

EMPRESARIALIDAD

EN LA REGIÓN DE COQUIMBO - CHILE

Karla Soria Barreto



**EMPRESARIALIDAD
EN LA REGIÓN
DE COQUIMBO - CHILE**

Datos de Catalogación Bibliográfica

SORIA BARRETO, Karla

Empresarialidad en la Región de Coquimbo-Chile

Ediciones Universitarias, Universidad Católica del Norte, Chile, 2008

Dinámica Empresarial y Perfil Emprendedor - Región de Coquimbo - Chile.

ISBN: 978-956-287-274-4

Area: Empresas

Formato: 15,5 cm x 22,5cm

Páginas: 131

 <https://ror.org/02akpm128>



ISBN: 978-956-287-274-4

Inscripción Registro de Propiedad Intelectual N° 175.050

Primera edición: octubre 2008

Diseño de portada: Isabel del Río

Fotografía de portada: SERNATUR - Servicio Nacional de Turismo Región de Coquimbo

Diagramación e impresión:

Andros Impresores

www.androsimpresores.cl

EMPRESARIALIDAD EN LA REGIÓN DE COQUIMBO - CHILE

KARLA SORIA BARRETO 



Ediciones Universitarias
Universidad Católica del Norte
Escuela de Ingeniería Comercial 2008



Con todo mi cariño para mis queridos padres...
A mi padre por haber sido modelo de fortaleza,
trabajo duro y perseverancia y...
A mi madre por ser ejemplo permanente de humildad,
esfuerzo, transparencia y amor por sus hijos.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	11
PRÓLOGO	13
I. DINÁMICA EMPRESARIAL EN LA REGIÓN DE COQUIMBO	17
ANTECEDENTES ECONÓMICOS Y EMPRESARIALES	17
METODOLOGÍA DE TRABAJO	22
Descripción Base de Datos	24
Cálculo Tasa de Entrada y Salida de Empresas	26
Cálculo Tasa de Supervivencia y Riesgo de Empresas	27
Modelo Explicativo de Tasa de Entrada y Salida de Empresas	28
RESULTADOS	39
Consideraciones Metodológicas	39
Tasa de Entrada, Salida y Creación Neta de Empresas	41
Matriz de Transición	49
Tasa de Riesgo y Supervivencia	53
Modelo Explicativo Tasa de Entrada y Salida de Empresas	55
II. EL PERFIL EMPRENDEDOR EN LA REGIÓN DE COQUIMBO	61
CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS	63
RESULTADOS ENCUESTA EMPRESARIALIDAD	64
Antecedentes Económicos de las Empresas	64
Etapa de Gestación	71
Etapa de Puesta en Marcha	75
Etapa de Desarrollo Inicial	78

III. FACTORES EXPLICATIVOS DE LA EMPRESARIALIDAD EN LA REGIÓN DE COQUIMBO	85
CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS	86
VARIABLES EXPLICATIVAS AL PROCESO EMPRENDEDOR	89
Definición de Variables	90
RESULTADOS OBTENIDOS	94
CONCLUSIONES GENERALES	101
BIBLIOGRAFÍA	107
ANEXOS	
Anexo 1	
ESTUDIO DEL BID A NIVEL INTERNACIONAL	113
Anexo 2	
DETERMINACIÓN DE MUESTRA PARA RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES VÍA ENCUESTA BID	114
Anexo 3	
CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL EN LA REGIÓN DE COQUIMBO	119
Anexo 4	
ÍNDICE DE CUADROS	120
Anexo 5	
ÍNDICE DE GRÁFICOS	122
TÍTULOS EDICIONES UNIVERSITARIAS	125

AGRADECIMIENTOS

La autora agradece de manera muy especial la colaboración, el apoyo y la orientación recibida del Dr. José Miguel Benavente, quien es Académico del Departamento de Economía de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile. Este apoyo permitió desarrollar y concluir esta investigación.

La autora también agradece el auspicio recibido del Servicio de Cooperación Técnica de la Región de Coquimbo (Sercotec). Asimismo, se agradece el apoyo financiero de la Dirección de Investigación y Postgrado y de la Escuela de Ingeniería Comercial de la Universidad Católica del Norte para la impresión de este libro.

PRÓLOGO

Los recientes informes de competitividad sitúan a Chile dentro de los primeros treinta lugares en el concierto internacional. Es así que durante los primeros años de esta década nuestro país consolida su liderazgo en el grupo de países sudamericanos e incluso aparece aventajando a naciones que poseen ingresos por habitante mayores al nuestro.

No obstante lo anterior, al revisar en detalle los pilares considerados para la construcción de estos índices de competitividad, se observa que nuestro país presenta una alta variabilidad. En efecto, en aquellos ámbitos relacionados con la macroeconomía y credibilidad de las instituciones, Chile aparece como uno de los mejores a nivel mundial. Pero cuando se revisan aquellos relacionados con el emprendimiento, la innovación, y particularmente la educación, nuestro país se encuentra en posiciones muy rezagadas enfatizando de esta manera nuestras principales falencias.

Al revisar tanto la literatura teórica como la evidencia empírica local, las ciencias sociales, y en particular la economía, han dedicado un enorme esfuerzo a analizar y sugerir medidas de políticas públicas principalmente relacionadas con aspectos agregados de la actividad económica. La independencia del Banco Central, propuestas de reglas de superávit fiscal, mecanismos de control de la inflación como las ventajas de una mayor apertura comercial han sido el resultado de dichos esfuerzos. Y los índices internacionales en estos ámbitos dan cuenta de lo fructíferas que han sido muchas de estas medidas.

Lamentablemente, no existe un cuerpo similar de literatura en aquellos ámbitos donde tenemos nuestras principales debilidades. Sólo en forma reciente se ha ido engrosando el cúmulo de conocimiento relevante

para el diseño e implementación de políticas públicas relacionadas con la innovación, la educación y el emprendimiento. Peor aun, la escasa literatura disponible sigue acercándose a estos problemas desde una mirada nacional sin dar cuenta de las distintas realidades regionales. En parte ello se debe a la falta de estudios serios que concentren su mirada en las dinámicas que ocurren en un ámbito geográfico más reducido. En efecto, estudios regionales relacionados con la innovación y el emprendimiento son casi inexistentes hoy en día en nuestro país.

Esta es quizá la mayor contribución de este estudio. El trabajo realizado por la autora constituye el primer caso de análisis serio acerca del emprendimiento y sus determinantes en un contexto regional en Chile. Por serio, me refiero a que, en primer lugar, considera para su análisis el universo de empresas que presentan iniciación de actividades en los registros del Servicio de Impuestos Internos y que tienen como dirección legal alguna comuna de la Cuarta Región. De esta manera la base de trabajo representa el universo efectivo de empresas en una ventana apreciable de tiempo en esta región. Y en segundo lugar, en el trabajo se utilizan herramientas estadísticas y econométricas necesarias para comprender en forma precisa y sin ambigüedades los fenómenos que se estudian. Lo anterior plantea un enorme desafío metodológico, dada la complejidad inherente de las herramientas utilizadas, desafío que la autora asume y resuelve.

Los resultados del estudio son de gran alcance. Por una parte, se cuenta con información acerca de la dinámica empresarial en la región especialmente referida a las transiciones entre tamaños de firma. Adicionalmente, se exploran los determinantes de la entrada y salida de firmas de los registros tributarios como también las tasas de riesgo y supervivencia de las mismas. Por otro lado, y en base a una encuesta diseñada bajo las mejores prácticas internacionales, se logra caracterizar a un grupo importante de empresarios de la zona, especialmente referido a aquellos ámbitos que explican tanto sus éxitos como fracasos.

En general, la información que se presenta en este estudio resulta de fundamental interés no sólo en el terreno académico, dada la solidez metodológica del mismo, sino que particularmente a aquellos vinculados con el diseño e implementación de políticas públicas relacionadas con el emprendimiento en el ámbito regional y también nacional.

Es de esperar que este esfuerzo pionero sirva de aliciente para que otros se aventuren a explorar las dinámicas empresariales a nivel regional.

Aún nos falta mucho por comprender acerca de estos fenómenos. Buena información y análisis de calidad son fundamentales para mejorar la forma en que se potencian las actividades de emprendimiento en nuestras regiones.

JOSÉ MIGUEL BENAVENTE H. PhD 

Santiago, septiembre 2008.

I.

DINÁMICA EMPRESARIAL EN LA REGIÓN DE COQUIMBO

Los estudios de dinámica empresarial toman en cuenta variables bastante similares relacionadas con barreras de entrada, concentración, crecimiento del mercado, rentabilidad, costos hundidos, entre otros. El modelo propuesto aquí también incluye variables macroeconómicas como el crecimiento sectorial del PIB, tasa de desempleo sectorial y tasa de interés. En este sentido, las hipótesis a analizar en este capítulo tienen que ver con el impacto que generan tanto el crecimiento económico, la tasa de interés y el desempleo como variables explicativas sobre la tasa de entrada y salida de empresas. Asimismo, interesa determinar de manera efectiva la tasa de supervivencia de las empresas. Otra hipótesis analizada se refiere a verificar si la tasa de salida de empresas es una variable explicativa de la tasa de entrada de empresas y viceversa.

ANTECEDENTES ECONÓMICOS Y EMPRESARIALES

Chile es una economía pequeña a nivel internacional. Al año 2006 tuvo un PIB de US\$ 95.618 millones con un nivel de exportaciones de US\$ 58.116 millones y con un total de aproximadamente 679.000 empresas. Por su parte, la Región de Coquimbo representa sólo el 4,1% de la población total chilena, contribuyendo con el 2,2% del PIB nacional. El PIB per cápita es sólo del 54% del nacional, llegando a US\$ 3.132.

Tal como se muestra en el cuadro 1 al año 2004, la Región de Coquimbo tenía el 3,46% del total empresarial nacional, es decir, un total de 23.543 empresas. De estas empresas, el 83,4% con micro y pequeñas empresas, porcentaje levemente superior que el promedio nacional. Sin embargo, analizando la participación regional de acuerdo a las ventas de las

empresas, éstas se alejan notoriamente de los promedios nacionales. Es así como las micro y pequeñas empresas (MyPes) regionales aportan el 35,8% del total de ventas regionales, mientras que a nivel nacional este porcentaje sólo llega al 12,9%. Consecuentemente, las empresas MyPes de la Región de Coquimbo poseen niveles cercanos al triple de la actividad económica, en términos de volúmenes de ventas que el mismo tipo de empresas a nivel nacional. El fenómeno se revierte para el caso de las empresas grandes, dado que en la Región de Coquimbo estas empresas sólo aportan el 46,8% de las ventas, lejos del promedio nacional que llega al 78,3%.

Finalmente, la participación regional en las exportaciones llega al 4,7% del total exportado por Chile.

CUADRO 1

ANTECEDENTES ECONÓMICOS: CHILE Y REGIÓN DE COQUIMBO

	Chile	Región de Coquimbo	
Habitantes (1)	16.432.674	677.300	4,12%
Hombres	8.134.314	335.221	49,49%
Mujeres	8.298.360	342.079	50,51%
PIB (Mill US\$) (2)	95.618	2.121	2,22%
PIB pc (US) (3)	5.819	3.132	53,82%
Principales sectores económicos (4)	Comercio (33%)	Comercio (37%)	
	Transporte (14%)	Agropecuario (13%)	
Empresas (4)	679.820	23.543	3,46%
MyPes (5)	78,2%	83,4%	
Grandes (5)	0,8%	0,3%	
MyPes (Ventas)	12,9%	35,8%	
Grandes (Ventas)	78,3%	46,8%	
Fuerza Trabajo (PEA) (6)	6.835	260,0	3,80%
Empresas / PEA (7)	10,48%	9,70%	
Exportaciones (Mill US\$) (8)	58.116	2.710	4,7%

Notas:

(1): De acuerdo a proyecciones del INE para el año 2006.

(2): PIB del año 2005 a precios del año 2003.

(3): Cociente obtenido de dividir el PIB entre la proyección de habitantes.

(4): En base a información del año 2004 del Servicio de Impuestos Internos.

(5): En base a información del año 2003 del Servicio de Impuestos Internos.

(6): Año 2006, de acuerdo a información del INE para el trimestre nov-feb.

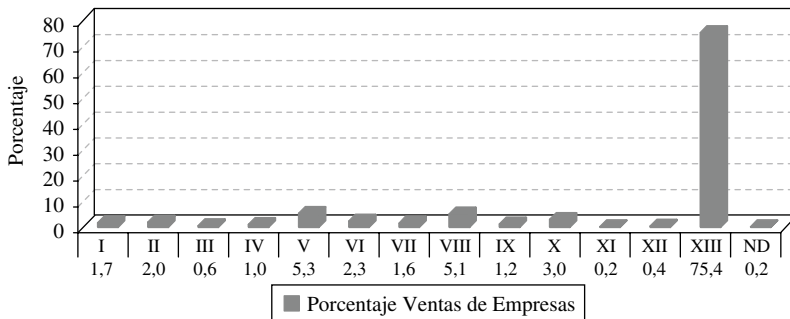
(7): Cociente en base a los datos del año 2003.

(8): Año 2006, de acuerdo al Banco Central de Chile y Prochile.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a datos del Servicio de Impuestos Internos (SII) al año 2004, Chile poseía un total de 679.820 empresas, de las cuales el 67,5% eran microempresas, el 12,5% eran pequeñas, el 1,7% son medianas y sólo un 0,8% del total de empresas eran grandes. Sin embargo, si se analizan los niveles de ventas se tiene que los indicadores se revierten notoriamente, destacando las empresas grandes, que aportan el 78,3% de las ventas a nivel nacional, mientras que las microempresas sólo generan el 0,4% de las ventas nacionales. Para las pequeñas empresas queda el 9,5% y para las medianas un valor de 8,7% de las ventas nacionales. Si se quiere analizar la concentración regional por ventas, se aprecia que la Región Metropolitana registra cerca del 80% de las ventas nacionales, quedando para la Región de Coquimbo sólo un aporte del 1% de las ventas nacionales.

GRÁFICO 1
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LAS VENTAS

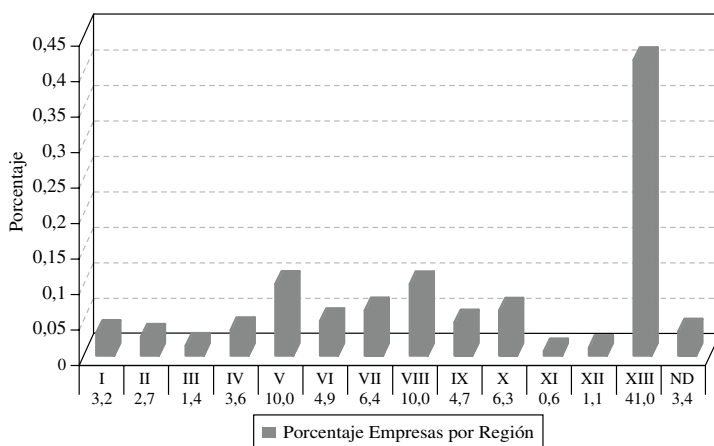


Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

La concentración por número de empresas no es tan dramática; el 68,1% de las empresas se halla concentrado en cuatro regiones: Región Metropolitana, V, VIII y X, como se puede apreciar en el gráfico 2, también se observa que al año 2003 la Región de Coquimbo posee el 3,6% de las empresas, de un total de 23.543 empresas, de las cuales el 73,9% son microempresas y el 9,5% son pequeñas, con lo cual sólo un total de 1,31% empresas se clasifican como medianas y grandes (418 empresas). Conviene destacar que esta región posee una participación relativa de microempresas por sobre el promedio nacional (5,2% por sobre el promedio nacional).

GRÁFICO 2

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL NÚMERO DE EMPRESAS A NIVEL NACIONAL

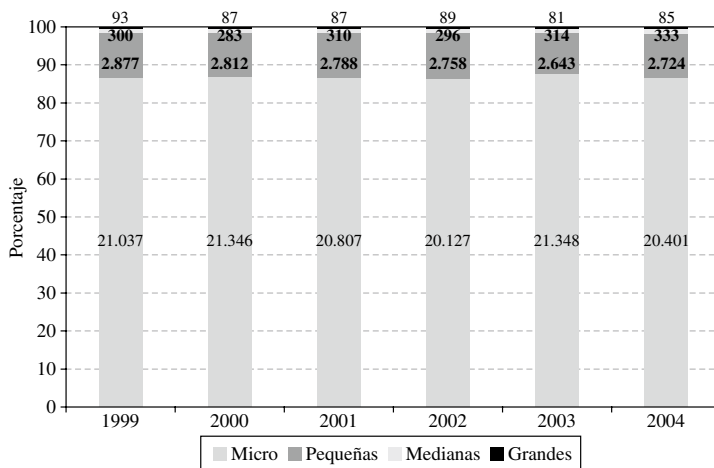


Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

El gráfico 3 muestra el número de empresas de acuerdo al tamaño. Como se puede apreciar la estructura empresarial regional por tamaño se mantiene estable a lo largo de los años estudiados. Ésta tiene una clara concentración hacia las microempresas.

GRÁFICO 3

NÚMERO DE EMPRESAS DE ACUERDO AL TAMAÑO

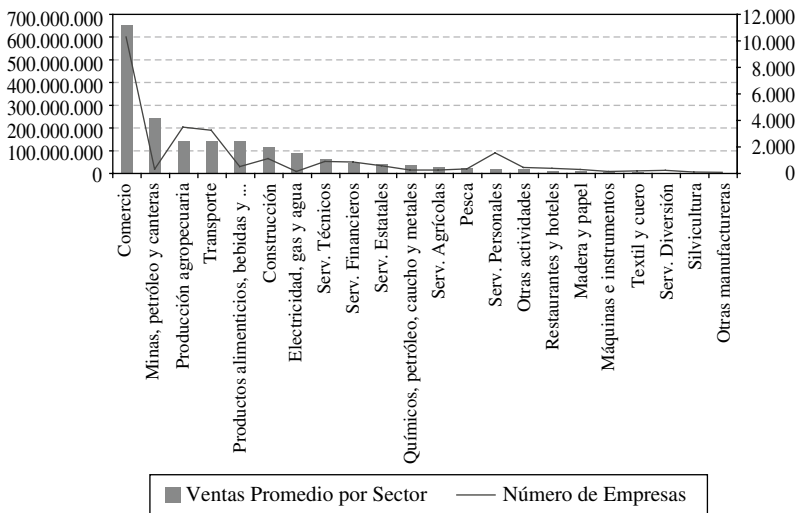


Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

A nivel regional, los sectores que concentran el mayor número de empresas son el comercio (cerca del 40% de las empresas regionales), seguido de lejos por el sector agropecuario y transporte con un 14,2% y 13,2%, respectivamente. El gráfico 4 presenta de manera conjunta los niveles de ventas promedio de las empresas (US\$), así como el número de empresas promedio para los años 1999-2004. Se puede apreciar que el sector comercio es el que aglutina a la mayor cantidad de empresas (promedio 10.209) y niveles de ventas (promedio de \$ 645 mil dólares). En niveles de ventas, le sigue el sector Minas, Petróleo y Canteras con ventas promedio para los años 1999-2004 del orden de 246 mil dólares. Sin embargo, este sector posee poco más del 1% de las empresas. Similar situación se da con el sector de productos alimenticios, el cual posee ventas del orden de 141 mil dólares con un total de 441 empresas promedio (2% de las empresas). Por otro lado, los sectores de producción agropecuaria y de transporte son, al igual que el comercio, sectores con un nivel relativo alto de ventas y número de empresas.

GRÁFICO 4

IMPORTANCIA RELATIVA DEL SECTOR ECONÓMICO DE ACUERDO A LAS VENTAS PROMEDIO DE LAS EMPRESAS (VENTAS US\$)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

El principal sector económico para todos los tamaños de empresas es el sector comercio. Como se puede apreciar en el cuadro 2, en promedio el 40% de las empresas de todos los tamaños pertenece al sector comercio. El segundo sector ya es distinto para los diferentes tamaños de empresas. Sólo para las microempresas y medianas empresas el sector de producción agropecuaria constituye el segundo sector en importancia medido por el número de empresas. Para las empresas grandes, el segundo sector en el cual participan es el sector de minas, petróleo y canteras. Para el caso de las pequeñas empresas, el segundo sector en importancia relativa es el de transportes. El porcentaje promedio para el segundo sector bordea el 12,5% en términos de número de empresas. Como tercer sector en el cual se ubican las empresas están el sector de la producción agropecuaria (pequeñas y grandes), el de transporte y construcción para las micro y medianas empresas, respectivamente. Estos antecedentes se pueden observar en el cuadro 2 que se presenta a continuación.

Como se puede apreciar, la Región de Coquimbo es una zona de pequeña importancia relativa a nivel nacional. Tiene un 3,5% de las empresas a nivel nacional con una contribución del 2,2% del PIB, 4,7% de exportaciones y 4,1% de poblacional a nivel nacional. En lo que se refiere a la estructura productiva, ésta es muy similar al promedio nacional, siendo más sesgada hacia una mayor cantidad de micro y pequeñas empresas. En relación a los sectores productivos, el sector comercio es el más importante, tal como lo es a nivel nacional.

Con estos antecedentes descriptivos del universo empresarial de la Región de Coquimbo, se procede a iniciar un análisis más dinámico referido a la movilidad empresarial medido en términos de las tasas de entrada y salida de empresas. Para ello a continuación se procede a entregar la metodología de trabajo utilizada y luego los resultados obtenidos. Dentro de los resultados se presenta un modelo que explica las variables que afectan el nacimiento y muerte de empresas en la región, algunas de cuyas variables coinciden con los resultados de Crespi (2003), quien presenta las variables explicativas para la natalidad y mortalidad de empresas de Chile.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Una vez entregados los antecedentes empresariales de la Región de Coquimbo, se pasa a detallar la metodología de trabajo referida a la movilidad

CUADRO 2
RANKING SECTORIAL DE ACUERDO AL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

Tamaño empresas/ ranking sectores	Empresas: en base a promedio 1999-2000		Primer sector		Segundo sector		Tercer sector		Cuarto sector	
	Número	%	Sector	%	Sector	%	Sector	%	Sector	%
Microempresas	20.844	86,8	Comercio	43,3	Producción agropecuaria	14,6	Transporte	13,4	Servicios personales	6,6
Pequeñas empresas	2.767	11,5	Comercio	37,1	Transporte	12,4	Producción agropecuaria	12,1	Construcción	8,0
Medianas empresas	306	1,3	Comercio	37,2	Producción agropecuaria	11,9	Construcción	9,8	Transporte	8,5
Grandes empresas	87	0,4	Comercio	39,1	Minas, petróleo y canteras	11,5	Producción agropecuaria	9,6	Construcción	8,4
Total promedio	24.004									

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

o dinámica empresarial, para lo cual se presenta la descripción metodológica utilizada para la confección de la base de datos.

Descripción Base de Datos

Para el análisis de la dinámica empresarial se trabaja con una base de datos del Servicio de Impuestos Internos (SII) que posee información para los años que van desde 1999 al 2004, ambos años inclusive. La información contenida es la siguiente:

1. La base de datos incluye las variables que se detallan a continuación:
 - a. Identificador ficticio numérico que permite identificar a las empresas a lo largo de los seis años. Esta es la variable clave para saber el año en el cual la empresa aparece o desaparece de la base de datos, pudiendo determinarse de esta forma el año de su nacimiento o muerte.
 - b. Sector económico en el cual aparece registrado para el SII. Cabe señalar que el SII clasifica a las empresas en 22 sectores, los cuales se presentan en el cuadro 3 (que se muestra más adelante). Sin embargo, la base de datos presentaba al sector comercio subdividido en 61 subsectores. Estos subsectores no se consideraron dentro del estudio, simplemente todos pertenecían al sector comercio.
 - c. Clasificación del tamaño de las empresas de acuerdo a su tramo de ventas. Para el cálculo de las tasas de entrada y salida de acuerdo al tamaño, se incluyó un tamaño denominado Sin Ventas. Es importante destacar que en Chile existen dos clasificaciones para determinar el tamaño de las empresas: por niveles de ventas y por número de empleados. Sin embargo la clasificación más utilizada es la que se determina en base a los niveles de ventas que tienen las empresas. Para ello en Chile existe una unidad de medida real denominada Unidad de Fomento (UF), la cual varía diariamente en base a los índices de inflación. La clasificación en términos de UF para determinar el tamaño de las empresas usada por el SII es la que se muestra en el cuadro siguiente. Como referencia, se presentan en el cuadro los niveles promedio de ventas para los años 1999-2004 en US\$ asociados a cada tamaño de empresa.

