudades, tales como tasas de desempleo, pobreza, etcétera, con el fin

de proporcionar matices a una variable que hoy solo es dicotómica (ciudad secundaria) y que nos permita obtener mayor comprensión de la menor probabilidad de emprendimiento en ciudades secundarias.

Notes

1. To know more about the GEM Project, Reynolds *et al.* (2005) give a detailed description of the project and its methodology.
2. For more detail of the GEM in Chile, see www.gemchile.cl. For the descriptions of the main used variables, see Amorós and Poblete (2011).
3. Some studies have used this survey, there are: Thurik (2003), Wagner (2004), Wennekers *et al.* (2005), Driga *et al.* (2009), Kwon and Arenius (2010), Sepúlveda and Bonilla (2011).
4. For more details, see the original procedure developed by Ai and Norton (2003).

Notas

1. Para conocer y comprender más del proyecto GEM, Reynolds *et al.* (2005) realizan una descripción detallada del proyecto y su metodología.
2. Para mayor detalle del proyecto GEM en Chile, véase www.gemchile.cl. Para la descripción de las principales variables usadas, véanse Amorós y Poblete (2011).
3. Algunos estudios que han hecho uso de esta encuesta son: Thurik (2003), Wagner (2004), Wennekers *et al.* (2005), Driga *et al.* (2009), Kwon y Arenius (2010), Sepúlveda y Bonilla (2011).
4. Para más detalles, remítase al procedimiento originalmente desarrollado por Ai y Norton (2003).

References

- Agarwal, S., Rahman, S. and Errington, A. (2009), "Measuring the determinants of relative economic performance of rural areas", *Journal of Rural Studies*, Vol. 25 No. 3, pp. 309-321.
- Ai, Ch. and Norton, E. (2003), "Interaction terms in logit and probit models", *Economics Letters*, Vol. 80 No. 1, pp. 123-129.
- Álvarez, C. and Urbano, D. (2011), "Environmental factors and entrepreneurial activity in Latin America", *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, Vol. 48, pp. 31-45.
- Amorós, J.E. and Cristi, O. (2008), "Entrepreneurship and competitiveness development: a longitudinal analysis of Latin American countries", *International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 4 No. 4, pp. 381-399.
- Amorós, J.E. and Poblete, C. (2011), *Global Entrepreneurship Monitor Reporte Nacional de Chile 2010*, Universidad del Desarrollo, Santiago de Chile.
- Amorós, J.E., Felzenstein, C. and Gimmon, E. (2013), "Entrepreneurial opportunities in peripheral versus core regions in Chile", *Small Business Economics*, Vol. 40 No. 1, pp. 119-139.
- Amorós, J.E., Fernández, C. and Tapia, J. (2012), "Quantifying the relationship between entrepreneurship and competitiveness development stages in Latin America", *International Entrepreneurship Management Journal*, Vol. 8 No. 3, pp. 249-270.
- Arenius, P. and Minniti, M. (2004), "A cross-country study of gender differences in selfemployment. A preliminary draft", paper presented at the first GEM Research Conference, Berlin, 1-3 April.
- Arenius, P. and Minniti, M. (2005), "Perceptual variables and nascent entrepreneurship", *Small Business Economics*, Vol. 24 No. 3, pp. 233-247.
- Audretsch, D.B. and Fritsch, B. (1999), "The industry component of regional new firm formation processes", *Review of Industrial Organization*, Vol. 15 No. 3, pp. 239-252.