CUADRO 3

TAMAÑO DE EMPRESAS Y NIVELES DE VENTA

	UF		US\$ (1)	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Micro	1	2.400	0	65.415
Pequeña	2.401	25.000	65.442	681.403
Mediana	25.001	100.000	681.430	2.725.612
Grande	Más de:	100.001	Más de:	2.725.639

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

En este punto se destaca que la base de datos presentaba una clasificación de nueve tamaños distintos en UF. Es decir, presentaba una mayor desagregación que los cuatro tamaños de empresas utilizados usualmente. En este sentido, se procedió a reducir los tramos de ventas de acuerdo a la clasificación señalada en el cuadro anterior, con lo cual todas las empresas quedaron en alguno de los cuatro tamaños antes indicados¹.

- d. Los datos contables que fueron la base para la determinación de las variables explicativas de los modelos de regresión referidos a identificar las que afectaban la creación y muerte de empresas. Las variables están todas expresadas en la moneda local (pesos chilenos de cada año) y son las que se detallan a continuación:
- i. Total Activos
 - ii. Total Pasivos
 - iii. Patrimonio
 - iv. Utilidad
 - v. Ventas Anuales²

Hechas las aclaraciones metodológicas se calcularon las tasas de natalidad y mortalidad de las empresas de la Región de Coquimbo. Estas tasas se calculan de manera global, por tamaño y sector económico y sirven para presentar el análisis general. Luego se procede a determinar las tasas de riesgo y supervivencia de empresas. Finalmente, se estructura un modelo

¹ Para los cálculos globales, las empresas con ventas iguales o menores a cero se consideraron como microempresas. Para los cálculos de la matriz de transición se clasificaron como inactivas y para los cálculos sectoriales se eliminaron de la base de datos.

² Esta variable permitió verificar que la clasificación que venía asignada en la base de datos estaba correcta.

para explicar las tasas de natalidad y mortalidad sectoriales de las empresas de la Región de Coquimbo. A continuación se pasa a detallar la metodología de trabajo para obtener los datos antes señalados.

Cálculo Tasa de Entrada y Salida de Empresas

Para calcular la tasa de entrada de las empresas se debe calcular el número de empresas nuevas que ingresan anualmente a partir del segundo año de estudio, dado que no se sabe qué empresas son las nuevas el primer año de estudio. En este sentido, se considera como que todas las empresas nacen el primer año de estudio (1999). Esta cantidad de empresas nuevas se divide por el total de empresas en el año de ejercicio, así la tasa de natalidad calcula el porcentaje de empresas nuevas de acuerdo a las existentes en el período. La ecuación se presenta a continuación:

$$T_t^e = \frac{n_{et}}{N_t}$$

Donde:

T_t^e = Tasa de natalidad (*e*) en el año *t* (*t* = 1, 2, 3, 4 y 5, partiendo el año 2000)

n_{et} = Número de empresas nuevas en el año *t*

N_t = Número de empresas operando en el año *t*

Por otro lado, la tasa de salida de empresas mide la cantidad de empresas que se retira anualmente de la economía. Aquella empresa que no presenta declaración de impuestos durante los años siguientes, se expresa como el porcentaje de empresas que desaparecen, en relación a las existentes en el mismo período.

Para el cálculo de la tasa de mortalidad, se considera el total de empresas que ya no continúan en operación en ninguno de los años siguientes de la muestra, es decir, mueren en el último año que aparecen en la base de datos. Hay que mencionar que existen empresas que desaparecen un determinado año, pero al siguiente están en la base de datos. Esta empresa no se considera dentro de la tasa de mortalidad del año en el que suspendió sus operaciones³.

³ Cabe indicar que la tasa de mortalidad se calcula desde el primer año hasta el penúltimo, dado que el último año resulta imposible determinar si la empresa continúa o no su operación al año subsiguiente. Consecuentemente, la tasa de mortalidad se calcula para los años 1999-2003.

$$T_t^s = \frac{n_{st}}{N_t}$$

Donde:

T_t^s = Tasa de mortalidad (s) en el año t ($t = 1, 2, 3, 4$ y 5 , partiendo el año 1999)

i_{et} = Número de empresas que dejan de operar en el año t

N_t = Número de empresas operando en el año t

La tasa de creación neta de empresas entrega antecedentes del ingreso neto de empresas; se calcula restando tasas de natalidad de la de mortalidad antes mencionadas. Considerando que no se obtiene tasa de natalidad para el primer año ni tasa de mortalidad para el último año, la tasa neta de creación de empresas se logra sólo para 4 de los 6 años de estudio (2000, 2001, 2002 y 2003).

$$TN_t = T_t^e - T_t^s$$

Donde:

TN_t = Tasa de creación neta de empresas del año t

T_t^e = Tasa de natalidad del año t

T_t^s = Tasa de mortalidad del año t

Las tasas antes indicadas se complementan con estudios referidos al comportamiento de las empresas luego de su nacimiento. Es decir, la supervivencia y proceso de desaparición. Estos dos aspectos se determinan mediante las tasas de supervivencia y de riesgo.

Cálculo Tasa de Supervivencia y Riesgo de Empresas

Para la determinación de la tasa de supervivencia y de riesgo se analizará el comportamiento de las empresas nacidas el año 2000, esta será la cohorte para hacer seguimiento debido a que es la que permanece más años en la muestra (5 años).

La tasa de supervivencia indica la probabilidad de que una empresa sobreviva por encima de cierto período de tiempo y su valor muestra el porcentaje de empresas que nacidas en el mismo momento están en operación en dicho período. El cálculo se efectúa de la siguiente forma:

$$T_{SPt} = \frac{O_t}{N_{t=2000}}$$

Donde:

T_{SPt} = Tasa de supervivencia de las empresas para el año t (t = 1, 2, 3 y 4)

O_t = Número de empresas en operación en el año t

$N_{t=2000}$ = Número de empresas nacidas el año 2000

Finalmente, la tasa de riesgo se interpreta como la probabilidad de que una empresa cierre en el período t, teniendo en cuenta que estuvo en operación hasta ese período. El cálculo se efectúa de la siguiente forma:

$$T_{Rt} = \frac{D_t}{N_{t=2000}}$$

Donde:

T_{Rt} = Tasa de riesgo de las empresas para el año t (t = 1, 2, 3 y 4)

D_t = Número de empresas que desaparecen de operación en el año t

$N_{t=2000}$ = Número de empresas nacidas el año 2000

Tomando en cuenta que se dispone de información sectorial y por tamaño, se calcularán las tasas de natalidad, mortalidad y tasa de creación neta de acuerdo al tamaño de las empresas y sector económico empresarial.

Modelo Explicativo de Tasa de Entrada y Salida de Empresas

Existen numerosos estudios que se han interesado por determinar las variables que explican el surgimiento y desaparición de las empresas. Este acápite se orienta a identificar las variables que pudieran explicar el nacimiento y muerte de las empresas en la Región de Coquimbo. La metodología a utilizar se basa en el modelo de Shapiro y Khemani (1987) y Crespi (2003). El análisis considera el cumplimiento de la *hipótesis de simetría*, con lo cual las variables explicativas son idénticas para la tasa de entrada como para la tasa de salida. Asimismo, se incluye como variable explicativa de manera cruzada a la tasa de salida para el caso del modelo explicativo de la tasa de entrada y viceversa.

A continuación se explica la forma de determinar cada una de las variables, las cuales se calculan para los 22 sectores económicos trabajados. Las variables utilizan la clasificación efectuada por Shapiro y Khemani (1987), es decir:

Entrada o Salida = $f(\text{Barreras a la Entrada, Oportunidades de Mercado, Control})$

Dentro de las barreras de Entrada se considera: razón de desventaja de costos, concentración y costos hundidos. En relación a las oportunidades de mercado se incluye la rentabilidad y el crecimiento del mercado. Finalmente, dentro de las variables de control está el porcentaje de microempresas sectorial.

Para explicar la tasa de natalidad de las empresas se parte con la siguiente regresión:

$$T_{jt}^e = \alpha Barent_{jt} + \beta Herf_{jt} + \delta Chun_{jt} + \phi Crecmdo_{jt} + \gamma Micro_{jt} + \varepsilon Rent + \eta PBI_{jt} + \theta Desem_{jt} + \rho Tasa_{jt} + \lambda T_{jt}^s + u_{jt}$$

Donde:

- T_{jt}^e : Tasa de natalidad de las empresas para el sector j en el año t
- $Barent_{jt}$: Desventaja de costos del sector j en el año t
- $Herf_{jt}$: Concentración de Mercado (Índice de Herfindhal) para el sector j en el año t
- $Chun_{jt}$: Costos Hundidos para el sector j en el año t
- $Crecmdo_{jt}$: Crecimiento del mercado para el sector j en el año t
- $Rent_{jt}$: Rentabilidad del sector j en el año t
- $Micro_{jt}$: Porcentaje de Microempresas para el sector j en el año t
- PBI_{jt} : Crecimiento del PIB para el sector j en el año t
- $Desem_{jt}$: Tasa de desempleo para el sector j en el año t
- $Tasa_{jt}$: Tasa de interés en el año t
- T_{jt}^s : Tasa de mortalidad de las empresas para el sector j en el año t

Para explicar la tasa de mortalidad de las empresas se utiliza la misma regresión, con la salvedad que se incluye la tasa de natalidad de las empresas en vez de la tasa de salida de las empresas y no se consideran las barreras de entrada como determinante potencial de la tasa de mortalidad de las empresas.

A continuación se pasa a detallar la forma como se determinó cada una de las variables explicativas antes descritas.

Razón Desventaja de Costos: Esta variable se orienta a capturar las ventajas de costos que poseen las empresas establecidas. Según menciona Crespi (2003), ésta se calcula de la siguiente forma:

$$RDE_j = \frac{EME_j}{RDC_j}$$

Donde:

RDE_j : Razón de Desventaja de Escala para el sector j ($j = 1, 2 \dots 22$)

EME_j : Escala Eficiente Mínima para el sector j ($j = 1, 2 \dots 22$)

RDC_j : Razón de Desventaja de Costos para el sector j ($j = 1, 2 \dots 22$)

Desagregando el ratio, el numerador se calcula como las ventas promedio de las empresas que generan el 50% de las ventas del sector dividido por las ventas del sector analizado. En resumen:

$$EME_j = \frac{\text{Ventas promedio de empresas 50\% ventas}_j}{\text{Ventas del sector}_j}$$

Por otro lado, el denominador, la razón de desventaja de costos, que mide las desventajas de los costos de operar a una escala menor a la eficiente se calcula entre las razones promedio de ventas a activo de las empresas pequeñas que venden el 50% de las ventas totales del sector, dividido por la razón promedio de capital a activos de las empresas grandes que venden el 50% restante de las ventas del sector.

$$RDC_j = \frac{(\text{Ventas / activo}) \text{ empresas pequeñas 50\% ventas}_j}{(\text{Ventas / activo}) \text{ grandes 50\% ventas}_j}$$

Se espera que esta variable tenga un impacto negativo sobre la tasa de entrada de las empresas, a mayores barreras de entrada, menor nacimiento de empresas nuevas al mercado.

Concentración de Mercado: Para recoger esta información se utiliza el conocido Índice de Herfindhal, calculado para cada sector económico:

$$IH_j = \sum \left(\frac{x_{ij}}{Ventas_j} \right)^2$$

Donde:

IH_j : Índice de Herfindhal para el sector j ($j = 1 \dots 22$)

x_{ij} : Cuota del mercado de la empresa i perteneciente al sector j

$Ventas_j$: Ventas del sector j

Tomando en cuenta que exista algún comportamiento estratégico que perjudique el ingreso de nuevas empresas al sector, se espera que esta variable tenga una relación inversa. Sin embargo, hay que considerar que si la mayor concentración genera mayores beneficios a las empresas, el comportamiento sería inverso, de tal forma que la concentración favorecería la creación de nuevas empresas y disminuiría la salida de las empresas en los sectores más concentrados. La variable concentración de mercado se incluye en los modelos con rezago de un período.

Costos Hundidos: En relación a los costos hundidos, el logro de una variable proxy en más compleja tomando en cuenta las restricciones de datos que se poseen. No existen datos de I + D u otras variables similares. De modo que se ha tomado como proxy la relación de activos a ventas promedio para cada sector económico. El sustento teórico detrás se considera tomando en cuenta que los activos en algún momento se convierten en irrecuperables⁴.

Se espera que esta variable tenga una relación inversa tanto con la tasa de natalidad como con la tasa de mortalidad de las empresas. Es decir, que al considerarse que existen altos costos de inversión no recuperable se desincentiva la creación de empresas y, a su vez, las empresas existentes se interesan por seguir en operación de modo de no perder sus activos (irrecuperables en el largo plazo).

Crecimiento del Mercado: El cálculo de esta variable se hace mediante la tasa de crecimiento de las ventas de las empresas en base al período inicial.

⁴ Este es un supuesto muy fuerte, por lo tanto, esta variable se analizará con mucho detenimiento.

$$CM_{jt} = \frac{Ventas_{jt} - Ventas_{jt-1}}{Ventas_{jt=1999}}$$

Donde:

- CM_{jt} : Crecimiento del mercado j ($j = 1 \dots 22$) para el año t
 $Ventas_{jt} - Ventas_{jt-1}$: Variación de las ventas del sector j el año t
 $Ventas_{jt=1999}$: Ventas del sector j en el primer año (base)

Se considera que es la principal variable que motiva la creación de empresas. Si el mercado está creciendo se espera que ingresen nuevas empresas al sector y que éstas se mantengan.

Rentabilidad: Las variables referidas a la rentabilidad son ratios conocidos y que entregan tasas de retorno.

$$a) \quad ROE_{jt} = \frac{Ut_{jt}}{Patrimonio_{jt}}$$

$$b) \quad ROA_{jt} = \frac{Ut_{jt}}{Activos_{jt}}$$

$$c) \quad R(3)_{jt} = \frac{Ventas_{jt}}{Activos_{jt}}$$

Los ratios anteriores son proxy de rentabilidad. El primero lo hace en relación al patrimonio de la empresa; el segundo entrega retorno en base a las inversiones en activos, y el último ratio calcula retornos, pero más gruesos, dado que son en base a las ventas. Estos indicadores se calcularán para todos los sectores económicos para los 6 años de análisis⁵.

⁵ Cabe señalar que debido a la gran dispersión de los datos se procederá a considerar los datos indicados que no se alejan más de diez veces de la media original.

Porcentaje de Microempresas: Esta variable mide la importancia relativa que tienen las microempresas en cada sector. Se calcula dividiendo el número de microempresas existentes en cada uno de los sectores para cada período de tiempo. En principio se espera que a mayor proporción de microempresas en los sectores económicos, mayores debieran de ser las tasas de entrada y salida de empresas.

Podría esperarse que las altas tasas de rentabilidad motiven la creación de empresas y disminuyan las tasas de salida de empresas.

Variables Macroeconómicas: Finalmente se analiza la posibilidad de incluir tres variables que miden el comportamiento global de la economía. Las variables del crecimiento económico y desempleo y tasa de interés. Las variables a considerar son:

- a) **Crecimiento Económico Sectorial:** esta variable representa el cambio porcentual del Producto Interno Bruto anual (PIB) nacional sectorial, es decir, como varía la capacidad productiva del país por sector económico. Cabe mencionar que el Banco Central de Chile clasifica al PIB en 22 sectores, pero no son exactamente iguales a los sectores económicos que utiliza el Servicio de Impuestos Internos. Por lo tanto se hicieron analogías para los sectores económicos, las cuales se presentan en el acápite siguiente. A priori, es de esperar que exista una relación directa entre el crecimiento económico y las tasas de entrada e inversa con la tasa de salida de empresas.
- b) **Tasa de Desempleo Sectorial:** esta variable macroeconómica representa la cantidad de personas que, estando en condiciones de trabajar, no tiene un trabajo remunerado. La variable, al igual que el PIB, está determinada a nivel nacional sectorial. Estas estadísticas las entrega el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y utiliza otra clasificación sectorial (distinta al Banco Central y al Servicio de Impuestos Internos). El cuadro 5 muestra los calces respectivos que se hicieron para obtener la matriz de datos asociada a los sectores empresariales. Se espera que exista una relación directa entre el desempleo y las tasas de entrada e inversa con la tasa de salida de empresas. Este hecho, tomando en cuenta que si existe un alza en las tasas de desempleo nacional, puede existir un incentivo a crear micro o pequeñas empresas como alternativa laboral. Asimismo, dentro de este análisis, un incremento del desempleo evita el cierre de empresas del tipo familiar, como son las micro y pequeñas empresas.

- c) **Tasa de Interés:** la variable que se utilizó como proxy es la denominada Tasa Activa Bancaria (TAB)⁶. Surge de un acuerdo de la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras, con el fin de informar diariamente acerca de una tasa de interés de referencia para las operaciones a 90, 180 y 360 días a tasa variable. Se considerarán las tres tasas antes señaladas y luego de correr los modelos se determinará cual afecta más las tasas de natalidad y mortalidad sectorial de las empresas de la Región de Coquimbo. La relación con las tasas de entrada y salida de las empresas se realiza a través del costo del financiamiento, de esta forma se espera una relación inversa entre la tasa de interés y la creación de empresas y destrucción de empresas. Sin embargo, tomando en cuenta que las empresas nuevas, en especial las micro y pequeñas empresas, no son sujetos de crédito en el sistema bancario tradicional chileno, es probable que esta variable no entregue información de acuerdo a lo esperado teóricamente. Además hay que considerar que la información de la tasa de interés no es posible de obtener a nivel sectorial, sino que existe un solo dato anual para los 22 sectores en los cuales se trabajan las tasas de entrada y salida de empresas.

Como forma de ver las posibles relaciones de las variables del entorno económico con las tasas de entrada y salida de empresa, se presentan los siguientes gráficos. Para el caso de la tasa de entrada de empresas, se puede apreciar una relación bastante directa durante los tres primeros años de la muestra, sin embargo, este hecho se invierte para los dos siguientes períodos. Producto de ello, se aprecia que el coeficiente de correlación entre ambas variables es negativo y relativamente bajo. Por lo tanto, este indicador no refleja la relación directa que uno esperaría entre ambas variables. La tasa de desempleo se ha mantenido bastante estable a lo largo del período de estudio

⁶ La reglamentación de la TAB, surgida del acuerdo entre Bancos que representan sobre el 80% del total de captaciones, estipula que la TAB es calculada cada día hábil por la Asociación e informada cada tarde a las entidades participantes y a la difusión pública al día siguiente. Se calcula como promedio ponderado (en función de depósitos y captaciones netos de encaje) de las tasas marginales informadas diariamente por los miembros de la Asociación. Sobre la base de esta tasa, los Bancos agregan los márgenes que estiman adecuados para cubrir los costos de administración de los créditos, sus riesgos y la ganancia que pretenden obtener. Se entiende por tasas marginales de captación las tasas de interés más altas que las instituciones participantes están dispuestas a pagar cada día por depósitos a plazo reajustables (90 y 180 días) y por pagarés de captación reajustables (a 360 días).

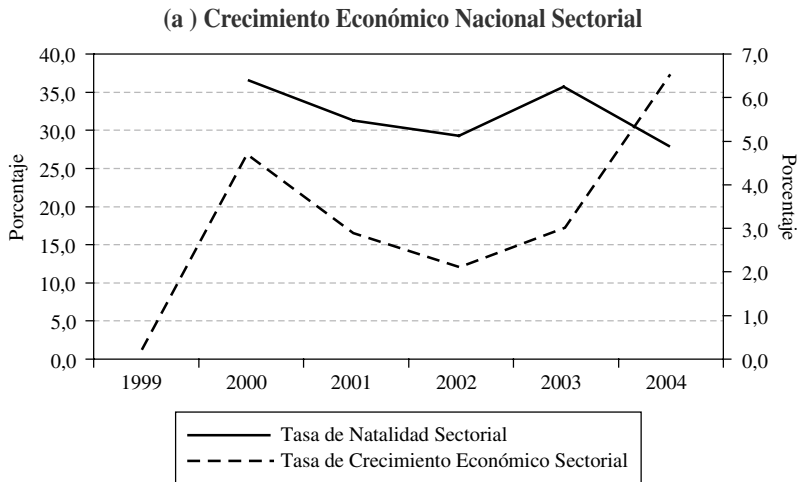
con niveles cercanos al 9%, sin percibirse mayores impactos sobre la tasa de entrada de las empresas. Para este par de variables la correlación es mayor, llegando a niveles del 40%.

Finalmente, para el caso de la tasa de interés, con todas las consideraciones realizadas, muestra una mayor correlación con la tasa de entrada. De hecho siguen la misma tendencia decreciente con un ligero aumento en el año 2003. Sin embargo, como se comentó anteriormente, se esperaría una relación inversa entre ambas variables, pero los resultados arrojan una relación fuerte y directa (ver gráfico 5).

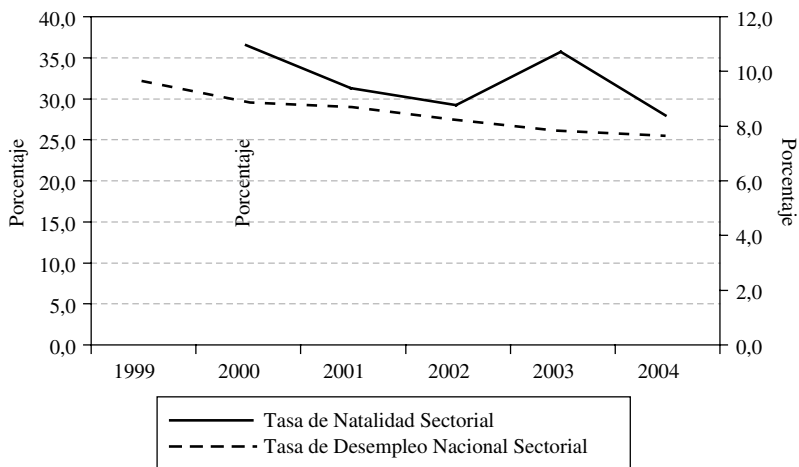
El gráfico 6 muestra la evolución de las variables macroeconómicas con la tasa de salida de empresas. Para el caso del crecimiento económico, la relación es más dispersa, dado que no se logra apreciar tendencias similares, habiendo años en los cuales la tasa de mortalidad aumentó junto al crecimiento económico, así como períodos en los que ambos varían de manera inversa. En concreto, el coeficiente de correlación es bajo del orden de 11%. Para el caso del desempleo y de la tasa de interés, se visualiza un comportamiento inverso, donde la tasa de salida va sistemáticamente en aumento, mientras que la tasa de desempleo y la de interés van en disminución permanente, con excepción del año 2003 (para el caso de la tasa de interés).

GRÁFICO 5

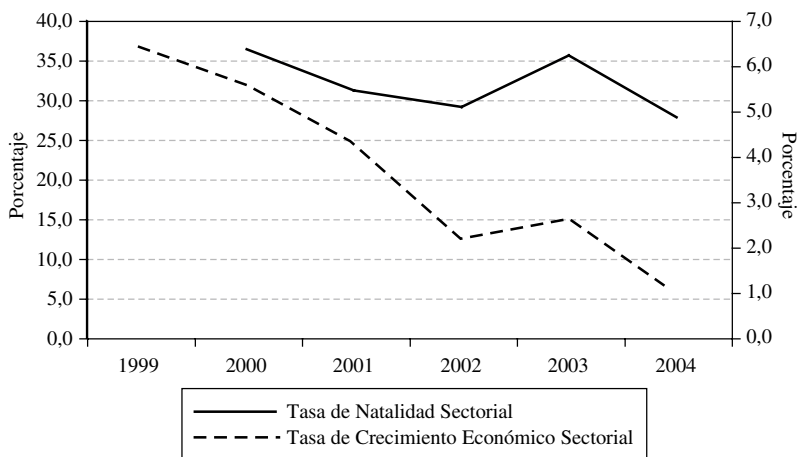
TASA DE ENTRADA SECTORIAL DE EMPRESAS Y VARIABLES MACROECONÓMICAS



(b) Tasa de Desempleo Nacional Sectorial



(c) Tasa de Interés

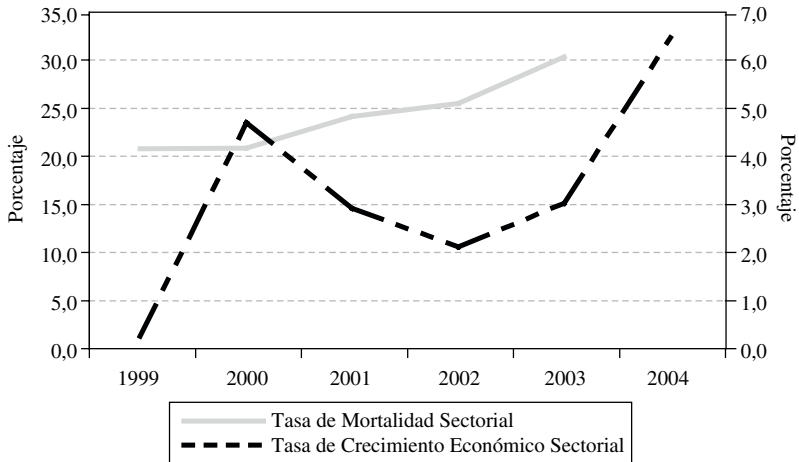


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Chile, Fondo Monetario Internacional e Instituto Nacional de Estadísticas.

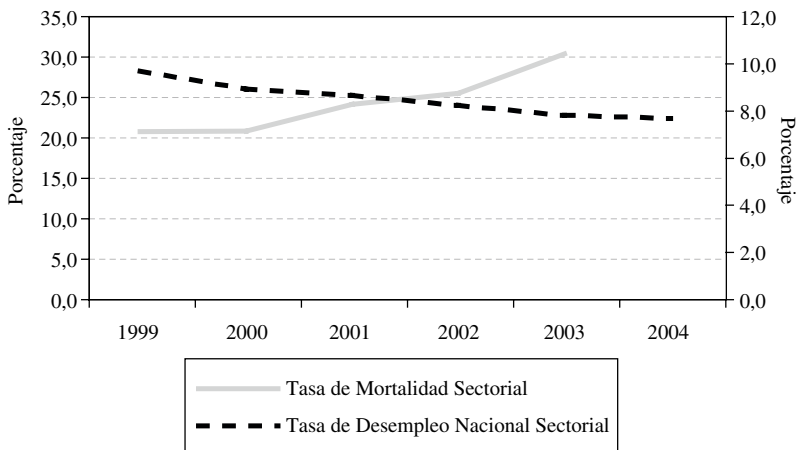
GRÁFICO 6

TASA DE SALIDA SECTORIAL DE EMPRESAS Y VARIABLES MACROECONÓMICAS

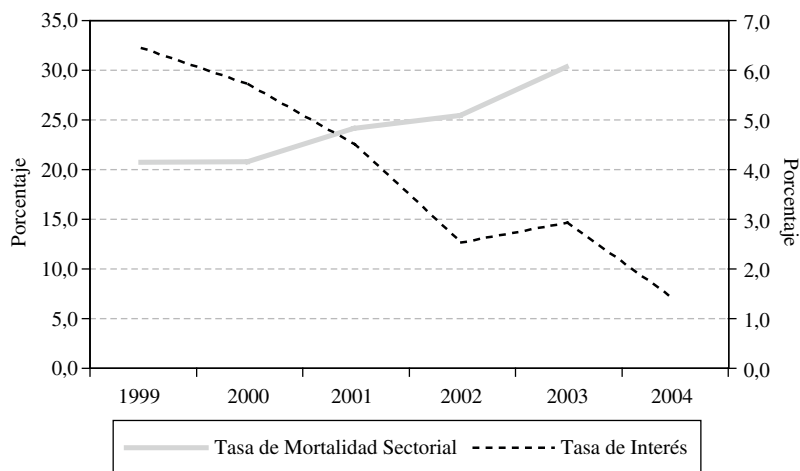
(a) Crecimiento Económico Nacional Sectorial



(b) Tasa de Desempleo Nacional Sectorial



(c) Tasa de Interés



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Chile, Fondo Monetario Internacional e Instituto Nacional de Estadísticas.

Considerando que la variable a explicar es de tipo sectorial con importantes diferencias a nivel sectorial, esta variable no logra incorporar estos fenómenos sectoriales, sino que únicamente señala las condiciones monetarias de la economía. Por lo tanto, esta variable se excluye del análisis sectorial planteado por su variabilidad a lo largo del plazo estudiado, donde la política monetaria se centró en una sistemática baja de tasa de interés.

A manera de resumen a continuación se presenta un cuadro que muestra todos los signos de los parámetros asociados a las variables explicativas antes descritas y consideradas en el modelo.

Construida la base de datos con todas las variables antes señaladas se procederá a hacer las regresiones pertinentes de modo de analizar y seleccionar las variables significativas. El programa a utilizarse es el Winrats.

CUADRO 4

RESUMEN DE SIGNOS ESPERADOS EN MODELO EXPLICATIVO
A TASAS DE ENTRADA Y SALIDA DE EMPRESAS

	Tasa de Entrada	Tasa de Salida
Desventaja de costos	(-)	No se usa
Concentración de ventas	(-)	(-)
Costos hundidos	(-)	(-)
Crecimiento del mercado	(+)	(-)
Porcentaje de microempresas	(+)	(+)
Rentabilidad	(+)	(-)
Crecimiento económico sectorial	(+)	(-)
Tasa de desempleo sectorial	(+)	(-)

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Consideraciones Metodológicas

La base de datos con la cual se trabaja la dinámica empresarial de la Región de Coquimbo pertenece al Servicio de Impuestos Internos, e incluye información de todas las empresas que han declarado impuestos durante los años 1999 al 2004 (ambos años inclusive). Se han hecho los siguientes supuestos:

1. Recordar que para el cálculo de la tasa de natalidad no se obtiene tasa de natalidad para el primer año (1999), dado que no es posible determinar cuáles de las empresas que aparecen en la base de datos de ese año nacieron durante el año 1999. En consecuencia se ha considerado que todas las empresas nacen en o durante el año 1999⁷.
2. Para el cálculo de la tasa de mortalidad, se procede de manera similar, tomando en cuenta que no es posible determinar qué sucede luego del año 2004. El último año que se calcula la tasa de mortalidad corresponde al año 2003.

⁷ Dentro de los datos que se tienen no existe el dato de *fecha de inicio de actividades*.

3. El período mayor de permanencia de las empresas es de 6 años. Se considera que una empresa muere si aparece un año en la base de datos y luego desaparece para todos los años sucesivos. El año en que desaparece definitivamente se considera como su año de muerte, tomando en cuenta que el período máximo es el 2004. Por ejemplo, una empresa que aparece el año 1999 y 2000 y no aparece más en la base de datos, será considerada como muerta el año 2000.
4. Al respecto, hay que mencionar que una empresa que desaparece el año 2000 ha sido evaluada en términos de no existencia durante 4 años. Sin embargo, si una empresa desaparece de la base de datos el año 2003, será considerada como muerta el año 2003, en base a que el año que sigue no aparece en la base de datos y ésta queda trunca. Consecuentemente, es posible que la estimación de la tasa de muerte para los últimos años sobre todo, esté sobreestimada. Sin embargo, así como las tasas de muerte pueden estar sobreestimadas hacia el final del período, las tasas de entrada también pueden estar sobreestimadas hacia el inicio del período, pues puede ser que estemos considerando como nacimientos del año 2000 empresas que dejaron el año 1999 sin declaración de impuestos y por lo tanto no aparecían en la base de datos dicho año.
5. Para el caso del cómputo de la tasa de nacimiento, ésta se considera la primera vez que aparece en la base de datos. Así, por ejemplo, si una empresa aparece el año 2000 y desaparece dos siguientes años (2001 y 2002), esta empresa será considerada como nacimiento del año 2000.
6. Para el cálculo de las tasas de nacimiento y muerte a nivel sectorial no se consideraron los cambios intersectoriales. En estricto rigor si una empresa se cambia de sector, desaparece del sector inicial, por lo tanto se le considera como muerte de dicho sector y, asimismo, se considera como nacimiento en el nuevo sector al que va a iniciar sus actividades. No es una empresa nueva propiamente tal, pero sí una nueva organización que se incorpora al sector.
7. La matriz de transición se calculó en base a la cohorte del año 1999, es decir, el análisis se hace para las empresas que existían el año 1999, y cómo finalizan ellas en tamaño y sector económico el año 2004.
8. Para el caso de la regresión de las ecuaciones explicativas de la tasa de natalidad y mortalidad sectoriales para las empresas de la Región de Coquimbo, se consideró la incorporación de variables

macroeconómicas haciendo los ajustes de sectores económicos pertinentes. Al respecto cabe destacar que la clasificación sectorial de tres instituciones gubernamentales encargadas del registro de la información⁸ no utilizan la misma metodología de clasificación sectorial. En consecuencia, para poder determinar el crecimiento del PBI sectorial y del desempleo sectorial se hizo la vinculación que se muestra en el cuadro 5. Como se puede apreciar, por ejemplo, el INE calcula un desempleo que incluye los sectores de agricultura, caza y pesca, sin embargo el SII tiene estos sectores desagregados en cuatro, por lo tanto la tasa de desempleo del sector agricultura, caza y pesca se utiliza como variable explicativa para los sectores producción agropecuaria, servicios agropecuarios, silvicultura y pesca.

9. En relación a los modelos explicativos se incluyen 3 variables referidas a la rentabilidad y 3 variables relativas a la tasa de interés. De ellas se espera determinar cuál es la más significativa para dichos modelos, en ningún caso se piensa utilizar todas en el mismo modelo.
10. Para eliminar distorsión en la generación de los índices, donde se requería la información de ventas o patrimonio, y este dato era 0, dicha empresa se eliminaba de los cálculos. Finalmente cuando los datos fueron muy dispersos se trabajaron hasta 10 desviaciones respecto de la media inicial.

Tasa de Entrada, Salida y Creación Neta de Empresas

Como se explicó anteriormente, sólo para cuatro de los seis años es posible obtener datos en ambas variables. No existe natalidad para el primer año, dado que se considera que todas las empresas nacen el año 1999. Por otro lado, no existe mortalidad para el último año, debido a que es imposible saber cuándo desaparecen las empresas del año 2004.

El número de empresas promedio que nació y murió durante el período 1999-2004 fue de 3.372 y 3.525 empresas promedio por año, respectivamente. Es importante destacar que año a año hubo un promedio de 880 empresas que lograban sólo un año de vida. El gráfico que se presenta a continuación muestra la cantidad de empresas que nacen y mueren por año.

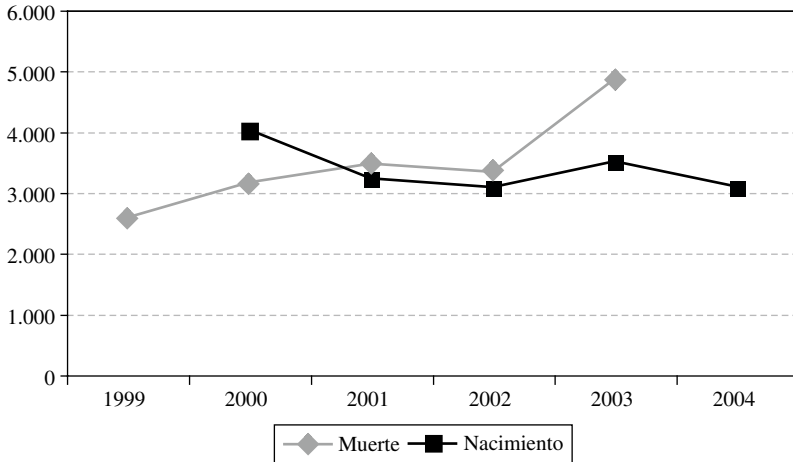
⁸ Servicio de Impuestos Internos considera 22 sectores económicos en base a los cuales clasifica al universo empresarial. Por otro lado, el Banco Central de Chile posee 20 sectores económicos para mostrar el PIB sectorial. Finalmente el Instituto Nacional de Estadísticas considera 9 sectores económicos para el cálculo del Desempleo Sectorial.

CUADRO 5
VINCULACIÓN DE SECTORES ECONÓMICOS

Tasa desempleo-Instituto Nacional de Estadísticas	Sectores Económicos Empresas-Servicio de Impuestos Internos	Producto Interno Bruto-Banco Central de Chile
Agricultura, caza y pesca	Producción agropecuaria	Agropecuario-silvícola
Agricultura, caza y pesca	Servicios agrícolas	Agropecuario-silvícola
Agricultura, caza y pesca	Silvicultura	Agropecuario-silvícola
Agricultura, caza y pesca	Pesca	Pesca
Minas y canteras	Minas, petróleo y canteras	Minería
Industria	Productos alimenticios, bebidas y tabaco	Alimentos, bebidas y tabaco
Industria	Textil y cuero	Textil, prendas de vestir y cuero
Industria	Madera y papel	Maderas y muebles
		Papel e imprentas
Industria	Químicos, petróleo, caucho y metales	Química, petróleo, caucho y plástico
Industria	Máquinas e instrumentos	Productos metálicos, maquinaria, equipos y resto
Industria	Otras manufactureras	Industria manufacturera
Electricidad, gas y agua	Electricidad, gas y agua	Electricidad, gas y agua
Construcción	Construcción	Construcción
Comercio	Comercio	Comercio, restaurantes y hoteles
Transporte y comunicaciones	Restaurantes y hoteles	Comercio, restaurantes y hoteles
Transporte y comunicaciones	Transporte	Transportes
Servicios financieros	Servicios financieros	Servicios financieros
Servicios comunales y sociales Servicios financieros	Servicios técnicos y profesionales	Servicios personales
Servicios comunales y sociales Servicios financieros	Servicios estatales y sociales	Administración pública
Servicios comunales y sociales	Servicios de diversión y esparcimiento	Comunicaciones
Servicios comunales y sociales	Servicios personales y del hogar	Servicios personales
Servicios comunales y sociales Servicios financieros	Otras actividades	Propiedad de vivienda Productos minerales no metálicos y metálicas básicas Cobre

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 7

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE NACIMIENTOS Y MUERTES
DE LAS EMPRESAS DE LA REGIÓN DE COQUIMBO

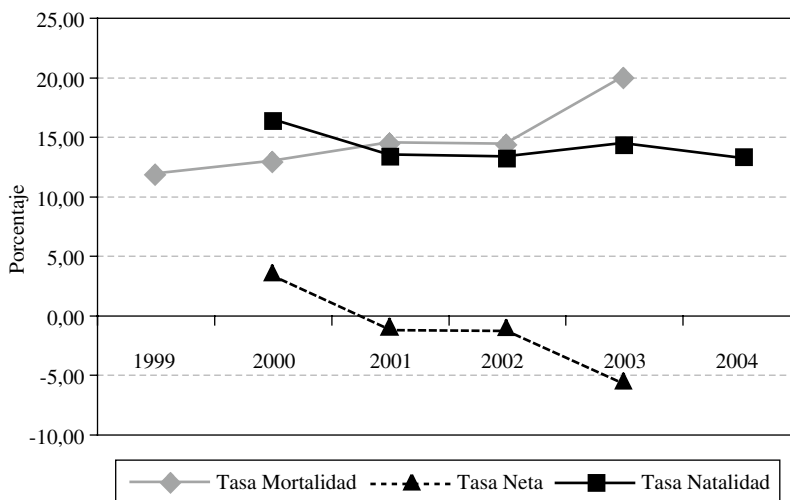
Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

Al respecto, como se aprecia en el gráfico 8, la tasa de mortalidad de las empresas presenta una tendencia creciente, con excepción del año 2002, cuyo nivel es levemente inferior al período previo. Asimismo, se verifica que la tasa de entrada de empresas posee una tendencia decreciente con la excepción del año 2003, cuyo nivel es ligeramente superior al período previo. Es un año crítico en el sentido que es el peak tanto en la muerte como en el nacimiento de empresas, luego de observar tendencias crecientes y decrecientes, respectivamente.

Complementando el análisis anterior se presenta la tasa neta de creación de empresas, la cual muestra la diferencia entre las empresas entrantes y las salientes del mercado. El gráfico que se presenta a continuación presenta las tasas de entrada, salida y neta de empresas. Como se mencionó anteriormente, la tendencia de creación de empresas era decreciente y la de muerte de empresas era creciente. Con ello se llega a tasas netas negativas desde el año 2000 en adelante, llegando al nivel más bajo el año 2003 con un valor del 5%. La tasa promedio anual de salida de empresa fue del 14,63%, mientras que la de entrada fue de 14,07%, y la tasa neta de creación de empresas fue del orden del -1,03% promedio anual.

GRÁFICO 8

EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y DE CREACIÓN NETA DE LAS EMPRESAS DE LA REGIÓN DE COQUIMBO



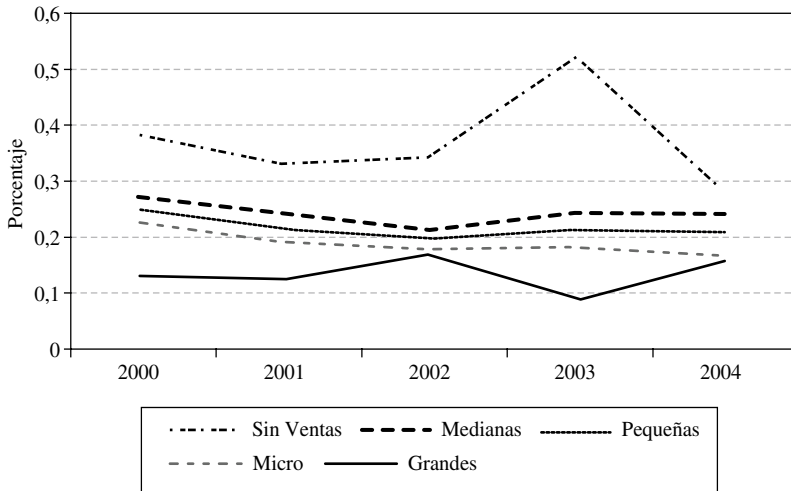
Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

A continuación se presenta la tasa de natalidad para la Región de Coquimbo de acuerdo al tamaño de las empresas. Al respecto, el comportamiento de la tasa de entrada de empresas para las micro, pequeñas y medianas empresas es similar. Observando una tendencia decreciente hasta el año 2002 y luego un crecimiento leve. Durante todo el período analizado, las empresas medianas son las que presentan las mayores tasas de natalidad con un promedio de 23,5%. Le siguen en orden de magnitud las pequeñas empresas y finalmente las microempresas con tasas promedio de entrada de 20,9% y 18,5%, respectivamente. Se podría decir que a mayor tamaño, mayor tasa de natalidad, con excepción de las grandes empresas. Las empresas grandes son las que tienen una menor tasa de crecimiento de las empresas, con un promedio de 13,2%.

Respecto del grupo de empresas clasificadas como Sin Ventas, dado que su nivel de ventas era de cero, se esperaba que éstas presentaran las mayores tasas de entrada y salida, con niveles del 36,9% y 35,9%, respectivamente. Así se aprecia que nacen muchas empresas que no desarrollan ninguna actividad económica. El total de empresas en esta clasificación es de aproximadamente

22.500 empresas, casi el equivalente a la cantidad promedio de empresas existentes anualmente en la región.

GRÁFICO 9
EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NATALIDAD DE ACUERDO
AL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DE LA REGIÓN DE COQUIMBO



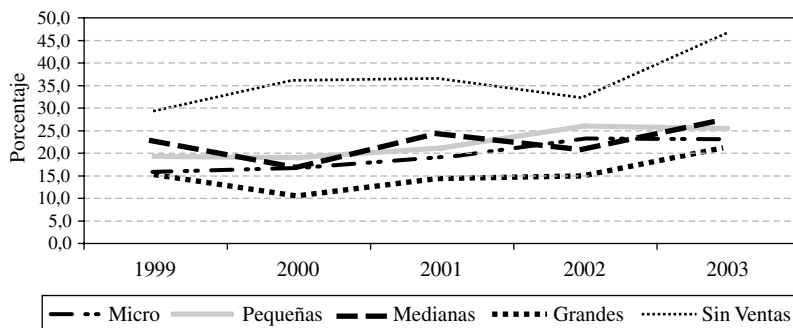
Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

En relación a las tasas de mortalidad, se visualizan dos comportamientos bastante similares. Por un lado, están las micro y pequeñas empresas, cuya tasa de mortalidad muestra una tendencia creciente hasta el año 2002, con una leve disminución para el año 2003. Los niveles promedio de mortalidad son de 21,8% y 19,1% para las pequeñas y microempresas, respectivamente. El coeficiente de correlación entre ambas tasas es del 99%.

Las medianas y grandes empresas tienen un comportamiento similar en lo errático, coincidiendo en las alzas y bajas (correlación del 87,5%). Al respecto, las tasas promedio para las empresas medianas son del orden del 21,7%, bastante más alta que la mortalidad de las empresas grandes, cuyo promedio llega al 14,9%.

GRÁFICO 10

EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE MORTALIDAD DE ACUERDO AL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DE LA REGIÓN DE COQUIMBO



Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

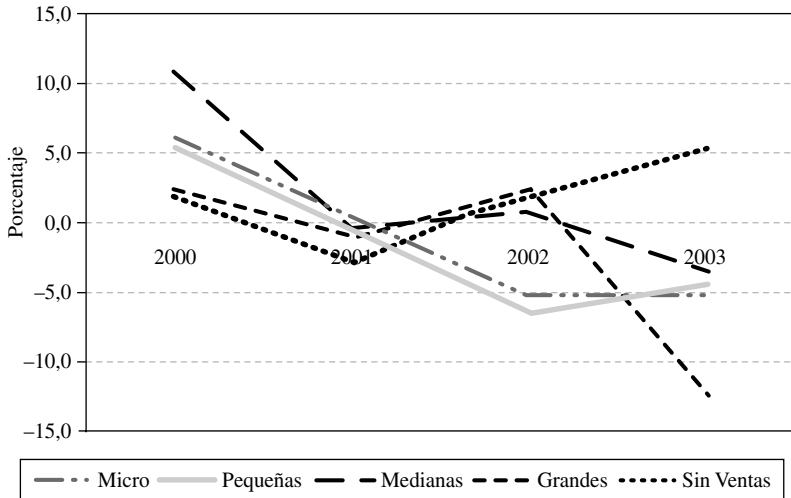
La tasa media de creación neta de empresas para las empresas medianas es la única que tiene un valor positivo del orden del 1,8%. Cabe mencionar que las empresas clasificadas como Sin Ventas, también poseen una tasa de creación de empresas positivas y del orden del 1,6%. Por otro lado, las micro, pequeñas y grandes empresas tienen una tasa promedio negativa que va desde el 1,07% para las microempresas, hasta el 2,24% para las grandes empresas (ver gráfico 11).

Las variables que se intenta explicar más adelante son las tasas de entrada y salida de empresas a nivel sectorial. A continuación, se presentan los resultados de las tasas de entrada y salida de empresas de la Región de Coquimbo a nivel sectorial.

Antes de presentar los resultados de las tasas de creación y destrucción de empresas en la Región de Coquimbo, es importante hacer notar que dentro del cálculo de las mismas no se ha considerado el cambio intersectorial de las empresas. En este sentido se tiene un 3,3% de empresas que se han cambiado de sector económico. En promedio realizan un solo cambio de giro, como se refleja en el cuadro siguiente. Esto influye sobreestimando las tasas de natalidad y mortalidad estricta en términos de creación y muerte de una empresa, medido en base a cese de sus operaciones.

GRÁFICO 11

EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE CREACIÓN NETA DE EMPRESAS DE ACUERDO AL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DE LA REGIÓN DE COQUIMBO



CUADRO 6

CAMBIO INTERSECTORIAL DE LAS EMPRESAS

Número de empresas	Porcentaje (total empresas)	Número de sectores
3.639	2,995	2
313	0,258	3
8	0,007	4
2	0,002	5
3.962	3,261	2,1

Fuente: Elaboración propia.