- Autio, E. (2005), *GEM Report On High – Expectation Entrepreneurship 2005, Summary Report*, Babson College and London Business School, Babson Park, MA, available at: www.gemconsortium.org/docs/download/268 (accessed 10 March 2010).
- Baron, R. (2000), "Psychological perspectives on entrepreneurship: cognitive and social factors in entrepreneurs' success", *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 9 No. 1, pp. 15-18.
- Baughn, C., Chua, B. and Neupert, K.E. (2006), "The normative context for women's participation in entrepreneurship: a multicountry study", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 30 No. 5, pp. 687-708.
- Baumol, W.J. (1990), "Entrepreneurship: productive, unproductive and destructive", *The Journal of Political Economy*, Vol. 98 No. 5, pp. 893-921.
- Begley, T. and Tan, W. (2001), "The socio-cultural environment for entrepreneurship: a comparison between East Asian and Anglo-Saxon countries", *Journal of International Business Studies*, Vol. 32 No. 3, pp. 537-553.
- Bird, S.R. and Sapp, S.G. (2004), "Understanding the gender gap in small business success: urban and rural comparisons", *Gender and Society*, Vol. 18 No. 1, pp. 5-28.
- Bird, S.R., Sapp, S.G. and Lee, M.Y. (2001), "Small business success in rural communities explaining the sex gap", *Rural Sociology*, Vol. 66 No. 4, pp. 507-553.
- Bosma, N., Acs, Z., Autio, E., Coduras, A. and Levie, J. (2009), *Global Entrepreneurship Monitor, 2008 Executive Report*, Babson College, Wellesley, MA.
- Bruni, A., Gerhardi, S. and Poggio, B. (2004), "Doing gender, doing entrepreneurship: an ethnographic account of intertwined practices", *Gender, Work & Organization*, Vol. 11 No. 4, pp. 406-429.
- Carter, S., Anderson, S. and Shaw, E. (2001), "Women's business ownership: a review of the academic, popular and internet literature", Report to the Small Business Service No. RR 002/01, available at: <http://business.king.ac.uk/research/kbssbs/wombsbus.pdf> (accessed 15 December 2008).
- Chilosi, A. (2001), "Entrepreneurship and transition", *Moct-Most: Economic Policy in Transitional Economies*, Vol. 11 No. 4, pp. 327-357.
- Coduras, A., Levie, J., Kelley, D., Saemudsson, R. and Schoot, T. (2010), "Global entrepreneurship monitor special report: a global perspective on entrepreneurship education and training", available at: www.gemconsortium.org/docs/download/276 (accessed 18 July 2012).
- Cornelißen, T., Sonderhof, K. (2009), "Partial effects in probit and logit models with a triple dummy variable interaction term", *Stata Journal*, Vol. 9 No. 4, pp. 571-583.
- Cuervo, A. (2005), "Individual and environmental determinants of entrepreneurship", *The International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 1 No. 3, pp. 293-311.
- Davelaar, E. and Nijkamp, P. (1986), "The urban incubator hypothesis, old wine in new bottles", Serie Research Memoranda No. 0039, VU University Amsterdam, Amsterdam, available at: <http://ideas.repec.org/p/dgr/vuarem/1986-39.html> (accessed 25 January 2009).
- Delmar, F. and Holmquist, C. (2004), "Women's entrepreneurship: issues and policies, in 2nd Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)", paper presented at Conference of Ministers Responsible for SMEs, Promoting Entrepreneurship and Innovative SMEs in a Global Economy, Istanbul, , 3-5 June 2004.
- Donkels, R. (1991), "Education and entrepreneurship experiences from secondary and university education in Belgium", *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, Vol. 9 No. 1, pp. 7-21.
- Driga, O., Lafuente, E. and Vaillant, Y. (2009), "Reasons behind the relatively lower entrepreneurial activity level of rural women: looking into rural Spain", *Sociologia Ruralis*, Vol. 49 No. 1, pp. 70-96.
- Florida, R. (2003), "Entrepreneurship, creativity, and regional economic growth", in Hart, D.M. (Ed.), *The Emergence of Entrepreneurship Policy*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 39-58.