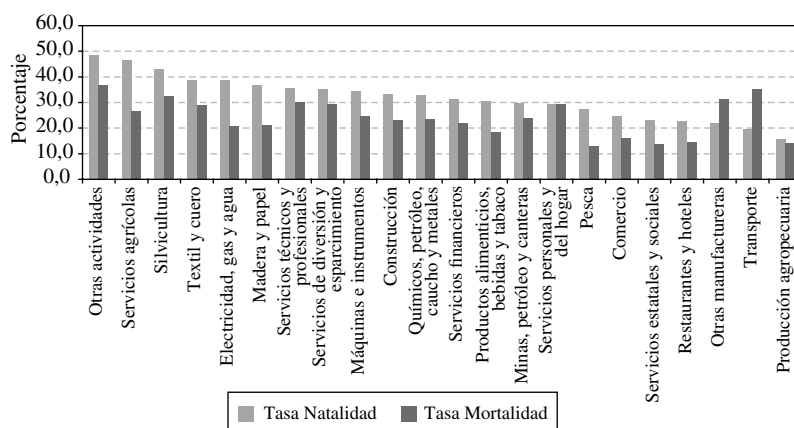
El gráfico 12 muestra en forma descendente las tasas de nacimiento y muerte de las empresas a nivel sectorial. Se puede apreciar que el principal sector económico en la Región de Coquimbo (en cantidad de empresas y niveles de ventas), sector comercio, obtiene una tasa de creación de empresas del orden de 24,5% y de muerte del orden de 16,0%, siendo los promedios sectoriales de 32% y 24% para las tasas de natalidad y mortalidad, respectivamente.

Destaca la elevada tasa de mortalidad de empresas del sector transporte (tercero en ranking de cantidad de empresas y quinto en ranking de niveles de ventas). Al respecto cabe mencionar que el año 2002 fue crítico para el

sector, observó una tasa de mortalidad ligeramente superior al 66%. El sector más afectado fue el de transportes. Ese año murieron 1.519 empresas de un total de 2.276 empresas que hubo en dicho año.

Las tasas más elevadas se encuentran en los sectores poco relevantes en términos de cantidad de empresas y niveles de ventas. En el gráfico se destacan los sectores más relevantes en términos de niveles de ventas y de número de empresas.

GRÁFICO 12
COMPARACIÓN DE LAS TASAS DE NATALIDAD Y MORTALIDAD DE EMPRESAS DE ACUERDO AL SECTOR ECONÓMICO DE LAS EMPRESAS DE LA REGIÓN DE COQUIMBO

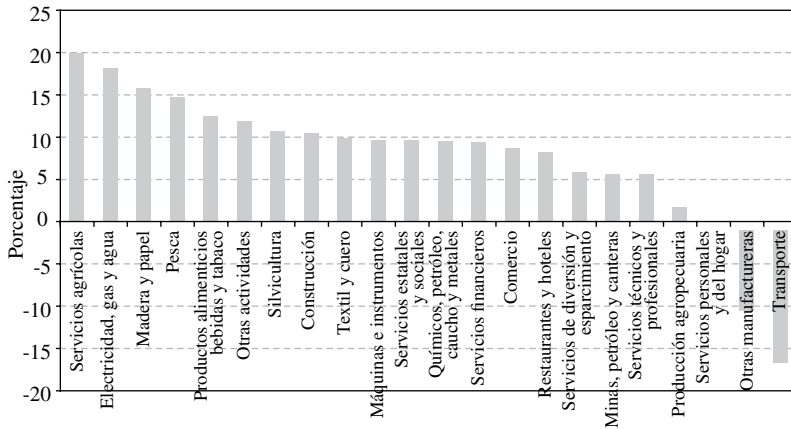


Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

El gráfico 13 corresponde a la tasa de creación neta de empresas por sectores, donde los valores van desde el 20% positivo hasta el 15% negativo, siendo este último para el sector transporte como se mencionó anteriormente. Dentro de los sectores relevantes destaca el de producción de alimentos que tiene una tasa promedio anual de creación neta de empresas del orden del 12,4%, siendo un sector que tiene el quinto lugar en ventas promedio sectoriales. El sector comercio tiene una tasa de creación de empresas del orden de 8,5%. Sólo dos sectores económicos poseen una tasa neta negativa de creación de empresas: transporte y otras manufacturas.

GRÁFICO 13

TASA DE CREACIÓN NETA DE EMPRESAS DE ACUERDO AL SECTOR
ECONÓMICO DE LAS EMPRESAS DE LA REGIÓN DE COQUIMBO



Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

Matriz de Transición

La matriz de transición se aplica en dos sentidos. El primero para caracterizar la forma en que las empresas se movilizan de acuerdo al tamaño de las mismas. Es decir, al nacer existe un cierto porcentaje de microempresas; por medio de esta metodología se puede determinar el porcentaje de empresas que sigue como microempresas, así como las que se convirtieron en pequeñas, medianas y grandes. Asimismo, se determinará cómo las empresas se movilizan a través de los 22 sectores económicos. Cabe mencionar que el análisis se hace para las empresas que existían el año 1999 y cómo finalizan ellas en tamaño y sector económico el año 2004.

Analizando los resultados de la matriz de transición, tomando en cuenta el tamaño de las empresas, se puede apreciar que del 100% de las empresas grandes que existían al inicio del año 1999, el 52,6% permanece en dicho sector y el 10,7% desaparece del mercado. También es destacable la transición que hay desde las empresas grandes hacia empresas medianas. Al respecto el 23,6% de las empresas grandes, al final de la muestra se convierte en empresa mediana. Es importante destacar que hay una relación directa en la transición de las empresas grandes como se puede apreciar. Así, el cambio desde empresas grandes hacia microempresas es del 4,3% únicamente.

Dentro de la muestra había un grupo que no presentaba ventas, las cuales se clasificaron como inactivas⁹. El 66% de las empresas inactivas muere al final del período de análisis, lo cual es perfectamente razonable y esperable. Sin embargo, un porcentaje importante, 22,5% de las empresas, permanece como inactiva al final del período.

En relación a las empresas que nacen, el 74% nace como microempresa. De acuerdo a la transición de las microempresas, el 45,1% sigue clasificando como microempresas al final del período y otro 45,8% de éstas muere. La segunda transición en orden de importancia relativa para las microempresas es hacia la inactividad con un 6%.

Para el caso de las pequeñas empresas, 40% de las empresas se mantienen como pequeñas, el 26,9% muere y el 22% cambia hacia microempresas.

CUADRO 7

MATRIZ DE TRANSICIÓN DE ACUERDO AL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS
DE LA REGIÓN DE COQUIMBO (1999-2004)
(Porcentaje)

	Grandes	Inactivas	Medianas	Micro	Pequeñas	Mueren	
Grandes	52,69	0,00	23,66	4,30	8,60	10,75	100
Inactivas	0,03	22,25	0,15	10,16	0,87	66,51	100
Medianas	6,33	5,33	37,33	7,67	21,00	22,33	100
Micro	0,01	6,04	0,05	45,13	2,96	45,83	100
Pequeñas	0,14	7,23	3,06	22,18	40,37	26,95	100
Nace	0,10	16,02	0,93	73,94	9,00	0,00	100

Fuente: Elaboración propia.

Resumiendo las transiciones a nivel de tamaño de empresas, se aprecia que el mayor porcentaje de empresas permanece en el mismo tamaño, en promedio 40% de las empresas existentes el año 1999. Porcentaje muy similar al encontrado por Crespi (2003) para todo el país durante los años 1996-2001, donde el promedio de empresas que permanecen en el mismo sector es de 42%.

El siguiente comportamiento destacable: las empresas emigran en mayor proporción hacia el tamaño inmediato anterior. Por ejemplo, el 21% de las empresas que eran medianas el año 1999, son pequeñas el año 2004.

⁹ Estas empresas se utilizaron para el cálculo de las tasas, sin embargo se excluyeron para la regresión del modelo explicativo.

Los resultados encontrados por Crespi (2003) se asemejan a los obtenidos en la presente investigación. Las empresas grandes son las que se mantienen más estables, seguidas de las micro y pequeñas empresas. Las empresas inactivas y las microempresas son las que mueren en mayor proporción.

CUADRO 8

MATRIZ DE TRANSICIÓN DE ACUERDO AL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS
PARA CHILE (1996-2001)
(Porcentaje)

	Grandes	Inactivas	Medianas	Micro	Pequeñas	Mueren	
Grandes	59,61	3,30	12,09	5,01	6,72	13,26	100
Inactivas	0,27	35,47	0,55	14,69	3,41	45,61	100
Medianas	10,68	6,02	37,34	8,17	21,49	16,21	100
Micro	0,04	14,70	0,18	40,75	4,02	40,31	100
Pequeñas	0,61	10,56	4,60	21,68	39,22	23,33	100
Nace	0,43	34,88	1,24	53,73	9,72	0,00	100

Fuente: Crespi (2003).

Los resultados de la transición a nivel sectorial de las empresas regionales de la cohorte 1999 se muestran en el cuadro 9. Se puede destacar lo siguiente:

1. El sector económico que retiene en mayor proporción a sus empresas es el sector servicios estatales y sociales, manteniendo un 62% de las empresas. Le sigue muy de cerca el sector pesca con una retención del 60% de sus empresas.
2. El sector con mayor proporción de empresas que muere en la cohorte del 1999 es, una vez más, el sector transportes. Del total de empresas existentes en dicho sector el año 1999, el 78% muere. Consecuentemente es el sector que retiene en menor proporción a sus empresas. Sólo el 15% de las empresas del sector transportes se mantiene en dicho sector el año 2004.
3. El sector económico que recibe empresas provenientes de otros sectores es el sector de producción agropecuaria. Por ejemplo, el 20% de las empresas del sector otras manufacturas aparecen el año 2004 en el sector de producción agropecuaria y el 11% de las empresas que el año 1999 estaban en el rubro de silvicultura se convierten al sector de producción agropecuaria, por mencionar las transiciones más significativas.

CUADRO 9

MATRIZ DE TRANSICIÓN SECTORIAL PARA LAS EMPRESAS DE LA REGIÓN DE COQUIMBO (1999-2004)
(Porcentaje)

	Producción agropecuaria	Servicios agrícolas	Silvicultura	Pesca	Minas, petróleo y canteras	Productos alimenticios y bebidas y tabaco	Textil y cuero	Madera y papel	Químicos, petróleo, caucho y metales	Máquinas e instrumentos	Otras manufacturadas	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio	Restaurantes y hoteles	Transporte	Servicios financieros	Servicios técnicos y profesionales	Servicios estatales y sociales	Servicios de diversión y esparcimiento	Servicios personales y del hogar	Otras actividades	Muere
Producción agropecuaria	58.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	39.1
Servicios agrícolas	6.9	37.9	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0	43.7
Silvicultura	11.1	0.0	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.6
Pesca	2.6	0.0	0.0	60.3	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1
Minas, petróleo y canteras	2.9	0.0	0.5	0.0	38.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.5	54.1
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	1.4	0.6	0.0	0.3	0.0	46.8	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	0.6	0.6	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.8	40.7
Textil y cuero	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.5	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	2.6	2.6	54.5
Madera y papel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	44.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.7	3.5	0.0	0.7	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.7	47.6
Químicos, petróleo, caucho y metales	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	39.3	0.7	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.7	0.7	0.0	0.0	0.7	0.7	52.1
Máquinas e instrumentos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	1.8	37.5	0.0	0.0	1.8	8.9	0.0	1.8	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	1.8	41.1
Otras manufacturadas	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0
Electricidad, gas y agua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.6	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.7
Construcción	0.7	0.2	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.2	0.8	0.4	0.0	0.1	39.6	1.3	0.1	0.4	0.2	1.0	0.1	0.0	1.0	0.6	52.7
Comercio	1.6	0.2	0.0	0.1	0.1	0.9	0.2	0.3	0.2	0.1	0.0	0.1	0.4	50.8	0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.7	43.3
Restaurantes y hoteles	0.8	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	8.8	569.9	0.4	0.8	0.4	0.0	0.0	0.4	0.8	29.4
Transporte	1.3	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	2.8	0.1	15.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	78.3
Servicios financieros	5.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	3.6	1.2	1.2	42.6	0.5	0.2	0.0	1.2	1.7	41.4
Servicios técnicos y profesionales	1.2	0.8	0.2	0.0	0.3	0.2	0.0	0.9	0.5	0.2	0.0	0.0	5.0	6.0	0.0	1.4	1.1	29.5	0.3	0.2	1.4	0.6	50.6
Servicios estatales y sociales	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	2.2	0.0	0.5	0.8	2.2	62.0	0.0	0.8	0.5	29.4
Servicios de diversión y esparcimiento	1.4	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.3	0.0	2.1	0.0	35.7	0.0	35.7	0.0	0.7	45.0
Servicios personales y del hogar	1.2	0.2	0.0	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	1.0	0.6	0.1	0.0	3.4	6.2	0.3	1.9	0.2	2.1	0.0	0.1	32.9	0.8	47.5
Otras actividades	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	12.8	1.0	0.5	1.0	1.5	0.5	1.0	0.5	24.0	54.1
Nacen	11.1	0.4	0.1	0.3	1.1	1.5	0.4	0.7	0.7	0.2	0.0	0.1	4.4	40.7	0.8	25.2	1.7	3.4	1.1	0.6	4.4	1.1	

Fuente: Elaboración propia.

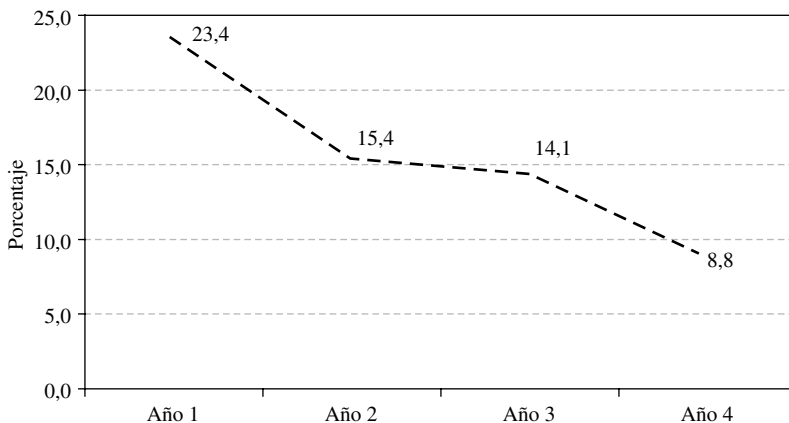
4. Al sector comercio es al que llegan más empresas nuevas. Comparando las existentes el año 1999 con el 2004, hay una tasa de natalidad del 40%.
5. La transición hacia la desaparición de las empresas se relaciona directamente con los sectores económicos que tienen una baja retención de sus empresas. El sector otras manufacturas mantiene en su rubro al 20% de sus empresas, mientras que el 60% de las empresas existentes el año 1999 mueren. Asimismo el sector silvicultura, con una retención del 27%, muestra que el 55% de las empresas del año 1999 muere.

Tasa de Riesgo y Supervivencia

El primer año de operación muestra ser el más crítico, dado que hay un riesgo asociado a una mortalidad del 23,4% de las empresas nacidas. Para el segundo y tercer año disminuyen considerablemente las probabilidades de desaparecer del mercado. Ya para el cuarto año, la probabilidad de muerte es sustancialmente baja. Con estos resultados se puede verificar que los tres primeros años de vida de las empresas son claves. Este es el ámbito de acción de las incubadoras de empresas, las cuales se orientan a disminuir sustancialmente la probabilidad de muerte o fracaso empresarial.

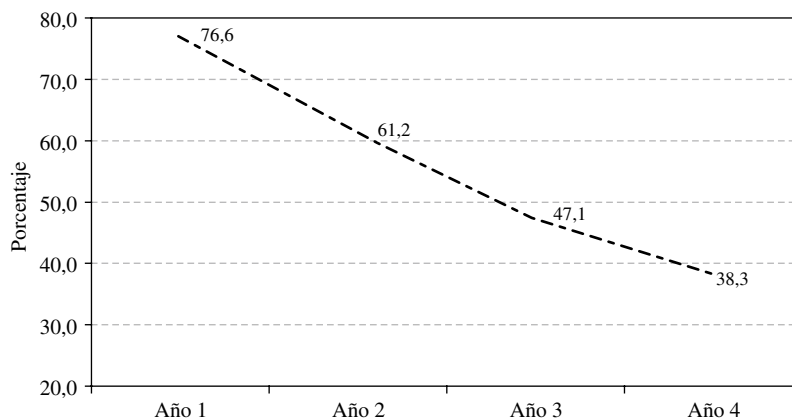
GRÁFICO 14

TASA DE RIESGO PARA LAS EMPRESAS DE LA REGIÓN DE COQUIMBO (2000)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

GRÁFICO 15

TASA DE SUPERVIVENCIA PARA LAS EMPRESAS
DE LA REGIÓN DE COQUIMBO (2000)

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SII.

Complementando la tasa de riesgo, se calcula la tasa de supervivencia de las empresas de la Región de Coquimbo. Como se aprecia en el gráfico anterior, luego de cuatro años de operación sobreviven menos del 40% de las empresas, es decir, 6 de cada 10 empresas estarán fuera de operaciones al cuarto año de vida. Siendo el año más crítico, de mayor riesgo de muerte, el primero. El riesgo de que la empresa cese sus operaciones el primer año es del 23,4%. El riesgo va tomando una tasa decreciente, llegando al cuarto año sólo al 8,8% de las empresas que ya tienen 3 años de vida en el mercado.

Los resultados entregados mostraron las tasas de entrada y salida de empresas sin indicar las razones por las cuales se da dicha movilidad empresarial. Es decir, se han entregado antecedentes cuantitativos sobre la magnitud de la natalidad y mortalidad de empresas globales, sectoriales y asociadas al tamaño de las empresas. Sin embargo, hasta el momento no se tiene mayor información sobre qué variables podrían afectar el nacimiento y mortalidad de las empresas en la Región de Coquimbo.

La sección que continúa se concentra en mostrar los resultados obtenidos vinculando 8 variables explicativas usadas en la literatura del área para poder explicar la entrada y salida de empresas en la Región de Coquimbo.

El modelo utilizado toma como base el desarrollado por Crespi (2003), con inclusión de dos variables adicionales (rentabilidad y tasa de interés).

Modelo Explicativo Tasa de Entrada y Salida de Empresas

Como se mencionó, en este acápite se presentan los resultados obtenidos luego de hacer las regresiones bajo Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y efectos fijos de modo de determinar las variables que explican el nacimiento y mortalidad de empresas en la Región de Coquimbo. Esta parte de la tesis muestra el análisis final vinculado con la dinámica empresarial en la Región de Coquimbo.

Los resultados que se pasan a detallar son los obtenidos con el modelo anteriormente expuesto. Para el caso de la tasa de mortalidad de las empresas se excluye la variable barrera de entrada y la tasa de salida de empresas y se incluye la tasa de natalidad de las empresas, rezagada en un período:

$$T_{jt}^e = \alpha Barent_{jt} + \beta Herf_{jt} + \delta Chun_{jt} + \phi Crecmdo_{jt} + \gamma Micro_{jt} + \varepsilon Rent + \eta PBI_{jt} + \theta Desem_{jt} + \rho Tasa_{jt} + \lambda T_{jt-1}^s + u_{jt}$$

Donde:

- T_{jt}^e : Tasa de natalidad o mortalidad de las empresas para el sector j en el año t
- $Barent_{jt}$: Desventaja de costos del sector j en el año t
- $Herf_{jt-1}$: Concentración de Mercado (Índice de Herfindhal) para el sector j en el año t
- $Chun_{jt}$: Costos Hundidos para el sector j en el año t
- $Crecmdo_{jt}$: Crecimiento del mercado para el sector j en el año t
- $Micro_{jt}$: Porcentaje de Microempresas para el sector j en el año t
- $Rent_{jt}$: Rentabilidad medida como Utilidad/Patrimonio del sector j en el año t
- PBI_j : Crecimiento del PIB para el sector j en el año t
- $Desem_j$: Tasa de desempleo para el sector j en el año t
- T_{jt}^s : Tasa de mortalidad o natalidad de las empresas para el sector j en el año t

De acuerdo al modelo de mínimos cuadrados ordinarios, las variables explicativas de la tasa de entrada sectorial de las empresas de la Región de

Coquimbo, en orden de significancia son: tasa de mortalidad, concentración (Índice de Herfindhal)¹⁰, y la rentabilidad para el dueño de la empresa (utilidad/patrimonio). Es importante destacar que los signos encontrados coincidieron con los esperados para la rentabilidad y tasa de mortalidad. Estas dos variables afectan de manera directa la creación de empresas, es decir, tanto la tasa de mortalidad, así como la rentabilidad¹¹ incentivan la creación de nuevas empresas.

La concentración de las empresas aparece favoreciendo la creación de empresas. Esto se podría explicar considerando que la mayor concentración genera mayores beneficios para el sector, con lo cual se da un incentivo de ingresar a ese sector de modo de ser partícipe de dichos beneficios.

Finalmente, cabe destacar que las tasas de entrada y salida de empresas aparecen como explicativas cruzadas de las respectivas tasas. Para el caso de la tasa de entrada la significancia es al 1% y para la tasa de salida es del 5%.

Los resultados de acuerdo al método de *efectos fijos* señalan que el crecimiento económico y la tasa de desempleo afectan la tasa de entrada. Adicionalmente, aparece el porcentaje de microempresas como significativo para la creación de empresas. En relación a las variables macroeconómicas, se deduce que el crecimiento económico inhibe la creación de empresas. Este hecho ya se podía imaginar, considerando la correlación existente entre ambas variables (-16,4%). Para el caso del desempleo, se podría intuir que al aumentar los índices de cesantía a nivel nacional el empresariado regional tiene un incentivo para iniciar su actividad empresarial como alternativa a la inexistencia de poder obtener un empleo. Finalmente, dentro de las variables microeconómicas se aprecia que la existencia de muchas empresas en el margen (tamaño mínimo) favorece la creación de nuevas empresas.

Entre las coincidencias con el estudio de Crespi (2003) se puede destacar que la tasa de salida de las empresas impacta en la creación de empresas en ambos modelos. Para los determinantes de la tasa de entrada, las variables explicativas coincidentes en ambos estudios son la tasa de crecimiento económico y la tasa de natalidad, con la salvedad que el signo de la variable macroeconómica es inverso (modelo EF).

Para la tasa de salida sectorial de las empresas de la Región de Coquimbo cobran relevancia las variables microeconómicas. Las que aparecen como significativas por medio del MCO, son el porcentaje de microempresas, la concentración y la rentabilidad (con signo contrario al esperado). Para el

¹⁰ Para mayores antecedentes sobre la concentración empresarial en la Región, revisar Anexos.

¹¹ La rentabilidad que se utilizó fue la que se obtiene mediante el ratio utilidad/patrimonio.

CUADRO 10
 RESULTADOS COMPARATIVOS VARIABLES EXPLICATIVAS TASA DE ENTRADA

	Resultado esperado	MODELO REGIÓN DE COQUIMBO				RESULTADOS CHILE-CRESPI (2003)			
		Tasa de entrada MCO		Tasa de entrada EF		Tasa de entrada MCO		Tasa de entrada EF	
		Coefficiente	t-student	Coefficiente	t-student	Coefficiente	t-student	Coefficiente	t-student
Crecimiento económico sectorial	(+)	-0,1677	0,7	-0,4023	1,93**	0,3012	3,46*	0,356	8,28*
Tasa desempleo sectorial	(+)	0,7881	1,21	3,3636	2,35*	-0,1771	0,85	-0,2384	2,07**
Porcentaje de microempresas	(+)	0,0168	0,15	0,9656	3,42*	0,0288	0,92	-0,0271	0,44
Costo hundido	(-)	0	0	0	0,84	-0,0009	0,3	0,0021	1,24
Concentración (t-1)	(-)	0,1695	2,87*	0,1017	1,012	-0,1959	1,54	0,0944	0,85
Rentabilidad	(+)	0,0014	2,22*	-0,0002	0,38	No se usó	No se usó	No se usó	No se usó
Crecimiento de ventas	(+)	0,0015	0,4	0,0004	0,12	0,0127	0,79	0,3568	8,28*
Barreras a la entrada	(-)	-0,0109	1,25	-0,011	1,48	-0,2474	0,75	-0,536	1,97***
Mortalidad (t-1)	(+)	0,4466	3,94*	-0,0599	0,47	0,4837	7,01*	-0,3127	4,2*
Constante		0,14	1,5			0,0686	2,51**	0,1267	3,15*
Observaciones		154		154		132		132	
R ²		0,29		0,67		0,48		0,54	
F (n,n-k)		F(9,94)	4,44*	F(29,74)	5,31*	No aparece dentro de los resultados			

* Significativo al 1%.

** Significativo al 5%.

*** Significativo al 10%.

Fuente: Elaboración propia.

modelo de efectos fijos, se mantienen tanto el porcentaje de empresas como la concentración de empresas. En relación a esta última, el signo indica que la mayor concentración de la industria incentiva la desaparición de empresas. Cabe destacar que la tasa de natalidad aparece como significativa para la tasa de salida de empresas a nivel sectorial, mientras que para el caso del modelo de efectos fijos, lo hace con el signo contrario al esperado.

En relación a las variables macroeconómica, el desempleo aparece como significativo. Así es esperado que si el empleo aumenta, las empresas aportan en lo que tiene relación con la generación de empleo. Por lo tanto, se espera que si el desempleo está aumentando, se inhiba la desaparición de empresas.

Para este caso hay muchas coincidencias con el modelo de Crespi (2003). En cuanto a la variable macroeconómica significativa, la tasa de desempleo, el resultado de Crespi indica que el desempleo favorece la salida de empresas, es decir muestra una relación directa entre tasa de desempleo y mortalidad de empresas. En relación a las variables microeconómicas hay coincidencia en el mayor porcentaje de microempresas; en los sectores económicos favorece la salida de empresas. Lo mismo sucede con los sectores con mayor concentración de ventas, este hecho también incrementa la salida de empresas.

CUADRO 11
 RESULTADOS COMPARATIVOS VARIABLES EXPLICATIVAS TASA DE SALIDA

	Resultado esperado	MODELO REGIÓN DE COQUIMBO				RESULTADOS CHILE-CRESPI (2003)			
		Tasa de salida MCO		Tasa de salida EF		Tasa de salida MCO		Tasa de salida EF	
		Coefficiente	t-student	Coefficiente	t-student	Coefficiente	t-student	Coefficiente	t-student
Crecimiento económico sectorial	(-)	-0,1565	-0,51	-0,2104	0,75	-0,2311	1,54	0,0284	0,29
Tasa desempleo sectorial	(-)	-0,3085	3,85*	1,2185	0,47	0,6769	2,16**	0,8914	5,25*
Porcentaje de microempresas	(+)	0,4042	3,78*	1,3242	3,21*	0,1391	4,65*	1,1418	1,76***
Costo hundido	(-)	0	0,49	0	0,68	0,005	1,97***	0,0006	0,36
Concentración (t-1)	(-)	0,103	1,66***	0,1915	1,78**	0,2301	1,91***	0,994	0,72
Rentabilidad	(-)	0,0016	1,87**	0,0006	0,79	No se usó	No se usó	No se usó	No se usó
Crecimiento de ventas	(-)	-0,0006	0,13	0,0008	0,17	-0,0237	1,45	-0,0192	1,98***
Natalidad (t-1)	(+)	0,1901	1,79**	-0,376	2,27*	0,6005	7,51*	0,0573	0,47
Constante		0,0935	0,86			-0,1408	4,15*	-0,0886	1,65
Observaciones		154		154		88		88	
R ²		0,36		0,79		0,66		0,68	
F (n,n-k)		F(10,51)	2,96**	F(29,36)	4,7014*	No aparece dentro de los resultados			

* Significativo al 1%.

** Significativo al 5%.

*** Significativo al 10%.

Fuente: Elaboración propia.

II. EL PERFIL EMPRENDEDOR EN LA REGIÓN DE COQUIMBO

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID-2002) realizó un estudio sobre el proceso de creación y desarrollo de empresas dinámicas en América Latina y Este de Asia, enfocando la investigación a los factores claves que inciden sobre la conducta de los fundadores y de las empresas dinámicas durante las fases de desarrollo de dicho proceso: gestación del proyecto, puesta en marcha y desarrollo inicial de la empresa.

La investigación se llevó a cabo sobre alrededor de 700 empresas de Argentina, Brasil, Perú, México y Costa Rica en América Latina y otras 600 empresas en Japón, Taiwán, Corea y Singapur en Asia. Entre los aspectos comunes que se encontró fue posible destacar que la experiencia laboral, las competencias empresariales y las redes personales de los emprendedores se convierten en los factores que originan una idea de negocio. El sistema educativo desempeña un papel mucho más limitado, destacándose el aporte de la universidad en la adquisición de conocimiento técnico.

Entre las diferencias que se encontraron en ambas regiones se pueden destacar que los factores de tipo económico (tamaño, crecimiento y perfiles de mercado) y financieros influyen positivamente en la decisión de comenzar las empresas en Asia. Las condiciones de acceso al financiamiento externo para el lanzamiento del negocio durante la etapa de desarrollo inicial son más favorables en los países asiáticos. Existe, en dicha región, un abanico de distintas fuentes de financiamiento tales como créditos bancarios privados, apoyo de instituciones públicas y una mayor presencia de capital de riesgo que en los países latinoamericanos. Por ese motivo, el impacto de la restricción financiera es mayor en los países latinoamericanos donde, por ese motivo, los empresarios se ven obligados a redimensionar su tamaño de planta y el nivel tecnológico de partida. Asimismo, los emprendedores latinoamericanos deben de buscar alternativas de financiamiento como créditos de proveedores

y clientes o la compra de equipos de segunda mano. Los emprendedores asiáticos con dificultades de financiamiento resolvieron el problema asociándose a otras personas para obtener recursos. Esta problemática de acceso a fuentes de capital se manifiesta en mayores problemas en el manejo del flujo de caja en los emprendedores latinos.

En los países asiáticos es mayor la cantidad de emprendedores que fundaron su primera empresa y también son menores los tiempos que se demoran para ello. De hecho las redes de los emprendedores asiáticos se destacan por su mayor especificidad comercial, su estabilidad y su diversidad social y geográfica.

En Kantis et al. (2004) se presenta una visión comparativa y resumida de los resultados de los diferentes estudios de empresariedad efectuados en diversas economías. El capítulo inicial ratifica el hecho de que el fenómeno de creación de empresas es un aspecto multidisciplinario, y en base a ello se estructuró la encuesta del BID para el desarrollo de los estudios de empresariedad en las economías antes citadas.

Respecto de las características personales que afectan la empresariedad o creación de empresas en Chile, Benavente (2003) realiza una investigación en base a un conjunto de 200 empresarios que crearon sus empresas durante la década de los noventa. Los resultados del estudio indican que los factores vinculados a las características propias de los emprendedores son más relevantes que aquellos factores relacionados con el entorno (económico, productivo y de mercado). La experiencia laboral previa, la edad y la educación son factores que resultaron ser estadísticamente significativos como explicativos de que una firma tuviera una tasa de crecimiento en las ventas mayor a la del sector productivo en el que se encuentra.

En este sentido, en Chile existen estudios realizados a nivel nacional respecto de la caracterización de la empresariedad. Por lo tanto, un desafío interesante es el poder determinar dicho diagnóstico a nivel regional. Consecuentemente, producto de la presente investigación propuesta se podrán comparar los resultados obtenidos en los países latinoamericanos y asiáticos donde se ha efectuado la investigación de los obtenidos en la Región de Coquimbo de Chile.

A continuación se presentan la metodología y resultados del estudio realizado en la Región de Coquimbo replicando los estudios llevados a cabo por el BID en 13 países durante los años 2001 al 2003. Dentro de los países estudiados se encuentra Chile, el cual fue desarrollado por Benavente (2004).

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

En el Anexo se presenta en detalle el proceso de selección de muestra y recopilación de antecedentes por medio del Test de Empresarialidad del BID, mismo instrumento aplicado a 13 países en los cuales se ha hecho el mismo estudio de empresariedad.

Luego del trabajo de selección de la muestra se logró aplicar el instrumento a 50 empresarios regionales. Los empresarios seleccionados debían de haber creado su empresa como máximo hacía 10 años a diciembre del año 2004 y como mínimo hace 3 años. Vale decir, que las empresas que cumplen con el criterio de selección son aquellas que a fines del año 2004 tenían entre 3 y 10 años de operación formalizada. Consecuentemente, no se incluyen empresas informales.

Es necesario mencionar que los resultados a presentarse hacen una clasificación de las empresas en tres tipos. En primer lugar están las *empresas dinámicas*, las cuales son definidas por el BID como “aquella empresa que logró entre 15 y 300 trabajadores” dentro de los 10 primeros años de vida de la empresa. Por otro lado, están las empresas *no dinámicas o de control*, que se entiende como aquellas empresas que no alcanzaron a tener más de 10 trabajadores a los 10 años de vida. Finalmente, existen *otras empresas* que vienen dadas por aquellas unidades de negocio con trabajadores entre 11 y 14 trabajadores como máximo al llegar a sus 10 años de vida.

El cuadro 12 muestra un detalle de los 50 empresarios encuestados¹², perteneciendo 40% al sector Manufactura, 30% al sector Agricultura, Caza y Pesca, 18% a Servicios Comunes (Hotel) y 6% tanto al sector Financiero (Asesorías) como al sector Comercio (Restaurant)¹³.

En relación a la distribución porcentual para la Región de Coquimbo, por tipo de empresas, se tiene que de las 50 empresas encuestadas, sólo el 22% calificó como empresa dinámica y el 64% quedó como empresa no dinámica. Este criterio se ha utilizado de modo de mantener la misma metodología del BID. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, probablemente no es comparable un país con una región, pero la información per se sí se vuelve relevante. Como antecedente, se puede destacar que de los 13 países en los cuales se ha aplicado la encuesta antes indicada, en promedio el 70% del panel de empresas encuestadas clasificaba como empresas dinámicas. Para

¹² Cabe indicar que hubo empresarios que cumplían con el perfil; sin embargo, no se logró hacer la entrevista.

¹³ El sector Turismo se encuentra representado por los Hoteles y Restaurantes.

el caso del estudio en Chile, desarrollado por Benavente (2004), el 57% clasifica como empresas dinámicas.

CUADRO 12
DETALLE DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS

Rubro	Total muestra	Empresas dinámicas	Empresas no dinámicas o de control	Otras empresas
Agricultura, caza y pesca	15	5	5	5
Industria	20	5	14	1
Servicios comunales	9	1	8	0
Servicios financieros	3	0	3	0
Comercio	3	0	2	1
Total muestra	50	11	32	7
		22,0%	64,0%	14,0%

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS ENCUESTA EMPRESARIALIDAD

A continuación, se procede a presentar los resultados sistematizados referidos a la Encuesta de Empresarialidad efectuada durante los meses de noviembre del 2004 a enero 2005. Estos resultados se presentan de acuerdo a los acápite que tiene dicha encuesta.

Antecedentes Económicos de las Empresas

Se puede apreciar que de acuerdo al nivel de ventas, al primer año las empresas dinámicas en la Región de Coquimbo ya eran pequeñas empresas, hecho que se sigue manteniendo para el tercer año de funcionamiento. Sin embargo, la situación actual de las empresas dinámicas permite clasificarlas como empresas medianas, dado que en promedio venden más de US\$ 860 mil, que es mayor al nivel determinado para empresas pequeñas que es de un máximo de US\$ 750 mil. Este monto difiere bastante de las empresas clasificadas como no dinámicas, cuyo nivel de ventas promedio al 2004 las

hacía clasificarse como empresas pequeñas, muy cercanas al límite mínimo de US\$ 75 mil.

Similar crecimiento se verifica en la cantidad de empleados. Las empresas dinámicas ya tenían al tercer año de vida un promedio de 22 empleados, mientras que las no dinámicas no tenían más de 5 empleados. Para el año 2004, las no dinámicas seguían con sus 5 empleados promedio, mientras que las dinámicas ya contrataban en promedio 46 trabajadores.

Cabe destacar que el crecimiento promedio anual de las ventas durante los tres primeros años bordea el 65%, mientras que, en promedio, desde el inicio hasta los 7 o 10 primeros años de funcionamiento de las empresas dinámicas, el crecimiento de las ventas ha sido cercano al 30% anual. Por otro lado, el crecimiento promedio anual del empleo durante los primeros 7 o 10 primeros años asciende a 16%.

Los niveles de inversión para las empresas dinámicas también son mayores, llegando a niveles de US\$ 235 mil, mientras que para las no dinámicas la inversión es de aproximadamente US\$ 100 mil inferior. La vida promedio de las empresas entrevistadas era de 6,8 años; la cantidad de socios promedio fue de 4 y el nivel de inversión promedio para iniciar la empresa fue de US\$ 188 mil.

Comparando los resultados obtenidos para la Región de Coquimbo con los mostrados por Benavente (2004) se puede apreciar la diferencia de los niveles de venta de las empresas de la Región de Coquimbo con Chile y América Latina. Así las empresas no dinámicas o de control nunca llegan a superar el medio millón de dólares en ventas anuales, como se dijo anteriormente. Es decir, luego de aproximadamente 7 años de vida no han logrado dejar de ser empresas pequeñas. Sin embargo, para el caso de Chile y América Latina, las empresas de control logran un crecimiento en su nivel de ventas. Claramente el crecimiento del nivel de ventas es superior en las empresas dinámicas. Para el caso de Chile, al primer año sólo el 9,7% vendía más de un millón de pesos, sin embargo para el año 2004, el 35,8% de las empresas vendía más de un millón de pesos (cifra muy similar a la obtenida para América Latina).

CUADRO 13

COMPARACIÓN DE EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE VENTAS DE LAS
EMPRESAS: REGIÓN DE COQUIMBO – CHILE Y AMÉRICA LATINA
(Porcentaje)

Volumen de Ventas	IV Región de Coquimbo		Chile		América Latina	
	Dinámicas	Control	Dinámicas	Control	Dinámicas	Control
Primer año						
Más de 1 millón	0,0	0,0	9,7	1,3	9,2	0,7
Entre 1 millón y US\$ 500.000	0,0	0,0	13,8	1,3	11,2	2,0
Menos de US\$ 500.000	100,0	100,0	76,6	97,4	79,6	97,3
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tercer año						
Más de 1 millón	9,1	0,0	29,7	2,6	23,2	1,1
Entre 1 millón y US\$ 500.000	18,2	0,0	23,5	3,9	16,6	3,6
Menos de US\$ 500.000	72,7	100,0	46,8	93,5	60,2	95,3
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Año 2004						
Más de 1 millón	27,3	0,0	35,8	3,9	34,7	1,2
Entre 1 millón y US\$ 500.000	18,2	0,0	20,4	3,8	21,9	5,6
Menos de US\$ 500.000	54,5	100,0	43,9	92,3	43,4	93,2
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Analizando de manera conjunta la cantidad de socios fundadores de empresas dinámicas, para el caso de Chile y América Latina es más común que partan dos socios formando la empresa. De acuerdo a los resultados de las encuestas de empresariedad el 52,6% de las empresas dinámicas en Chile se crea con dos socios, mientras que en América Latina este porcentaje llega sólo al 40%. Para la Región de Coquimbo, sólo es del 27%, porcentaje similar a las empresas que se crearon con un solo socio fundador. A nivel comparativo agregado, también coincide que tanto para Chile como para América Latina, el menor porcentaje corresponde a empresas dinámicas fundadas con 5 socios

o más con un porcentaje de 6,2% y 7,6%, respectivamente. Sin embargo, para el caso regional, hubo un 18% de las empresas dinámicas que fueron iniciadas con 5 o más socios.

CUADRO 14

COMPARACIÓN DE SOCIOS FUNDADORES DE EMPRESAS DINÁMICAS:
REGIÓN DE COQUIMBO - CHILE Y AMÉRICA LATINA
(Porcentaje)

Número de Socios	IV Región de Coquimbo	Chile	América Latina
Sin socios	27,3	15,8	26,5
2	27,3	52,6	40,0
3	0,0	15,8	17,4
4	27,3	9,6	8,5
5 y más	18,2	6,2	7,6
Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Datos del Empresario

El empresario de la Región de Coquimbo tiene como edad de inicio para su primera actividad de generación de empresas, los 28 años; asimismo, la edad promedio de inicio del empresario para la empresa materia de la entrevista es de 38 años. Para las empresas dinámicas, la edad promedio de iniciación empresarial es de 27 años frente a los 30 años para las empresas de control. Por otro lado, la edad promedio de los empresarios para la empresa actual materia de análisis difiere para las empresas dinámicas y para las no dinámicas. Como se aprecia en el cuadro adjunto, los empresarios de empresas dinámicas iniciaron su empresa actual a los 40 años, frente a los 37 años para los empresarios de las empresas calificadas como no dinámicas. Así se percibe que los empresarios de las empresas dinámicas tienen una experiencia de 13 años, frente a los 7 años de las empresas de control.

CUADRO 15
EDAD DE LOS EMPRESARIOS ENCUESTADOS

Tipo de Empresa	Edad promedio al iniciar la primera empresa	Edad promedio al iniciar la empresa actual
Empresas dinámicas	27	40
Empresas no dinámicas	30	37
Otras empresas	35	37
Promedio Total	27,7	38,2

Fuente: Elaboración propia.

De las 11 empresas que fueron clasificadas como dinámicas, ninguna fue creada por mujeres; sin embargo, dentro de la muestra de 50 empresas a las cuales se le hizo la encuesta, el 23% fue gestada por mujeres, pero ninguna de ellas logró tener entre 15 y 300 trabajadores a los 10 años de vida.

CUADRO 16
SEXO DE LOS EMPRESARIOS ENCUESTADOS
(Porcentaje)

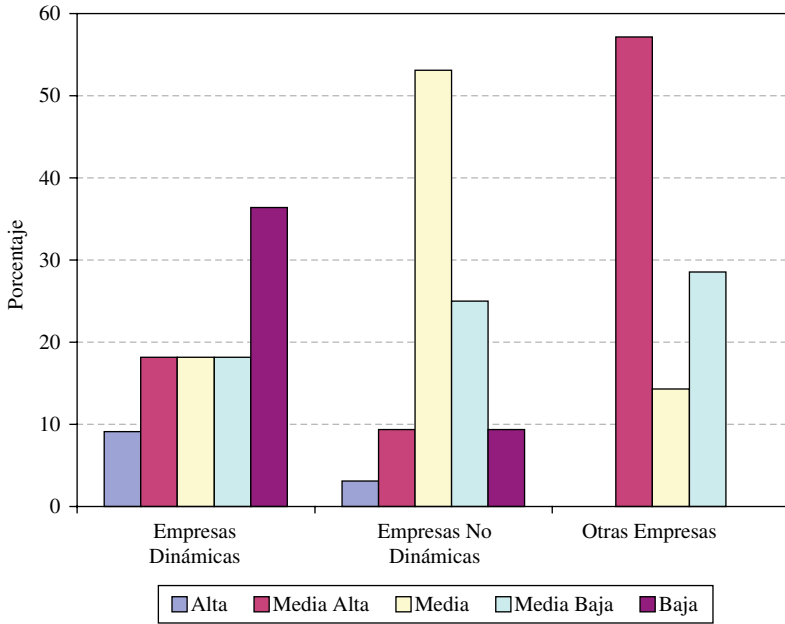
Tipo de Empresa	Sexo	
	Masculino	Femenino
Empresas dinámicas	100	0
Empresas no dinámicas	75	25
Otras empresas	57	43
Promedio Total	77,4	22,6

Fuente: Elaboración propia.

En relación al origen social de los empresarios, el 80,7% se autodefine como de la clase media, frente a un 4,1% de la clase alta y 15,2% de la clase baja. A continuación se presenta un gráfico que desagrega el origen social para los tres tipos de empresarios. De acuerdo a lo que se puede apreciar, los empresarios dinámicos se catalogan principalmente como de origen Bajo, los empresarios de las empresas no dinámicas se describen principalmente como de origen Medio y las otras empresas como de clase media Alta.

GRÁFICO 16

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CLASE SOCIAL AUTODEFINIDA POR LOS EMPRESARIOS ENCUESTADOS



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Para finalizar con los antecedentes de los empresarios, la ocupación de los padres de los empresarios de empresas dinámicas en la Región de Coquimbo, cerca del 50% posee el ejemplo del padre empresario, y el 27% el de madre empresaria; un 18% de los empresarios tiene a su padre como profesional y empleado; un 9% tiene a su padre como ejecutivo/gerente. El 45% posee a su madre como Dueña de casa.

CUADRO 17
 OCUPACIÓN DEL PADRE DE LOS EMPRESARIOS ENCUESTADOS
 (Porcentaje)

Tipo de empresa	Empresario	Ejecutivo	Autoempleado-profesional	Empleado	Otro
Empresas dinámicas	45,5	9,1	18,2	18,2	9,1
Empresas no dinámicas	56,3	0	6,3	18,8	18,8
Otras empresas	0	14,3	42,9	0	42,9
Promedio Total	33,9	7,8	22,4	12,3	23,6

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 18
 OCUPACIÓN DE LA MADRE DE LOS EMPRESARIOS ENCUESTADOS
 (Porcentaje)

Tipo de empresa	Empresario	Ejecutivo	Autoempleado-profesional	Empleado	Otro
Empresas dinámicas	27,3	0	9,1	18,2	45,5
Empresas no dinámicas	28,1	0	0	3,1	68,8
Otras empresas	14,3	0	14,3	14,3	57,1
Promedio Total	23,2	0	7,8	11,9	57,1

Fuente: Elaboración propia.

En relación a la educación de los empresarios de empresas dinámicas en la Región de Coquimbo, el 72,73% posee educación secundaria completa (cerca del 20% la tiene incompleta); el 36,4% ha terminado estudios técnicos. Respecto de la educación universitaria, el 27,3% estudió carreras del área de la Ingeniería; ninguno lo hizo en el área de gestión. Asimismo, ninguno de los empresarios dinámicos de la Región de Coquimbo ha efectuado estudios de postgrado.

CUADRO 19

NIVEL DE EDUCACIÓN DE LOS EMPRESARIOS ENCUESTADOS
(Porcentaje)

Tipo de empresa	Educación secundaria completa	Educación técnica	Educación universitaria
Empresas dinámicas	72,7	36,4	27,3
Empresas no dinámicas	65,6	40,6	28,1
Otras empresas	85,7	14,3	42,9
Promedio Total	74,7	30,4	32,8

Fuente: Elaboración propia.

En relación a la experiencia previa de los empresarios de empresas dinámicas, ésta era tanto como empleado como empresario (otra empresa). En relación a su experiencia como empresario, el 80% de los empresarios se desempeñaron en PyMes de sector similar y un 20% en PyMes de otro sector. Con respecto a la experiencia como empleado, ésta queda distribuida de la siguiente forma: 40% en PyMes de otros sectores, 30% en PyMes de Sector Similar y aparece que un 30% se ha desempeñado en Empresas Grandes de Sector Diferente al de su empresa actual.

Etapa de Gestación

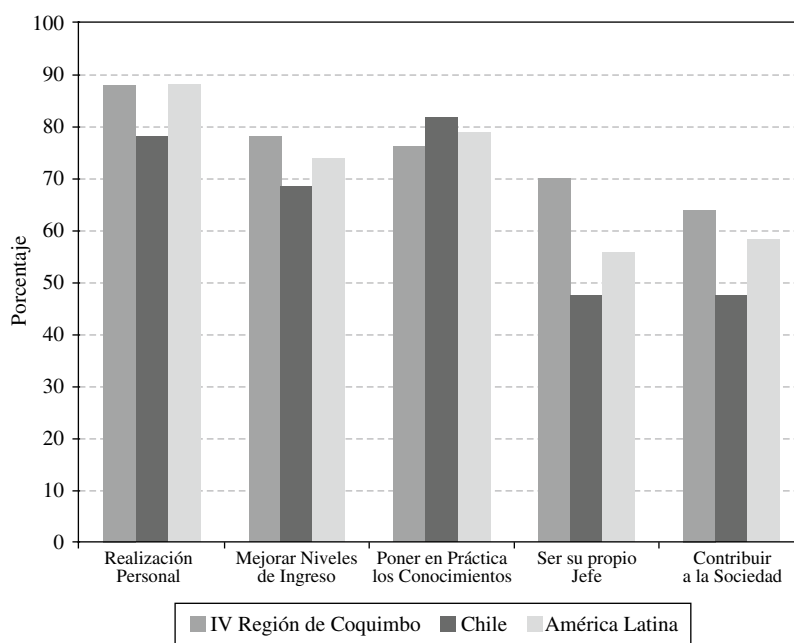
En relación a la Etapa de Gestación de la empresa, se presentan resultados referidos a la motivación para iniciar una empresa, así como los que tienen relación con el contexto en el cual los empresarios adquirieron determinadas competencias. Como primer punto, tomando en cuenta el total de empresarios entrevistados en la Región de Coquimbo, ellos tienen 5 motivaciones principales para iniciar su empresa. A continuación se señalan las motivaciones seleccionadas por la mayor proporción de empresarios.

1. Realización Personal: (88%)
2. Mejorar su Nivel de Ingresos: (78%)
3. Poner en práctica los conocimientos (76%)
4. Ser su propio jefe (70%)
5. Contribuir a la Sociedad (64%)

Se aprecia que de las cinco motivaciones más mencionadas por los encuestados, 4 de ellas no se relacionan con el ámbito económico o financiero. Específicamente la que obtiene un mayor porcentaje tiene relación con la realización personal. El deseo de ganar la valoración social a través de la creación de empresas no constituye una de las principales motivaciones para los empresarios de la Región de Coquimbo.