- Fornahl, D. (2003), "Entrepreneurial activities in a regional context", in Fornahl, D. and Brenner, T. (Eds), *Cooperation, Networks and Institutions in Regional Innovation Systems*, Edward Elgar, Northampton, pp. 38-57.
- Gartner, W.B. (1985), "A framework for describing and classifying the phenomenon of new venture creation", *Academy of Management Review*, Vol. 10 No. 4, pp. 696-706.
- GEM-Cataluña-Spain (2011), *Informe ejecutivo 2010*, Institut d'Estudis Regionals I Metropolitans de Barcelona-Generalitat de Catalunya-Diputació de Barcelona, Barcelona, available at: www.gem-spain.com/Mis%20archivos/GEMCataluna/GEM-2010.PDF (accessed septiembre de 2013).
- GEM-Cataluña-Spain (2012), *Informe ejecutivo 2011*, Institut d'Estudis Regionals I Metropolitans de Barcelona-Generalitat de Catalunya-Diputació de Barcelona, Barcelona, available at: www.gem-spain.com/Mis%20archivos/GEMCataluna/GEM-2011.PDF (accessed septiembre de 2013).
- GEM-Cataluña-Spain (2013), *Informe ejecutivo 2012*, Institut d'Estudis Regionals I Metropolitans de Barcelona-Generalitat de Catalunya-Diputació de Barcelona, Barcelona, available at: www.gem-spain.com/Mis%20archivos/GEMCataluna/GEM-2012.PDF (accessed septiembre de 2013).
- Glaeser, E. (2007), "Entrepreneurship and the city", working paper No. 13551, National Bureau of Economic Research Inc., NBER, Cambridge.
- Glaeser, E., Kerr, W. and Ponzetto, G. (2010), "Clusters of entrepreneurship", *Journal of Urban Economics*, Vol. 67 No. 1, pp. 150-168.
- Gnyawali, D. and Fogel, D. (1994), "Environments for entrepreneurship development: key dimensions and research implications", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 18 No. 4, pp. 43-62.
- Granovetter, M. (1985), "Economic actions and social structure: the problem of embeddedness", *American Journal of Sociology*, Vol. 91 No. 3, pp. 481-510.
- Greene, W. (2006), *Análisis Económico*, Prentice Hall, Madrid.
- Hansson, A. (2012), "Tax policy and entrepreneurship: empirical evidence from Sweden", *Small Business Economics*, Vol. 38 No. 4, pp. 495-513.
- Johnson, P. (2004), "Differences in regional firm formation rates: a decomposition analysis", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 28 No. 5, pp. 431-445.
- Katz, J. (1994), "Modelling entrepreneurial career progressions: concepts and considerations", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 19 No. 2, pp. 23-36.
- Kelley, D., Bosma, N. and Amorós, J.E. (2011), "Global entrepreneurship monitor, 2010 Global Report", Babson and Universidad del Desarrollo, available at: www.gemconsortium.org/docs/download/266 (accessed December 2011).
- Kets de Vries, M. (1996), "The anatomy of the entrepreneur", *Human Relations*, Vol. 49 No. 7, pp. 853-884.
- King, G. and Zeng, L. (2001a), "Logistic regression in rare events data", *Political Analysis*, Vol. 9 No. 2, pp. 137-163.
- King, G. and Zeng, L. (2001b), "Explaining rare events in international relations", *International Organization*, Vol. 55 No. 3, pp. 693-715.
- Krueger, N. (1993), "The impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 18 No. 1, pp. 5-21.
- Krueger, N. and Brazeal, D. (1994), "Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 18 No. 3, pp. 91-104.
- Kwon, S. and Arenius, P. (2010), "Nations of entrepreneurs: a social capital perspective", *Journal of Business Venturing*, Vol. 25 No. 3, pp. 315-330.