GRÁFICO 17

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MOTIVACIÓN DE EMPRESARIOS ENCUESTADOS PARA INICIAR EMPRESA



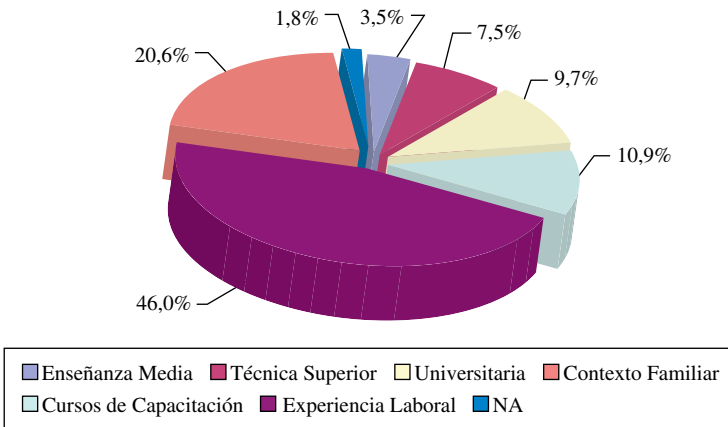
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Asimismo se puede apreciar que los empresarios regionales muestran porcentajes más similares a los obtenidos a nivel de América Latina, que los determinados por el estudio hecho para Chile. Para el caso de América Latina, la principal motivación para crear y desarrollar una empresa es, al igual que para los empresarios regionales, la realización personal. Sin embargo, para el caso de Chile, la principal motivación viene dada por el hecho de Poner en Práctica los Conocimientos.

La encuesta que se hizo a los empresarios de la Región de Coquimbo entregó información respecto del contexto en el(los) cual(es) los empresarios adquieren las competencias. De manera global, hay que destacar que en promedio, en la Región de Coquimbo, el 46% de las competencias se adquiere con la experiencia laboral seguida del Contexto Familiar donde se adquieren el 20% de las competencias antes señaladas.

GRÁFICO 18

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CONTEXTO EN EL CUAL OBTIENEN LAS COMPETENCIAS LOS EMPRESARIOS ENCUESTADOS



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

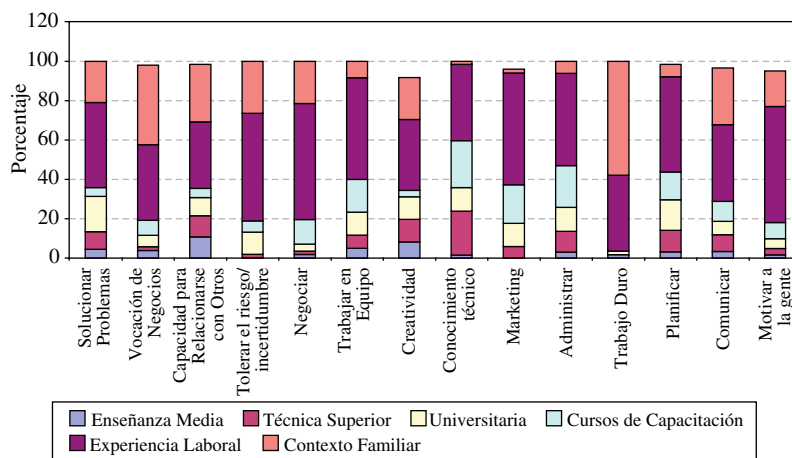
El aporte de las universidades para la adquisición de competencias es bajísimo. En la Región de Coquimbo, éste llega sólo al 9,7%. Para Chile, las universidades colaboran con el desarrollo de un 15,4%, para América Latina el porcentaje se incrementa a un 19,24%.

Si se analiza únicamente en las empresas dinámicas, los empresarios indican que las universidades sólo colaboran con el desarrollo de un 4,8% para la adquisición de competencias, mientras que es la Experiencia laboral la que permite adquirir el 50,6% de las competencias.

Las competencias Negociar y Motivar a la Gente se adquieren fundamentalmente con la experiencia laboral, la competencia de Trabajo Duro se logra desde el contexto familiar. Por otro lado, a nivel educativo, la competencia que se desarrolla guarda relación con el conocimiento técnico, como es lo esperado.

GRÁFICO 19

DETALLE DEL CONTEXTO EN EL CUAL SE ADQUIERE CADA UNA DE LAS COMPETENCIAS INDICADAS EN LA ENCUESTA



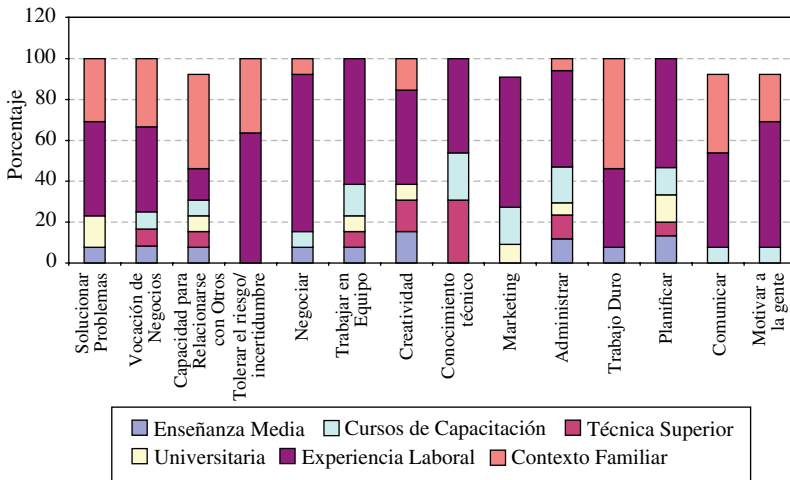
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

A nivel de la Región de Coquimbo, el 72% de los empresarios dinámicos coincide en afirmar que la competencia Negociar la desarrollaron con la experiencia laboral. Este favoritismo de los empresarios se mantiene para Chile y América Latina con ligeras diferencias. La otra competencia relevante que también se logra con la experiencia laboral es la de Motivar a la Gente. Cabe destacar que la competencia de Marketing también aparece con gran importancia adquirida desde la experiencia laboral y no a nivel educativo, como podría esperarse. Tomando en cuenta sólo a los empresarios dinámicos, las universidades colaboran con un 15,4% para la adquisición de la competencia Solucionar Problemas. Para el caso de Chile, los empresarios dinámicos señalan que la competencia con mayor aporte universitario es la de Adquisición de Conocimientos Técnicos, cuyo aporte llega al 67%. Le sigue el aporte hecho para desarrollar la competencia de Planificar, cuyo aporte es del 46,7%. Si se analizan los resultados para América Latina, en opinión de los empresarios dinámicos, estos porcentajes son del 65,7%, seguido de la competencia de Planificar y finalmente la de Solucionar Problemas. La competencia de Tolerancia al Riesgo se adquiere, según los empresarios dinámicos, con la experiencia laboral y en el contexto familiar. Ninguna otra instancia colabora en la consecución de esta competencia que es clave dentro de las características de un emprendedor y empresario. Se piensa que

estos resultados en economías caracterizadas por educación más creativa, emprendedora e innovadora, permitiría valorar mucho más el aporte de la instancia educativa en el desarrollo de esta competencia.

GRÁFICO 20

DETALLE DEL CONTEXTO EN EL CUAL SE ADQUIERE CADA UNA DE LAS COMPETENCIAS INDICADAS EN LA ENCUESTA SEGÚN LOS EMPRESARIOS DE EMPRESAS DINÁMICAS



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Etapa de Puesta en Marcha

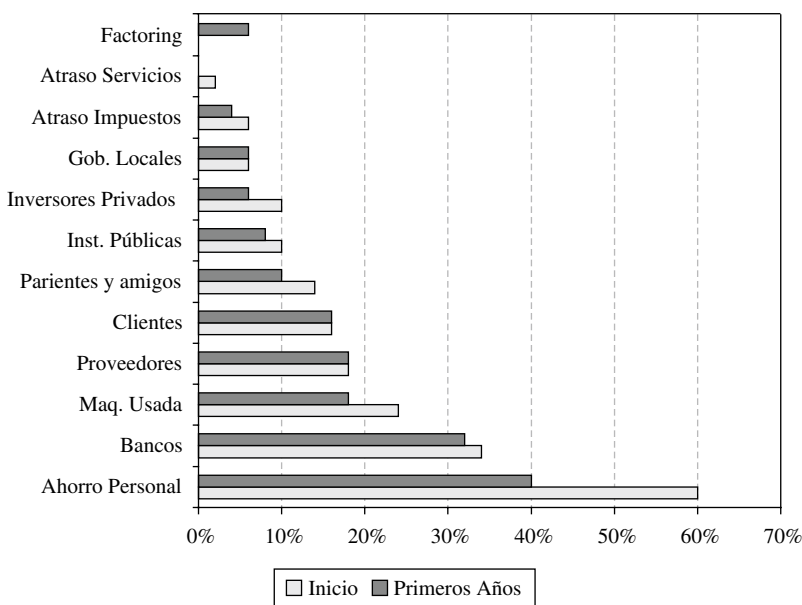
Para la Etapa de Puesta en Marcha se presentan los resultados de la Encuesta referidos al acceso a financiamiento. Cabe mencionar que la principal fuente de financiamiento mencionada por los empresarios de la Región de Coquimbo son los ahorros personales. El 60% de ellos usó de manera elevada sus propios ahorros personales para iniciar su empresa. La segunda fuente de financiamiento con gran utilización, llegando al 34% de los empresarios, son los bancos con tres modalidades específicas (préstamos, sobregiro y tarjeta de crédito). Con estos antecedentes se puede afirmar que los ahorros personales y los fondos de familiares juegan un rol significativo en la etapa de inicio de la empresa, proveyendo los recursos que los empresarios necesitan para comenzar.

Sin embargo, para los primeros años de vida de la empresa, los empresarios disminuyen de manera importante la utilización de sus propios ahorros. Sólo el 40% de los empresarios señala que se vale de dichos recursos para los primeros años de funcionamiento de la empresa. Le sigue muy de cercal el financiamiento de los bancos, el cual para los primeros años es utilizado por el 32% de los empresarios regionales.

La tercera fuente de financiamiento viene dada por la compra de maquinaria usada, acentuándose su uso para el inicio de la empresa. Cabe mencionar que el aporte que hacen los parientes y amigos no sobrepasa al 15% de los empresarios regionales. De hecho para los primeros años de vida de la empresa sólo el 10% de los empresarios manifestó que usaba esta fuente de manera elevada.

GRÁFICO 21

IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS DISTINTAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA TODOS LOS EMPRESARIOS ENCUESTADOS



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

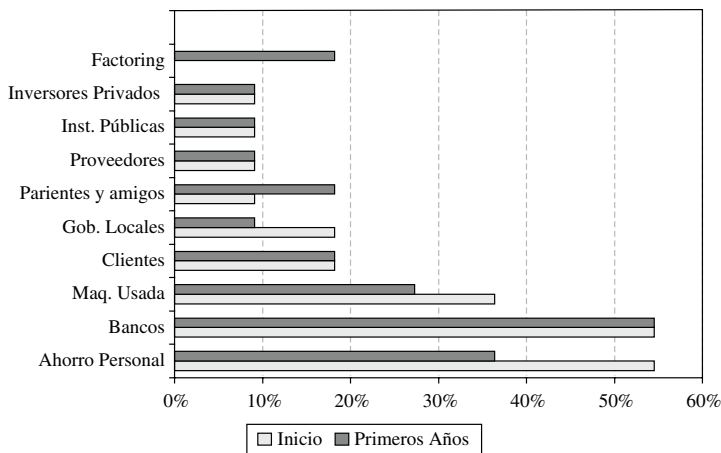
Para el caso de las empresas denominadas dinámicas, en la Región de Coquimbo, a diferencia de los resultados encontrados para Chile y América Latina, el 54,5% de los empresarios manifestó haber usado los ahorros personales y los bancos como fuente de financiamiento para el inicio de la empresa. Cabe mencionar que para los primeros años de funcionamiento de la empresa, la fuente de financiamiento de bancos sigue siendo la más mencionada por los empresarios, seguida de los ahorros personales, el cual fue utilizado de manera elevado por el 36,4% de los empresarios. El financiamiento otorgado por los parientes y amigos, así como el factoring y los clientes, se convierten en la cuarta alternativa de financiamiento usada para los primeros años (todas utilizadas por el 18,2% de los empresarios).

Para los empresarios dinámicos de la Región de Coquimbo, los ahorros personales y el banco tienen igual importancia relativa. En este sentido no se puede afirmar que los empresarios dinámicos de la Región utilicen más la fuente de ahorro personal que los empresarios no dinámicos. Sin embargo, sí se puede afirmar que los empresarios dinámicos usan más fuentes de financiamiento durante la etapa de desarrollo inicial de la empresa.

Dentro de las fuentes externas se encuentra que el 45,5% de los empresarios dinámicos utiliza los créditos bancarios como fuente importante de recursos; para el caso de Chile, los créditos bancarios son los más mencionados por los empresarios; sin embargo para América Latina, según el 35% de los empresarios dinámicos, la fuente más mencionada es *proveedores*.

GRÁFICO 22

IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS DISTINTAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA LAS EMPRESAS DINÁMICAS



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

La falta de financiamiento para iniciar la empresa incide fundamentalmente en la escala de producción con la que debe partir la empresa. El segundo impacto se genera en relación al nivel tecnológico y a la demora en la puesta en marcha (retraso). El 68% de los empresarios señala que la experiencia laboral previa les ayuda a tener acceso de tecnología, mientras que esta experiencia previa, según el 82% de los encuestados les facilita el acceso a otros recursos para su creación y desarrollo empresarial. Sin embargo, sólo el 8% de los empresarios encuestados manifiesta que la educación universitaria y técnica les facilita el acceso tanto para recursos tecnológicos como para otros recursos.

Etapa de Desarrollo Inicial

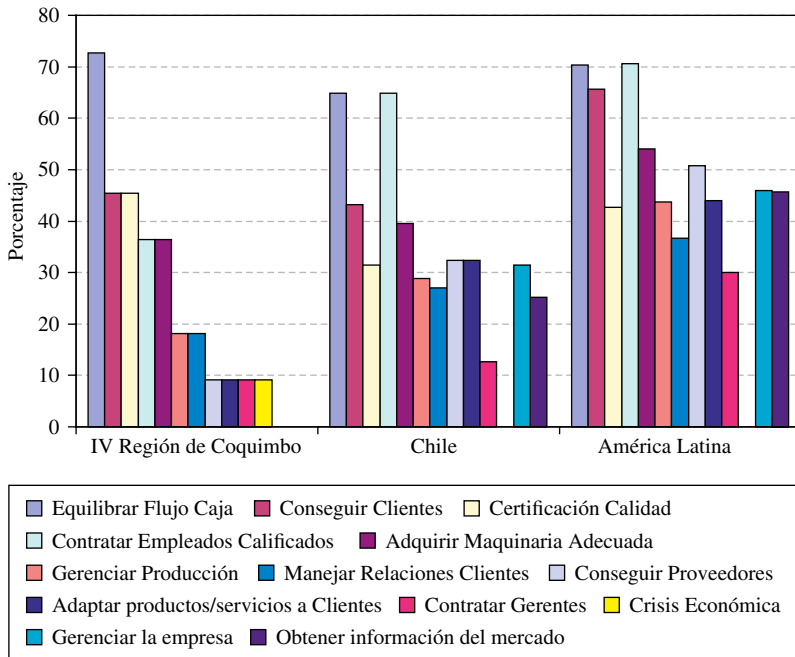
Para finalizar con los resultados iniciales de la Encuesta de Empresariedad del BID en la Región de Coquimbo, se pasan a analizar los principales problemas a los cuales se enfrenta el empresario, así como la intensidad de la competencia y el tamaño de los competidores.

En relación a los principales problemas a los cuales se enfrenta el empresario dinámico se señala que el mantener equilibrado el flujo de caja se traduce en la traba esencial. Le siguen bastante lejos el conseguir clientes y el logro de la certificación. De esta forma, se verifica que los emprendedores dinámicos enfrentan mayores problemas en su gestión de financiamiento (flujo de caja), marketing y gestión de RRHH que los empresarios menos dinámicos. Los porcentajes entregados por los empresarios dinámicos son del 72%, 45% y 36%, respectivamente; mientras que para los empresarios menos dinámicos estos porcentajes son del 12% para el financiamiento (flujo de caja), 13% tanto para los clientes como para el manejo de RRHH.

Cabe mencionar que la problemática del flujo de caja es relevante para Chile ocupando el primer lugar. Sin embargo, para América Latina, el principal problema es la contratación de personal capacitado.

GRÁFICO 23

IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS A LOS CUALES SE ENFRENTA EL EMPRESARIO : REGIÓN DE COQUIMBO - CHILE Y AMÉRICA LATINA

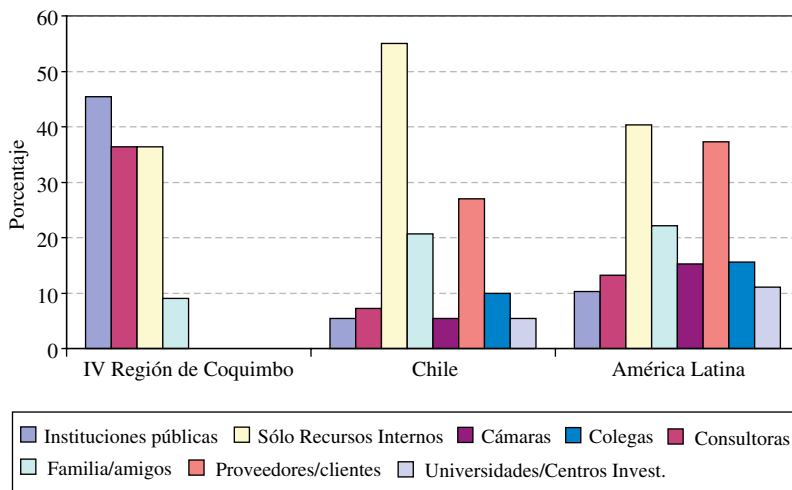


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

En relación a las instituciones que apoyaron a los microempresarios a resolver los problemas antes señalados, conviene destacar que para los empresarios de la Región de Coquimbo el principal apoyo vino dado por las instituciones públicas, seguido de las consultoras y sus propios recursos. A diferencia de lo mostrado por el estudio desarrollado para Chile, fueron los Recursos Internos los que apoyaron de manera fuerte la solución de los problemas. Este mismo factor es el relevante para América, seguido muy de cerca por el aporte de Proveedores y Clientes.

GRÁFICO 24

IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS INSTITUCIONES
QUE AYUDARON A SOLUCIONAR LOS PRINCIPALES PROBLEMAS
A LOS CUALES SE ENFRENTA EL EMPRESARIO DINÁMICO:
REGIÓN DE COQUIMBO - CHILE Y AMÉRICA LATINA



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

El cuadro que se presenta a continuación sirve de apoyo para afirmar que los empresarios dinámicos utilizan fundamentalmente tres instituciones de apoyo, siendo mayoritarias las instituciones públicas, a diferencia de los empresarios menos dinámicos, quienes se apoyan menos en instituciones y concentran sus propios recursos internos para la solución de problemas concretos. En este sentido la cantidad de redes a las que acuden los empresarios menos dinámicos es más extensa que la de los empresarios dinámicos, pero con menor importancia relativa.

CUADRO 20

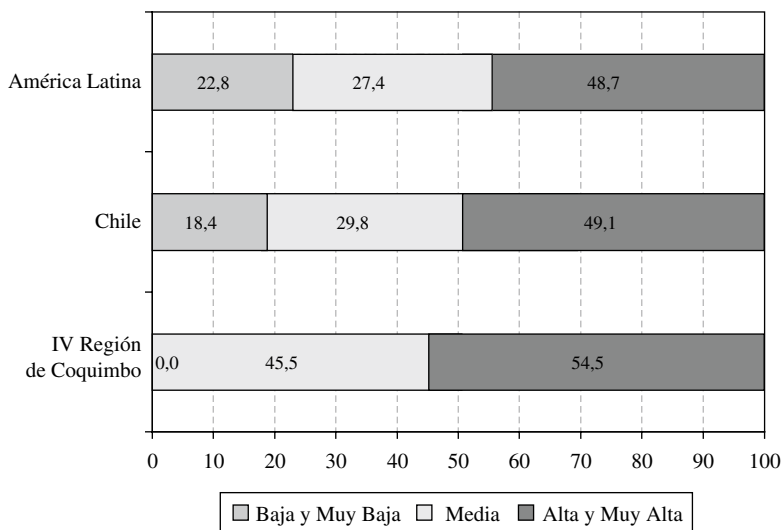
IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS INSTITUCIONES QUE AYUDARON A
SOLUCIONAR LOS PRINCIPALES PROBLEMAS A LOS CUALES SE ENFRENTA
EL EMPRESARIO DE LA REGIÓN DE COQUIMBO
(Porcentaje)

Tipo de empresa	Empresarios dinámicos	Empresarios no dinámicos
Instituciones públicas	45,5	12,1
Cámaras	0	0
Consultoras	36,4	12,1
Proveedores/clientes	0	6,1
Familia/amigos	9,1	9,1
Colegas	0	3,0
Universidades/investigación	0	0
Sólo recursos internos	36,4	54,5

Fuente: Elaboración propia.

En relación a la intensidad de la competencia, para la Región de Coquimbo los empresarios dinámicos consideran que la competencia durante los primeros años de funcionamiento es fuerte, dado que la clasifican como Media (45%) y el restante 54% de los empresarios dinámicos la califica como de Alta y Muy Alta. Este último porcentaje se reduce a niveles cercanos al 50%, tanto para Chile como para América Latina. Por lo tanto, se puede apreciar que los empresarios regionales poseen una fuerte competencia. Esta situación hace más vulnerable al empresariado regional, razón por la cual se podría explicar el bajo número de empresas regionales que logran crecer y clasificar como empresas dinámicas. Sin embargo, se puede apreciar que tanto para Chile como para América Latina existe un porcentaje cercano al 20% que es competencia baja según la apreciación de los empresarios dinámicos.

GRÁFICO 25
 INTENSIDAD DE LA COMPETENCIA - REGIÓN DE COQUIMBO
 (Porcentaje)

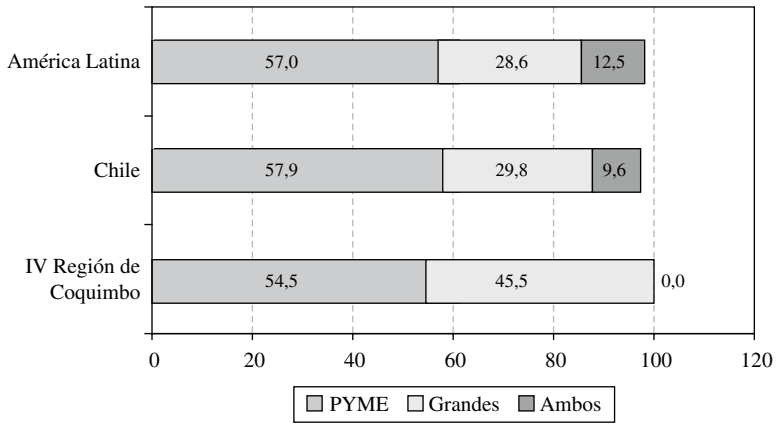


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Por otro lado, para complementar el tamaño de los competidores durante los primeros años de vida de la empresa, los empresarios dinámicos, tanto de la Región de Coquimbo como de Chile y de América Latina, señalan que las empresas con las cuales compiten son esencialmente Pequeñas y Medianas con un 54,5%, 57,9% y 57%, respectivamente. Para la Región de Coquimbo, el porcentaje restante se enfrenta a grandes empresas (45%). Para Chile y América Latina los competidores grandes llegan a niveles cercanos al 30%.

GRÁFICO 26

TAMAÑO PREDOMINANTE DE LOS COMPETIDORES - REGIÓN DE COQUIMBO
(Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

III.