- Mancilla, C. and Amorós, J.E. (2012), "La influencia de factores socioculturales en el emprendimiento, evidencia en Chile 2007-2010", *Journal Multidisciplinary Business Review*, Vol. 5 No. 1, pp. 14-25.
- Mancilla, C., Viladomiu, L. and Guallarte, C. (2010), "Emprendimiento, inmigrantes y municipios rurales", *Revista de Economía Agraria y Recursos Naturales*, Vol. 10 No. 2, pp. 123-144.
- Minniti, M., Arenius, P. and Langowitz, N. (2005), *Global Entrepreneurship Monitor: 2004 Report on Women and Entrepreneurship*, Center for Women's Leadership at Babson College, Babson College and London Business School, Babson Park, MA.
- Mueller, P., Van Stel, A. and Storey, D. (2008), "The effects of new firm formation on regional development over time: the case of Great Britain", *Small Business Economics*, Vol. 30 No. 1, pp. 59-71.
- North, D. and Smallbone, D. (1996), "Small business development in remote rural areas: the example of mature manufacturing firms in Northern England", *Journal of Rural Studies*, Vol. 12 No. 2, pp. 151-167.
- North, D.C. (1993), *Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico*, Fondo de Cultura Económica, México D.F.
- OECD (2003), *Entrepreneurship and Local Economic Development: Programme and Policy Recommendations*, OECD, Paris.
- Petrin, T. (1997), "Entrepreneurship as an economic force in rural development. REU Technical Series 41", in Petrin, T. and Gannon, A. (Eds), *Rural Development Through Entrepreneurship*, FAO, Rome, pp. 7-19, available at: www.fao.org/docrep/W6882E/W6882E00.htm (accessed 14 April 2010).
- Poblete, C. and Amorós, J.E. (2011), *Condiciones del Contexto para el Emprendimiento en Chile, un Análisis de 5 años*, Universidad del Desarrollo, Santiago de Chile.
- Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., Servais, I., Lopez, P. and Chin, N. (2005), "Global entrepreneurship monitor: data collection design and implementation 1998-2003", *Small Business Economics*, Vol. 24 No. 3, pp. 205-231.
- Sanyang, S. and Huang, W. (2009), "Entrepreneurship and economic development: the Empretec Showcase", *International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 6 No. 3, pp. 317-329.
- Sepúlveda, J. and Bonilla, C. (2011), "The attitude towards the risk of entrepreneurial activity: evidence from Chile", *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, Vol. 46, pp. 72-80.
- Shabbir, A. and Di Gregorio, S. (1996), "An examination of the relationship between women's personal goals and structural factors influencing their decision to start a business: the case of Pakistan", *Journal of Business Venturing*, Vol. 11 No. 6, pp. 507-529.
- Shane, S. and Venkataraman, S. (2000), "The promise of entrepreneurship as a field of research", *Academic of Management Review*, Vol. 25 No. 1, pp. 217-226.
- Shapero, A. and Sokol, L. (1982), "The social dimensions of entrepreneurship", in Kent, C., Sexton, D. and Vesper, K. (Eds), *Encyclopedia of Entrepreneurship*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, pp. 72-90.
- Singh, G. and Verma, A. (2001), "Is there life after career employment? Labour market experience of early retirees", in Marshall, V., Heinz, W., Krueger, H. and Verma, A. (Eds), *Restructuring Work and the Life Course*, University of Toronto, Toronto, pp. 288-302.
- Speizer, J. (1981), "Role models, mentors, and sponsors: the elusive concepts", *Journal of Women in Culture and Society*, Vol. 6 No. 4, pp. 692-712.
- Spencer, J. and Gómez, C. (2004), "The relationship among national institutional structures, economic factors, and domestic entrepreneurial activity: a multicountry study", *Journal of Business Research*, Vol. 57 No. 10, pp. 1098-1107.

- Stewart, W., Watson, W., Carland, J. and Carland, J. (1999), "A proclivity for entrepreneurship: a comparison of entrepreneurs, small business owners, and corporate managers", *Journal of Business Venturing*, Vol. 14 No. 2, pp. 189-214.
- Thornton, P., Ribeiro-Soriano, D. and Urbano, D. (2011), "Socio-cultural factors and entrepreneurial activity: an overview", *International Small Business Journal*, Vol. 29 No. 2, pp. 105-118.
- Thurik, R. (2003), "Entrepreneurship and unemployment in the UK", *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 50 No. 3, pp. 264-290.
- Tigges, L.M. and Green, G.P. (1994), "Small business success among men and women owned firms in rural areas", *Rural Sociology*, Vol. 59 No. 2, pp. 289-310.
- Todling, F. and Wanzenbock, H. (2003), "Regional differences in structural characteristics of start-ups", *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 15 No. 4, pp. 351-370.
- Uhlener, L. and Thurik, R. (2004), "Post-materialism: a cultural factor influencing total entrepreneurial activity across nations", paper presented at the 1st GEM Research Conference, 2004, Berlin, 1-3 April.
- Urbano, D. and Veciana, J.M. (2001), "Institutions and support programmes to entrepreneurship in Catalonia: an institutional approach", paper presented at RENT XV, 2001, Turku, 22-23 November.
- Vaillant, Y. and Lafuente, E. (2007), "Do different institutional frameworks condition the influence of local fear and entrepreneurial examples over entrepreneurial activity?", *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 19 No. 4, pp. 313-337.
- Van Stel, A. and Suddle, K. (2008), "The impact of new firm formation on regional development in the Netherlands", *Small Business Economics*, Vol. 30 No. 1, pp. 31-47.
- Veciana, J. and Urbano, D. (2008), "The institutional approach to entrepreneurship research. Introduction", *International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 4 No. 4, pp. 365-379.
- Veciana, J.M. (1999), "Creación de empresas como programa de investigación científica", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 8 No. 3, pp. 11-36.
- Verheul, I., Carree, M. and Santarelli, E. (2009), "Regional opportunities and policy initiatives for new venture creation", *International Small Business Journal*, Vol. 27 No. 5, pp. 608-625.
- Verheul, I., van Stel, A. and Thurik, R. (2004), "Explaining female and male entrepreneurship across 29 countries", SCALES – Paper No. 200403, available at: www.entrepreneurship-sme.eu/pdf-ez/N200403.pdf (accessed 15 May 2012).
- Volery, T. (2007), "Ethnic entrepreneurship: a theoretical framework", in Dana, L.P. (Ed.), *Handbook of Research on Ethnic Minority Entrepreneurship: A Co-Revolutionary View on Resource Management*, Edward Elgar Publishing Limited, Cornwall, pp. 30-41.
- Wagner, J. (2004), "Are young and small firms hothouses for nascent entrepreneurs?", *Applied Economics Quarterly*, Vol. 50, pp. 379-391.
- Webb, J., Tihanyi, L., Ireland, R.D. and Sirmon, D. (2009), "You say illegal, I say legitimate: entrepreneurship in the informal economy", *Academic of Management Review*, Vol. 34 No. 3, pp. 492-510.
- Wennekers, S., van Stel, A., Thurik, R. and Reynolds, P. (2005), "Nascent entrepreneurship and the level of economic development", *Small Business Economics*, Vol. 24 No. 3, pp. 293-309.
- West, C. and Zimmerman, D.H. (1987), "Doing gender", *Gender & Society*, Vol. 1 No. 2, pp. 125-151.
- Wong, P., Ho, Y. and Autio, E. (2005), "Entrepreneurship, innovation and economic growth: evidence from GEM data", *Small Business Economics* 24 No. 3, pp. 335-350.

About the authors

Claudio Mancilla is a Professor of the Economic and Administrative Sciences Department of the University of Los Lagos and a Member of the Research Core in Regional economics. Research interests are focus on entrepreneurs, immigrants and aspects related with the local economic development. Claudio Mancilla is the corresponding author and can be contacted at: claudio.mancilla@ulagos.cl

José Ernesto Amorós is a Professor and the Director of Global Entrepreneurship Research Centre of the Faculty of Economics and Businesses of the University of Desarrollo. He has developed his research work in the fields of creating new businesses and its association with regional development.

Claudio Mancilla Profesor del Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Los Lagos y miembro del Núcleo de Investigación en Economía Regional. Intereses de investigación están orientados en el emprendimiento, los inmigrantes y aspectos relacionados con el desarrollo económico local.

José Ernesto Amorós Profesor y director del Global Entrepreneurship Research Center de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad del Desarrollo. Ha desarrollado su trabajo investigación en el campo de la creación de nuevas empresas y su vinculación con el desarrollo regional.