FACTORES EXPLICATIVOS DE LA EMPRESARIALIDAD EN LA REGIÓN DE COQUIMBO

Este capítulo utiliza la misma información recopilada mediante la Encuesta de Empresariedad del BID, según se describió en el capítulo anterior. Sin embargo, el objetivo del presente capítulo avanza en el sentido de salir de la descripción de los resultados obtenidos mediante dicho instrumento y se orienta a identificar las variables que favorecen el éxito de las empresas. Esto es, que evitan que las empresas desaparezcan del mercado o que mueran. Con estos modelos se trata de explicar la permanencia de empresas en el mercado, que no aumente la tasa de mortalidad o salida de empresas.

El Test de Empresariedad del BID se aplicó a 50 empresarios regionales. Los empresarios seleccionados debían haber creado su empresa como máximo hacía 10 años a diciembre del año 2004 y como mínimo hace 3 años. Vale decir, que las empresas que cumplen con el criterio de selección son aquellas que a fines del año 2004 tenían entre 3 y 10 años de operación formalizados. Consecuentemente, no se incluyen empresas informales.

De los 50 empresarios encuestados¹⁴, el 40% pertenece al sector Manufactura, el 30% al sector Agricultura, Caza y Pesca, el 18% a servicios Comunes (Hotel) y el 6% tanto al Sector Financiero (Asesorías) como al sector Comercio (Restaurant)¹⁵.

En relación a la distribución porcentual para la Región de Coquimbo, por tipo de empresas, se tiene que de las 50 empresas encuestadas, sólo el 22% calificaron como empresas dinámicas y el 64% quedaron como empresas

¹⁴ Cabe indicar que hubo empresarios que cumplían con el perfil, sin embargo no se logró hacer la entrevista.

¹⁵ El sector Turismo se encuentra representado por los Hoteles y Restaurantes.

no dinámicas¹⁶. Este criterio se ha utilizado de modo de mantener la misma metodología del BID, sin embargo, como se mencionó anteriormente, probablemente no es comparable un país con una región, pero la información per se sí se vuelve relevante. Como antecedente, se puede destacar que de los 13 países en los cuales se ha aplicado la encuesta antes indicada, en promedio el 70% del panel de empresas encuestadas clasificaba como empresas dinámicas. Para el caso del estudio en Chile, desarrollado por Benavente (2004), el 57% clasifica como empresas dinámicas.

En este análisis la investigación toma variables como son: las características del emprendedor, así como las condiciones del entorno en el cual se gesta la empresa. Las empresas de aquí están en una etapa mayor de desarrollo, dado que a lo menos tienen 3 años de operación, por lo tanto se puede mencionar que tienen cierto nivel de conocimiento del mercado y del entorno. Ya hay un proceso de selección realizado, dado que no existen empresas recién constituidas, donde se sabe están las principales tasas de mortalidad (3 primeros años). Consecuentemente, las características empresariales de esta muestra son claramente distintas a las utilizadas en el análisis de natalidad y mortalidad sectorial.

Con estas aclaraciones pertinentes se pasa a detallar la metodología de trabajo, la cual se basa en el estudio desarrollado por Benavente (2003) y posteriormente los resultados y comparaciones con dicho estudio.

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

Con el objetivo de identificar los factores que favorecen el desarrollo exitoso de las empresas, se utilizará la información recopilada para identificar los principales problemas que dificultan el desarrollo del emprendimiento en la Región de Coquimbo.

La forma mediante la cual se determinaron los factores que afectan el emprendimiento o empresarialidad fue mediante la aplicación de un

¹⁶ Es necesario recordar que los resultados a presentarse hacen una clasificación de las empresas en tres tipos. En primer lugar están las *empresas dinámicas*, las cuales son definidas por el BID como “aquella empresa que logró entre 15 y 300 trabajadores” dentro de los 10 primeros años de vida de la empresa. Por otro lado, están las *empresas no dinámicas o de control*, que se entiende como aquellas empresas que no alcanzaron a tener más de 10 trabajadores a los 10 años de vida. Finalmente, *otras empresas* vienen dadas por aquellas unidades de negocio con 11 a 14 trabajadores como máximo, al llegar a sus 10 años de vida.

modelo econométrico de tipo Probit, donde la variable a explicar será el éxito empresarial. Estos indicadores se determinarán analizando los ingresos (ventas) y costos de operación en términos relativos al sector en el cual se desempeñan.

Las variables que permitirán explicar el éxito empresarial se pueden agrupar en tres grandes grupos, como lo realizó Benavente (2003): 1) Características del emprendedor; 2) Entorno económico, social y productivo, y 3) Características de la empresa.

Para la presente investigación, como se mencionó anteriormente, el modelo econométrico a utilizar, al igual que Benavente (2003), será del tipo Probit. La especificación del modelo es como sigue. Se crea una variable y con valores 0 y 1, dado que la variable dependiente (éxito empresarial) considerará 2 alternativas de resultado posible:

$y = 0$: empresa sin éxito

$y = 1$: empresa exitosa

Se define y_i^* como la variable dependiente (éxito empresarial) en base a los resultados de los indicadores para cada una de las i empresas entrevistadas. Se supone que el resultado de dichos indicadores, que representan el éxito empresarial, depende de un conjunto de variables independientes o explicativas, las cuales se denominan de manera genérica como x_i :

$$y_i^* = x_i' \beta + \varepsilon_i$$

Tomando en cuenta que no se observa directamente el éxito empresarial, se define la variable y_i que toma los valores antes señalados, dependiendo qué valor alcancen los indicadores analizados. En este sentido la variable explicada es binaria.

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } y_i^* = 0 \\ 0 & \text{si } y_i^* = 1 \end{cases}$$

El modelo se expresa de la siguiente forma:

$$\Pr [y_i = 1] = F(x_i' \beta),$$

Donde la Función $F(\cdot)$ tiene que estar en el intervalo $[0,1]$ y como se mencionó recientemente se trabajará con la función de densidad de la distribución Normal estándar de Z (Probit), por lo tanto la probabilidad viene dada por la siguiente relación:

$$E[y_i] = \Pr [y_i = 1] = \Phi (x_i' \beta) = \int \varphi (z) dz$$

Donde $\Phi (x_i' \beta)$ y $\varphi (z)$ es la función de densidad de la distribución Normal estándar de Z . El principal objetivo es determinar los parámetros de modo de poder estimar la probabilidad de éxito empresarial (variable dependiente o endógena del modelo).

Así se obtienen aquellas variables que permitan explicar el éxito empresarial, comparando tasas de crecimiento de las ventas y tasas de crecimiento del empleo en relación a las tasas de crecimiento de los sectores a los cuales pertenece cada empresa. Cabe mencionar que para la determinación de los indicadores referidos al éxito empresarial, se hizo un ajuste para ambos indicadores en base al diferencial respecto de la mediana del mismo. Posteriormente, se determinó y asignó el número 1 (éxito empresarial) siempre que la tasa de crecimiento de las ventas o empleo haya sido superior al de la mediana de dicho indicador. En caso contrario corresponde asignar un 0 a dicha empresa encuestada.

Para obtener los resultados de las regresiones se utilizó el programa de WinRats. Así se obtuvieron los coeficientes respectivos para cada una de las variables dependientes; sin embargo dadas las características del modelo Probit (no lineal) se procedió a calcular el efecto marginal de cada variable explicativa de modo de determinar el efecto individual de las variables como pronóstico para el éxito empresarial. El efecto marginal se calculó reemplazando todas las variables explicativas X_j por sus medias¹⁷. Esto es:

$$Ef. Mg. X_j \rightarrow P_i = P[Y_i = 1 / X] = \varphi (\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \bar{X}_1 + \dots + \hat{\beta}_j \bar{X}_j + \dots + \hat{\beta}_n \bar{X}_n) * \hat{\beta}_j$$

Con el cálculo de los efectos marginales se procede a realizar el análisis respectivo de las variables tomando en cuenta la significación del 10%, 5% y 1%. En el capítulo siguiente se presentan los resultados respectivos.

¹⁷ Estos cálculos se hicieron en Excel con la función DIST.NORM (Z;media;desvestándar;acum.), donde los cuatro parámetros son: Z: calculado según la fórmula; media: 0 (cero); desvestándar: 1, y acum.:falso (función de densidad).

VARIABLES EXPLICATIVAS AL PROCESO EMPRENDEDOR

Con el objetivo de identificar los factores que favorecen el desarrollo exitoso de las empresas, se utilizará la información recopilada para identificar los principales problemas que dificultan el desarrollo del emprendimiento en la Región de Coquimbo.

La forma mediante la cual se determinaron los factores que afectan el emprendimiento o empresarialidad fue mediante la aplicación de un modelo econométrico de tipo Probit, donde la variable a explicar será el éxito empresarial. Estos indicadores se determinarán analizando los ingresos (ventas) y niveles de empleo en relación al sector económico en el cual se desempeñan.

Las variables que permitirán explicar el éxito empresarial se pueden agrupar en tres grandes grupos, como lo realizó Benavente (2003): 1) Características del emprendedor; 2) Entorno económico, social y productivo, y 3) Características de la empresa. Para la presente investigación como se mencionó anteriormente, el modelo econométrico a utilizar, al igual que Benavente (2003), será del tipo Probit.

La variable explicativa denominada como éxito empresarial será representada por dos indicadores como representativos del éxito empresarial:

Indicador 1¹⁸: Tasa de Crecimiento de las ventas de las empresas entrevistadas con respecto a la tasa de crecimiento de las ventas del sector económico al cual pertenece la empresa.

Indicador 2¹⁹: Tasa de Crecimiento del empleo de las empresas entrevistadas con respecto a la tasa de crecimiento del empleo del sector económico al cual pertenece la empresa.

¹⁸ Las ventas del sector económico se calcularon de acuerdo a los datos del Servicio de Impuestos Internos. La información que se poseía incluye los años 1999 al 2003.

¹⁹ El empleo se obtuvo de acuerdo a los datos del INE. Para este caso se poseían todos los años necesarios para el análisis.

Definición de Variables

Una vez identificados los indicadores utilizados se pasa a detallar las variables que se utilizan para poder explicar el proceso emprendedor en la Región de Coquimbo. Cabe indicar que las variables recogidas en el Test de Empresarialidad del BID se clasificaron en tres tipos:

- a) Variables Referidas a las Características Iniciales del Empresario
- b) Variables Referidas a las Características Iniciales de la Empresa
- c) Variables Referidas a las Características del Entorno

Se pasa a detallar cada una de las variables antes indicadas, así como sus valores y nomenclatura utilizada en el modelo.

El cuadro que se presenta a continuación presenta las variables explicativas que serán consideradas como características de la empresa al momento de su inicio. Como se puede apreciar se toman en cuenta el número de socios al fundar la empresa, así como los niveles de inversión iniciales y el número de trabajadores con que parte la empresa.

CUADRO 21

VARIABLES REFERIDAS A LAS CARACTERÍSTICAS INICIALES DE LA EMPRESA

Nombre	Descripción	Valores	Nomenclatura
Número de socios	Número de socios al año de fundación		SOCIOS
Número de trabajadores	Número de trabajadores al año de fundación		TRAB
Nivel de inversión	Medida del tamaño de la inversión al año de la fundación	1: Menor a US\$ 52 mil	INV1
		2: Entre US\$ 53 y US\$ 105 mil	
		3: Entre US\$ 106 y US\$ 534 mil	
		4: Entre US\$ 535 y US\$ 1.071 mil	
		5: Mayor a US\$ 1.071 mil	

Fuente: Elaboración propia.

Un segundo conjunto de variables a tomarse en cuenta como explicativas del éxito empresarial tienen que ver con las características del entorno en el cual parte la empresa. El cuadro que sigue detalla las 10 variables tomadas en cuentas, las que señalarán niveles de ventas respecto de inversión, intensidad y tamaño de los competidores así como alternativas de financiamiento utilizadas (ver cuadro 22).

Finalmente, el tercer modelo que se analizará tiene relación con las variables vinculadas al empresario como factores explicativos al éxito empresarial. En esta oportunidad, como se muestra en el cuadro que sigue, se consideran variables relacionadas a la edad, sexo, niveles de educación, clase social y ocupación de los padres. Cabe señalar que ninguno de los encuestados posee estudios del área de Gestión de Empresas, por lo tanto dicha variable no aparece en los resultados del modelo (ver cuadro 23).

CUADRO 22

VARIABLES REFERIDAS AL ENTORNO DE LA EMPRESA AL MOMENTO DE INICIAR SUS ACTIVIDADES

Nombre	Descripción	Valores	Nomenclatura
Ventas sobre inversión	Indicador calculado en base a las ventas del año 1 dividido por el tramo medio de inversión de todas las empresas de la muestra		VEN_INV
Intensidad en la competencia	Variable binaria que indica que la intensidad de la competencia era alta o muy alta durante los primeros tres años de vida de la empresa	1: Si responde que la intensidad de la competencia fue muy alta o alta	INTCOMP
		0: En otro caso	
Tamaño de la competencia	Variable binaria que señala el tamaño de los competidores durante los primeros tres años de vida de la empresa	1: Si responde que los competidores eran empresas grandes	TAMCOMP
		0: En otro caso	
Financiamiento familiar	Variable binaria asociada a que el empresario usó financiamiento familiar para iniciar su empresa de manera elevada y media	1: Si responde que lo usó de manera elevada o media	FIFAM
		0: En otro caso	
Financiamiento de la banca	Variable binaria asociada a que el empresario usó financiamiento de la banca para iniciar su empresa de manera elevada y media	1: Si responde que lo usó de manera elevada o media	FEBANCA
		0: En otro caso	
Financiamiento del Estado	Variable binaria asociada a que el empresario usó financiamiento del estado familiar para iniciar su empresa de manera elevada y media	1: Si responde que lo usó de manera elevada o media	FESTADO
		0: En otro caso	
Financiamiento de cliente	Variable binaria asociada a que el empresario usó financiamiento de clientes para iniciar empresa de manera elevada y media	1: Si responde que lo usó de manera elevada o media	FCLIENTE
		0: En otro caso	
Financiamiento de proveedores	Variable binaria asociada a que el empresario usó financiamiento de proveedores para iniciar su empresa de manera elevada y media	1: Si responde que lo usó de manera elevada o media	FPROV
		0: En otro caso	
Financiamiento inversionistas externos	Variable binaria asociada a que el empresario usó financiamiento de inversionistas externos para iniciar su empresa de manera elevada y media	1: Si responde que lo usó de manera elevada o media	FINVER
		0: En otro caso	
Financiamiento maquinaria usada	Variable binaria asociada a que el empresario usó financiamiento mediante compra de maquinaria usada para iniciar su empresa de manera elevada y media	1: Si responde que lo usó de manera elevada o media	FMAQ
		0: En otro caso	

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 23

VARIABLES REFERIDAS AL EMPRESARIO AL INICIO DE LAS ACTIVIDADES

Nombre	Descripción	Valores	Nomenclatura
Edad	Edad que tenía al momento de fundar la empresa		EDAD
Sexo	Masculino o Femenino	1: Masculino	SEXO
		2: Femenino	
Experiencia como empleado	Variable binaria acerca de si el empresario trabajó como empleado en empresa grande	1: Si responde afirmativo	EXPEMP
		0: Otra elección	
Empresario	Variable binaria acerca de si fue empresario con anterioridad	1: Si responde que lo era	EMPRES
		0: Otra elección	
Educación Secundaria	Variable binaria que indica si terminó estudios secundarios	1: Si responde que lo tiene	EDUSEC
		0: Otra elección	
Educación Técnica	Variable binaria que indica si tiene título de estudios técnicos	1: Si responde que lo tiene	EDUTECH
		0: Otra elección	
Educación en Economía	Variable binaria que indica si tiene título de estudios universitarios en Economía	1: Si responde que lo tiene	EDUECO
		0: Otra elección	
Educación en Ingeniería	Variable binaria que indica si tiene título de estudios universitarios en Ingeniería	1: Si responde que lo tiene	EDUING
		0: Otra elección	
Educación Universitaria	Variable binaria que indica si tiene título universitarios	1: Si responde que lo tiene	EDUUNI
		0: Otra elección	
Educación de Postgrado en Economía	Variable binaria que indica si está graduado con postgrado en Economía	1: Si responde que lo tiene	EDUPECO
		0: Otra elección	
Educación de Postgrado	Variable binaria que indica si está graduado con estudios de postgrado	1: Si responde que lo tiene	EDUPOST
		0: Otra elección	
Clase social	Variable binaria que indica si el empresario se autclasifica como proveniente de clase alta	1: Clase Media Alta y Alta	CLASOC
		0: Otra elección	
Ocupación del padre	Variable binaria que indica si el padre era empresario cuando el entrevistado era niño	1: Si el padre era empresario	OCUP
		0: Otra elección	
Ocupación de la madre	Variable binaria que indica si la madre era empresaria cuando el entrevistado era niño	1: Si la madre era empresaria	OCUM
		0: Otra elección	

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación se pasan a detallar los resultados obtenidos con las 50 empresas encuestadas. Cabe mencionar que debido a lo escaso de los datos no se puede afirmar que esta muestra es representativa de la Región de Coquimbo. Sin embargo entrega antecedentes interesantes que se pueden seguir investigando para poder definir adecuadamente las políticas gubernamentales enfocadas al fomento, creación y desarrollo de empresas.

Conviene recordar que la variable a explicar tiene relación con la probabilidad de éxito de la empresa, para lo cual se ha considerado una empresa exitosa como aquella cuya tasa de crecimiento de las ventas y del empleo estuvo por sobre las del sector respectivo.

Los primeros resultados que se presentan son los que se atribuyen a las características con que parte la empresa. Así se puede apreciar que ni el número de socios ni de trabajadores ni los niveles de inversión iniciales de la empresa determinan el éxito empresarial. Estos resultados se verifican para los dos indicadores utilizados.

CUADRO 24

RESULTADOS: ÉXITO EMPRESARIAL Y CARACTERÍSTICAS
INICIALES DE LA EMPRESA
(a) *Éxito Empresarial: Ventas*

	Coeficientes		Significancia
	Modelo Probit	Efecto Marginal	
Número socios	0,014700	0,005858	0,695000
Número trabajadores inicio	0,002320	0,000924	0,940200
Nivel inversión inicio	0,061260	0,024410	0,747900
Constante	-0,167127		0,622000
	Log Likelihood	-34,44	
	Pseudo R2	0,008640	

Fuente: Elaboración propia en base a Resultados de Regresiones (WinRats).

CUADRO 25

RESULTADOS: ÉXITO EMPRESARIAL Y CARACTERÍSTICAS INICIALES
DE LA EMPRESA

(b) *Éxito Empresarial: Empleo*

	Coeficientes		Significancia
	Modelo Probit	Efecto Marginal	
Número socios	0,006550	0,002609	0,864400
Número trabajadores inicio	-0,031106	-0,012391	0,328800
Nivel inversión inicio	0,033410	0,013309	0,862100
Constante	0,103852		0,759200
	Log Likelihood	-34,101	
	Pseudo R2	-0,022100	

Fuente: Elaboración propia en base a Resultados de Regresiones (WinRats).

El siguiente modelo consideró como variables exógenas o explicativas al éxito empresarial las relacionadas con las condiciones de competencia y financiamiento a las cuales se enfrenta la empresa al momento de iniciar sus actividades empresariales.

Como se puede apreciar, la mayoría de las variables no logran pronosticar el éxito empresarial. La única variable significativa al 5% es el Tamaño de la Competencia. Este resultado nos indica que una empresa que inicie sus actividades en un sector donde haya una fuerte competencia con empresas grandes tiene una probabilidad del 52% de fracasar en términos de éxito empresarial en base a las tasas de crecimiento de las ventas. Para el caso del empleo, ninguna variable logra hacer un pronóstico significativo al respecto.

De esta manera los resultados indican que las alternativas de financiamiento para las empresas al iniciar sus actividades no son determinantes para lograr el éxito empresarial, tanto en términos de ventas como de empleo.

Cabe mencionar que estos resultados difieren un poco de los resultados obtenidos por Benavente (2003). Para su estudio, hecho para Chile en base a empresas de Santiago, Valparaíso, Viña del Mar y Concepción, únicamente el Financiamiento vía proveedores era significativo al 10. En dicho caso, las empresas que utilizaban dicha fuente tenían una probabilidad del 18% de fracasar, en términos de obtener niveles de ventas por sobre el promedio de ventas de su sector económico.

Como se aprecia para el caso de la Región de Coquimbo, cuya importancia productiva a nivel nacional es pequeña, el tamaño de los competidores se vuelve relevante para poder crecer y desarrollar una empresa.

CUADRO 26
RESULTADOS: ÉXITO EMPRESARIAL Y ENTORNO EMPRESARIAL
(a) *Éxito Empresarial: Ventas*

	Coeficientes		Significancia
	Modelo Probit	Efecto Marginal	
Ventas/inversión	-0,311900	-0,124085	0,706500
Intensidad de competencia	0,293300	0,116685	0,493000
Tamaño competencia	-1,322000	-0,525938	0,012180
Financiamiento familia	-1,001800	-0,398551	0,109200
Financiamiento banca	-0,422660	-0,168149	0,328400
Financiamiento Estado	0,969800	0,385821	0,117200
Financiamiento cliente	-0,374900	-0,149148	0,464900
Financiamiento proveedores	-0,102100	-0,040619	0,835600
Financiamiento inversionistas	1,031100	0,410208	0,155900
Financiamiento maquinaria	-0,519000	-0,206476	0,251000
Constante	1,372600		0,043580
	Log Likelihood	-27,340000	
	Pseudo R2	0,279800	

Fuente: Elaboración propia en base a Resultados de Regresiones (WinRats).

CUADRO 27

RESULTADOS: ÉXITO EMPRESARIAL Y ENTORNO EMPRESARIAL

(b) Éxito Empresarial: Empleo

	Coeficientes		Significancia
	Modelo Probit	Efecto Marginal	
Ventas/inversión	-0,442600	-0,176568	0,212100
Intensidad de competencia	-0,121100	-0,048311	0,764900
Tamaño competencia	-0,348200	-0,138909	0,430600
Financiamiento familia	0,442900	0,176688	0,393150
Financiamiento banca	0,243230	0,097033	0,547900
Financiamiento Estado	-0,200100	-0,079827	0,709500
Financiamiento cliente	-0,275600	-0,109946	0,587400
Financiamiento proveedores	0,669300	0,267006	0,148300
Financiamiento inversionistas	0,572030	0,228202	0,382800
Financiamiento maquinaria	0,461100	0,183948	0,267200
Constante	-0,496400		0,379640
	Log Likelihood	-30,985000	
	Pseudo R2	0,143800	

Fuente: Elaboración propia en base a Resultados de Regresiones (WinRats).

Finalmente, los resultados obtenidos para vincular el éxito empresarial en base a las características que tiene el emprendedor y futuro empresario, señalan que ni la edad, sexo, clase social o experiencia previa son factores que logren pronosticar un éxito empresarial. Esto se verificó para ambos indicadores como se puede apreciar en los cuadros adjuntos. Sin embargo la educación sí logra pronosticar el éxito empresarial. Para el caso de asegurar un éxito empresarial en base a la tasa de crecimiento de las ventas en base al promedio sectorial, el tener un título universitario no colabora con el éxito empresarial. Por el contrario, los resultados señalan que con una significancia del 10% los empresarios que tienen título universitario tienen una probabilidad del 25% de fracasar.

Para el análisis del éxito empresarial en base al crecimiento del empleo, la variable que aparece significativa al 5% es el tener un título técnico. Al igual que el indicador de ventas, el poseer un título técnico permite pronosticar que los empresarios que fundan su empresa y son graduados de un instituto superior o centro de formación técnica tienen una probabilidad

del 15% de fracasar. Estos resultados pueden sugerir que efectivamente la educación actual a nivel universitario y técnico no instala ni desarrolla competencias vinculadas a la empresariedad. Este hecho se manifestó en el análisis del entorno en el cual se adquieren competencias vinculadas al emprendimiento.

Estos resultados obtenidos vuelven a diferir de los mostrados por Benavente (2003), a quien le resultan significativas (en diferentes niveles) las variables vinculadas a la edad, experiencia previa (tanto como empresario como empleado de empresas grandes) y el posee un postgrado.

CUADRO 28

RESULTADOS: ÉXITO EMPRESARIAL Y CARACTERÍSTICAS EMPRESARIO

(a) *Éxito Empresarial: Ventas*

	Coeficientes		Significancia
	Modelo Probit	Efecto Marginal	
Edad	0,017710	0,004516	0,415900
Sexo	0,595510	0,151864	0,252780
Experiencia como empleado	-0,584100	-0,148954	0,270800
Empresario previamente	-0,290190	-0,074003	0,566560
Educación Secundaria	0,562680	0,143492	0,258810
Educación Técnica	-0,562050	-0,143331	0,266313
Título Universitario	-0,984120	-0,250965	0,061920
Postgrado	-0,157610	-0,040193	0,870990
Clase social	0,450305	0,114834	0,409200
Padre empresario	-0,182220	-0,046469	0,669400
Madre empresaria	0,232740	0,059352	0,657600
Constante	0,080660		0,934800
	Log likelihood	-30,204000	
	Pseudo R2	0,173580	

Fuente: Elaboración propia en base a Resultados de Regresiones (WinRats).

CUADRO 29

RESULTADOS: ÉXITO EMPRESARIAL Y CARACTERÍSTICAS EMPRESARIO

(b) *Éxito Empresarial: Empleo*

	Coeficientes		Significancia
	Modelo Probit	Efecto Marginal	
Edad	0,002100	0,000259	0,925100
Sexo	0,804200	0,099138	0,138100
Experiencia como empleado	-0,161100	-0,019860	0,766000
Empresario previamente	-0,504500	-0,062192	0,345200
Educación Secundaria	0,382000	0,047091	0,456500
Educación Técnica	-1,263900	-0,155807	0,012530
Título Universitario	0,130400	0,016075	0,794660
Postgrado	7,656600	0,943869	0,999990
Clase social	-0,200000	-0,024655	0,718740
Padre empresario	-0,127700	-0,015742	0,776100
Madre empresaria	0,602200	0,074236	0,265400
Constante	0,848500		0,418000
	Log likelihood	-26,570000	
	Pseudo R2	0,307000	

Fuente: Elaboración propia en base a Resultados de Regresiones (WinRats).

CONCLUSIONES GENERALES

En relación al análisis de la dinámica empresarial, desde el modelo de natalidad y mortalidad de empresas para la Región de Coquimbo, se determinaron varios indicadores que describen el comportamiento de la creación y destrucción de empresas, como son la tasa de entrada (bruta y neta) y la tasa de salida de empresas; tasa de riesgo y supervivencia, matriz de transición. Una vez calculados y analizados los indicadores anteriores se procedió a aplicar una regresión de modo de determinar las variables explicativas del fenómeno de entrada y salida de empresas a nivel sectorial. El análisis se hizo en base a datos del SII durante los años 1999-2004. Recordar que la región contribuye con cerca del 3% de número de empresas a nivel nacional, y donde su componente principal, cercano al 90%, son micro y pequeñas empresas.

Los resultados indican que a nivel regional la tasa de creación neta de empresas nuevas se mantiene estable a lo largo de los años de estudio, con un peak desfavorable para el año 2003. La tasa de natalidad y mortalidad presentan una tendencia decreciente y creciente, respectivamente, incidiendo de manera negativa en la tasa neta de creación de empresas. En este sentido, para el período estudiado, 1999-2004, la creación neta de empresas promedio anual fue de $-1,03\%$. En relación al tamaño de empresas, la tasa de creación neta de empresas llega a su nivel positivo para las medianas empresas, así como para las empresas Sin Ventas, mientras que son las empresas grandes las que presentan la menor tasa de creación neta de empresas con un nivel del $-2,24\%$ promedio anual.

El sector que tiene una tasa de creación neta de empresas más alta es el sector electricidad, gas y agua, seguido del sector servicios agrícolas con niveles del 15%. Por el otro extremo, el sector con tasa de creación neta más baja es el sector transporte con niveles negativos del 15%. Dentro de

los sectores económicos relevantes a nivel regional, en términos de número de empresas o nivel de ventas, el sector con mayor tasa de creación neta de empresas es el de productos alimenticios con un 3,7%.

Las empresas en la Región de Coquimbo tienen una supervivencia que llega a niveles del 38% luego de cuatro años de operación, nivel muy bajo asociado al riesgo de morir año a año. El riesgo de desaparecer el primer año llega a 23,4%, para los años siguientes el riesgo de dejar de operar cae al 15%, 14% y 8%, respectivamente. Este resultado favorece el desarrollo de las incubadoras de empresas, en el sentido de que su nicho de mercado son empresas que están en su etapa inicial de desarrollo. Usualmente, éstas apoyan a los emprendedores, futuros empresarios, durante los primeros tres años de vida de la empresa. Por lo tanto, para esta región el apoyo mediante esta herramienta es clave y podría disminuir la mortalidad de las empresas.

El sector económico que retiene en mayor proporción a sus empresas es el sector servicios estatales y sociales, manteniendo un 62% de las empresas. Le sigue muy de cerca el sector pesca con una retención del 60% de sus empresas. El sector con mayor proporción de empresas que muere en la cohorte del 1999 es, una vez más, el sector transportes. Del total de empresas existentes en dicho sector el año 1999, el 78% muere. Consecuentemente es el sector que retiene en menor proporción a sus empresas. Sólo el 15% de las empresas del sector transportes se mantiene en dicho sector el año 2004. El sector económico que recibe empresas provenientes de otros sectores es el sector de producción agropecuaria. Por ejemplo, el 20% de las empresas del sector otras manufacturas aparecen el año 2004 en el sector de producción agropecuaria y el 11% de las empresas que el año 1999 estaban en el rubro de silvicultura se convierten al sector de producción agropecuaria, por mencionar las transiciones más significativas. Al sector comercio es al que llegan más empresas nuevas. Comparando las existentes el año 1999 con el 2004, hay una tasa de natalidad del 40%.

La transición hacia la desaparición de las empresas se relaciona directamente con los sectores económicos que tienen una baja retención de sus empresas. El sector otras manufacturas mantiene en su rubro al 20% de sus empresas, mientras que el 60% de las empresas existentes el año 1999 muere. Asimismo el sector silvicultura con una retención del 27%, muestra que el 55% de las empresas del año 1999 muere.

De acuerdo al modelo de mínimos cuadrados ordinarios, las variables explicativas de la tasa de entrada sectorial de las empresas de la Región de Coquimbo, en orden de significancia son: tasa de mortalidad, concentración (Índice de Herfindhal) y la rentabilidad para el dueño de la empresa (utilidad/

patrimonio), coincidente con Günalp y Mümin (2006). Es importante destacar que los signos encontrados coincidieron con los esperados para la rentabilidad y tasa de mortalidad. Estas dos variables afectan de manera directa la creación de empresas, es decir, tanto la tasa de mortalidad, así como la rentabilidad²⁰ incentivan la creación de nuevas empresas.

La concentración de las empresas aparece favoreciendo la creación de empresas. Esto se podría explicar considerando que la mayor concentración genera mayores beneficios para el sector, con lo cual se da un incentivo de ingresar a ese sector de modo de ser partícipe de dichos beneficios. Resultados coincidentes con Acs y Audrestch (1989) para empresas grandes. Cabe destacar que las tasas de entrada y salida de empresas aparecen como explicativas cruzadas de las respectivas tasas. Para el caso de la tasa de entrada la significancia es al 1% y para la tasa de salida es del 5%. Hipótesis de simultaneidad con resultados coincidentes de: Kaya y Ücdogruk (2002), Roberts y Thompson (2003), Günalp y Mümin (2006).

Para la tasa de salida sectorial de las empresas de Coquimbo, cobran relevancia como variables explicativas las de índole microeconómicas. Las variables que aparecen como significativas por medio del MCO son el porcentaje de microempresas, la concentración y la rentabilidad (con signo contrario al esperado). En relación a las variables macroeconómicas, se verifica un impacto del empleo sobre la creación las empresas. Considerando que las empresas son las que aportan en la generación de empleo, se espera que si el desempleo está aumentando, se inhiba la desaparición de empresas. Este resultado favorece la hipótesis “push” (Fotopoulos y Spence 1997), bajo la cual ante escenarios de desempleo alto y recesión se incentiva la creación de empresas y se disminuye la salida de empresas.

Los resultados obtenidos para la tasa de salida de empresas de la Región de Coquimbo se asemejan a los únicos efectuados en Chile por Crespi (2003), en que las tasas de salida de empresas explican la tasa de entrada de las empresas. Asimismo, la concentración de las ventas y el porcentaje de microempresas favorecen la salida de empresas. La variable desempleo también aparece como significativa en ambos estudios, pero con los signos contrarios.

A continuación de describen los principales hallazgos obtenidos por medio de la información recogida mediante el instrumento del BID (Test de Empresarialidad). Se aprecia que el empresario regional comienza con la

²⁰ La rentabilidad que se utilizó fue la que se obtiene mediante el ratio utilidad/patrimonio.

inquietud de generar su empresa a partir de los 27 años. Asimismo, no posee mayores estudios universitarios, sólo un 18% los tiene en el área ingenieril. Los empresarios dinámicos no tienen estudios de postgrado. Dentro de los emprendedores iniciales y convertidos en empresarios dinámicos de acuerdo a la clasificación del BID, se detecta que no existe ninguna empresaria dinámica, es decir, todos los empresarios dinámicos fueron del sexo masculino.

El 21,7% de los entrevistados tiene estudios de secundaria terminados y más del 30% tiene estudios técnicos o universitarios. Los empresarios no poseen estudios universitarios en las áreas de gestión empresarial ni tampoco han realizado estudios de postgrado. Las empresas, de acuerdo a los empresarios entrevistados, se fundaron con 4 socios en promedio y con niveles de inversión de US\$ 188 mil en promedio. El crecimiento de las ventas durante los primeros años de vida (en promedio 7) fue de 27% anual, mientras que el crecimiento del empleo fue del orden del 16% anual.

En resumen, el empresario dinámico de la Región de Coquimbo es hombre que inicia sus actividades empresariales a los 27 años. Sin embargo, la empresa que se consolida como dinámica es aquella que inicia a los 40 años. Se autodefine como proveniente de clase media baja, cuyo padre en 1 de cada 2 empresarios dinámicos era también empresario. La madre se desempeñaba fundamentalmente como dueña de casa. El empresario dinámico se caracteriza, en la mayoría de los casos, por tener su secundaria completa con escasos estudios universitarios y ninguno con postgrado. Su experiencia la obtuvo esencialmente trabajando en pequeñas o medianas empresas del rubro similar al que formó su empresa. Así señalan que la experiencia laboral les permite obtener el 50,6% de las competencias analizadas (14) y la universidad les aportó únicamente el 4,8% de las competencias analizadas.

Considerando el total de empresarios entrevistados, coinciden en afirmar que las competencias para el desarrollo empresarial son obtenidas en esencia por la experiencia laboral, no por la universidad. El aporte universitario se refleja en la competencia de Planificar, con un aporte del 9,7%, porcentaje bastante bajo en relación al obtenido para Chile y América Latina, con un 15,4% y 19,2%, respectivamente. En este contexto las universidades poseen un buen campo de trabajo aplicado, desarrollando empresarios competentes para la generación y desarrollo de empresas.

Entre las principales motivaciones que exponen los empresarios para formar su propia empresa están: Realización Personal: (88%); Mejorar su Nivel de Ingresos: (78%); Poner en práctica los conocimientos: (76%); Ser su propio jefe: (70%); Contribuir a la Sociedad: (64%). Para el estudio efectuado para Chile (Benavente, 2004), la principal razón para constituir

una empresa es la de Ser su propio Jefe. Sin embargo, para América Latina, la razón esencial coincide con los resultados para la Región de Coquimbo, siendo la Realización Personal. En relación a las fuentes de financiamiento para la puesta en marcha, son los ahorros personales, seguidos de los créditos bancarios. La falta de financiamiento para iniciar la empresa incide fundamentalmente en la escala de producción con la que debe partir la empresa. El segundo impacto se genera en relación al nivel tecnológico y a la demora en la puesta en marcha (retraso).

Durante la etapa de inicio de actividades, los emprendedores dinámicos enfrentan mayores problemas en su gestión de financiamiento (flujo de caja), marketing y gestión de RRHH que los empresarios menos dinámicos. Los porcentajes entregados por los empresarios dinámicos son del 72%, 45% y 36%, respectivamente, mientras que para los empresarios menos dinámicos estos porcentajes son del 12% para el financiamiento (flujo de caja), 13% tanto para los clientes como para el manejo de RRHH. Por otro lado, el medio que utilizan los empresarios dinámicos para solucionar sus problemas son instituciones públicas, consultorías y recursos internos, mientras que los empresarios no dinámicos se concentran en sus recursos internos para solucionar sus problemas referidos anteriormente. Cabe mencionar que la problemática de los empresarios de la Región se asigna de manera importante hacia el flujo de caja. Sin embargo, para América Latina, las problemáticas son más diversas, como por ejemplo el contratar empleados calificados y gerentes, adquirir maquinaria adecuada, entre otras.

En la etapa de desarrollo inicial de las empresas, la intensidad de la competencia a la cual se enfrentan las empresas es esencialmente alta y se enfrentan fundamentalmente a empresas pequeñas y medianas. Cabe destacar en este sentido que la opinión de los expertos se acerca bastante a lo razonable, a pesar de que ellos efectivamente conozcan la clasificación real de sus competidores. Esto último tomando en cuenta que ésta se hace en base a los niveles de ventas, los cuales probablemente muchos de los empresarios entrevistados desconozcan de manera exacta. Hay que recordar que en la Región de Coquimbo existe un promedio de 80 empresas grandes y 310 empresas medianas durante los años de estudio. La mayoría de empresas son MyPes, por lo tanto resulta muy aceptable que perciban que su competencia venga esencialmente de empresas pequeñas y medianas, considerando que las empresas grandes son mínimas y que las microempresas usualmente no se consideran como competencia relevante.

Para determinar los factores explicativos del éxito empresarial en la Región de Coquimbo se corrieron tres modelos Probit, cuya variable

explicativa es un indicador de crecimiento de la empresa tanto en ventas como en número de trabajadores, respecto del sector económico en el cual se desarrolla.

El modelo desarrollado en base a las características iniciales de la empresa no logra ser explicado por ninguna de las variables explicativas elegidas: niveles de inversión, cantidad de socios y número de trabajadores al iniciar sus actividades la empresa.

En el segundo modelo estructurado a nivel de las características del empresario surgen otras dos variables vinculadas al ámbito educacional. Se trata de los estudios universitarios y estudios técnicos, los cuales también tienen un pronóstico negativo para el desarrollo empresarial. Específicamente se obtuvo que las empresas fundadas por empresarios con título universitario tengan una probabilidad del 25% de fracasar en términos de crecimiento de ventas respecto del promedio de ventas del sector. Asimismo, las empresas fundadas por empresarios con estudios técnicos tienen una probabilidad del 15% de fracasar en términos de poder generar tasas de crecimiento de empleo superiores al promedio de su sector económico.

El modelo formulado en base a las características del entorno en el cual se desenvuelve la empresa señala que efectivamente el tamaño de los competidores pronostica una probabilidad de fracaso de la empresa del 52%. Otro resultado interesante dice relación con que el financiamiento no es una variable relevante para el éxito empresarial, tampoco lo son la edad o el sexo, los niveles de inversión, número de trabajadores o socios fundadores.

Para el análisis del éxito empresarial en base al crecimiento del empleo, la variable que aparece significativa al 5% es el tener un título técnico. Al igual que el indicador de ventas, el poseer un título técnico permite pronosticar que los empresarios que fundan su empresa y son graduados de un instituto superior o centro de formación técnica tienen una probabilidad del 15% de fracasar.

Estos resultados pueden sugerir que efectivamente la educación actual a nivel universitario y técnico no instala ni desarrolla competencias vinculadas a la empresarialidad. Este hecho se manifestó en el análisis del entorno en el cual se adquieren competencias vinculadas al emprendimiento. Estos resultados difieren de los mostrados por Benavente (2003) para Chile, a quien le resultan significativas (en diferentes niveles) las variables vinculadas a la edad, experiencia previa (tanto como empresario o como empleado de empresas grandes) y el poseer un estudio de postgrado.

BIBLIOGRAFÍA

- Acs, Z. y Audretsch, D. (1989), "Births and Firm Size", *Southern Economic Journal*, Vol. 56, N° 2, pp. 467-475.
- Acs, Z. y Audretsch, D. (1989), "Small-firm Entry in US Manufacturing", *Economica*, Vol. 56, N° 2222, pp. 255-265.
- Amorós, J., Cortés, P., Echeopar, G. y Flores, T. (2006), "*Global Entrepreneurship Monitor-Reporte Nacional de Chile 2005*", Universidad Adolfo Ibáñez y Universidad del Desarrollo, GEM Research Association.
- Angelelli, P. y Prats, J. (2005), "*Fomento de la Actividad Emprendedora en América Latina y el Caribe*", Banco Interamericano de Desarrollo, MSM-127, p. 27.
- Arauzo, J.M., Manjón, M. y Martín, M. (2007), "Regional and Sector-Specific Determinants of Industry Dynamics and the Displacement-Replacement Effects", *Empirica*, N° 34, pp. 89-115.
- Audretsch, D. (1991), "New-Firm Survival and the Technological Regime", *Review Of Economics and Statistics*, Vol. 73, N° 3, pp. 441-450.
- Audretsch, D. (1995), "Innovation, Growth and Survival", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 13, N° 4, pp. 441-457.
- Audretsch, D. y Mahmood, T. (1995), "New Firm Survival: New Results Using a Hazard Function", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 1, N° 77, pp. 97-103.
- Bain, J. (1956), "*Barrier to New Competition*", Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Baldwin, J. y Gorecki, P. (1991), "Firm Entry and Exit in the Canadian Manufacturing Sector, 1970-1982", *The Canadian Journal of Economics*, Vol. 24, N° 2, pp. 300-323.

- Benavente, J.M. (2003), “*Empresarialidad en Economías Emergentes- Informe País Chile: Anexo Especial: Empresario Chileno durante los Noventa, A self-made man?*”. II Conferencia Internacional de Empresarialidad en América Latina.
- Benavente, J.M. (2004), “*El proceso Emprendedor en Chile*”, Banco Interamericano de Desarrollo-FUNDES Internacional, Chile, p. 48.
- Bravo, D., Crespi, G. y Gutiérrez, I. (2002), “*Desarrollo se escribe con PYME: El Caso Chileno Desafío para el Crecimiento*”, FUNDES Internacional, Chile, p. 145.
- Burachik, G. (2002), “Supervivencia de Nuevas Empresas Industriales: Una Reseña de la Literatura”, *Desarrollo Económico*, Vol. 42, N° 165, pp. 85-116.
- Cable, J. y Schwalbach, J. (1991), “*International Comparisons of Entry and Exit*”. Geroski, P.; Schwalbach, J. Eds. *Entry and Market Contestability: An International Comparison*. Oxford and Cambridge: Blackwell, pp. 257-281.
- Callejón, M. y Segarra, A. (1999), “Business Dynamics and Efficiency in Industries and Regions: The Case of Spain”, *Small Business Economics*, Vol. 13, N° 4, pp. 253-271.
- Carree, M., Santanelli, E. y Verhaul, I. (2007), “Firm Entry and Exit in Italian Provinces and the Relationship with Unemployment”, *International Entrepreneurship and Management Journal* (publicado en línea 16 de noviembre 2007) <http://www.springerlink.com/content/8014n0338g46m816/fulltext.html>
- Carree, M. (2006), “On Factors Promoting and Hindering Entry and Exit”. E. S. Parker (Ed.), *The Life Cycle of Entrepreneurial Ventures*, International Handbook Series on Entrepreneurship (Vol. 3, pp. 161-183).
- Caves, R. (1998), “Industrial Organization and New Findings on the Turnover and Mobility of Firms”, *Journal of Economic Literature*, Vol. 36, N° 4, pp. 1947-1982.
- Caves, R. y Porter, M. (1977), “From Entry Barriers to Mobility Barriers: conjectural decision and contrived deterrence to new competition”, *Quarterly Journal of Economics*, N° 91, N° 2, pp. 241-261.
- Crespi, G. (2003), “*PYME en Chile: Nace, Crece y Muere: Análisis de su desarrollo en los últimos siete años*”, FUNDES Internacional, Chile, p. 147.
- Cuervo, A. (2005), “Individual and Environmental Determinants of Entrepreneurship”, *International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 1, N° 3, pp. 293-311.

- Doi, N. (1999), "The Determinants of Firm Exit in Japanese Manufacturing Industries", *Small Business Economics*, Vol. 13, Nº 4, pp 331-337.
- Eaton, B. y Lipsey, R. (1980), "Exit Barriers and Entry Barriers: the durability of Capital as a Barrier to Entry", *Bell Journal of Economics*, Vol. 11, Nº 2, pp. 721-729.
- Fotopoulos, G. y Spence, N. (1997), "Net Entry of Firms into Greek Manufacturing: The Effects of Business Conditions", *Small Business Economics*, Vol. 9, Nº 3, pp. 239-253.
- Fotopoulos, G. y Spence, N. (1998), "Accounting for Net Entry into Greek Manufacturing by Establishments of Varying Size", *Small Business Economics*, Vol. 11, Nº 2, pp. 125-144.
- Geroski, P. (1991), "*Market Dynamic Entry*", Oxford: Basil Blackwell.
- Geroski, P. (1995), "What do we know about entry?", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 13, Nº 4, pp. 421-440.
- González, F. (2004), "*Incidencia del Marco Institucional en la capacidad emprendedora de los jóvenes Empresarios de Andalucía*", Tesis Doctoral U. de Sevilla, España.
- Gorecki, P. (1976), "The Determinants of Entry by Domestic and Foreign Enterprises in Canadian Manufacturing Industries: Some Comments and Empirical Results", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 58, Nº 4, pp. 485-488.
- Günalp, B. y Mümin, S. (2006), "Determinants of Entry in Turkish Manufacturing Industries", *Small Business Economics*, Vol. 27, Nº 2-3, pp. 275-287.
- Harada, N. (2007), "Which Firms Exit and Why? An Analysis of Small Firm Exits in Japan", *Small Business Economics*, Vol. 29, Nº 4, pp. 401-414.
- Hölzl, W. (2005), "Tangible and Intangible Sunk Costs and Entry and Exit of firms in a Small Open Economy: The Case of Austria", *Applied Economics*, Vol. 37, Nº 21, pp. 2429-2443.
- Kantis, H., Ishida, M. y Komori, I. (2002), "*Empresarialidad en Economías Emergentes: Creación y desarrollo de nuevas empresas en América Latina y el Este de Asia*", Banco Interamericano de Desarrollo, Washington DC, p. 134.
- Kantis, H., Angelelli y Moori, V. (2004), "*Desarrollo Emprendedor: América Latina y la Experiencia Internacional*", Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C., p. 284.
- Kantis, H., Angelelli, P. y Gatto, F. (2001), "*Nuevos emprendimientos y Emprendedores: de qué depende su Creación y Supervivencia?*:"

- Explorando el Caso Argentino*”, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C.
- Karakaya, F. y Stahl, M. (1989), “Barriers to Entry and Market Entry Decisions in Consumer and Industrial Goods Markets”, *Journal of Marketing*, Vol. 53, N° 2, pp. 80-91.
- Kaya, S. y Ücdogruk, Y. (2002), “The Dynamics of Entry and Exit in Turkish Manufacturing Industry”, *ERC Working Papers in Economics*, 02/02, p. 33.
- Martí, F. “*La Movilidad Empresarial en la Industria Española*”, Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá. pp. 393.
- McAfee, P., Mialon, H. y Williams, M. (2004), “What is a Barrier Entry?”, *American Economic Review*, Vol. 94, N° 2, pp. 461-465.
- Murphy, P., Liao, J. y Welsch, H. (2006), “A conceptual History of Entrepreneurial Thought”, *Journal of Management History*, Vol. 12, N° 1, pp. 12-35.
- Nystrom, K. (2007), “Patterns and Determinants of Entry and Exit in Industrial Sectors in Sweden”, *Journal International Entrepreneurship*, Vol. 5, N° 3-4, pp. 85-110.
- Orr, D. (1974), “The Determinants of Entry: a study of the Canadian Manufacturing Industries”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 56, N° 1, pp. 58-66.
- Porter, M. (1980), “Competitive Strategy”, New York, The Free Press.
- Reynolds, P. y col. (2002), “*Global Entrepreneurship Monitor-2002 Executive Report*”, Babson College y London Business School.
- Roberts, B. y Thompson, S. (2003), “Entry and Exit in a Transition Economy: The Case of Poland”, *Review of Industrial Organization*, Vol. 22, N° 4, pp. 225-243.
- Sembenelli, A. y Vannoni, D. (2000), “Why do Established Firms Enter some Industries and Exit Others? Empirical Evidence on Italian Business Groups. *Review of Industrial Organization*, Vol. 17, N° 4, pp. 441-456.
- Shane, S. y Venkataraman, S. (2000), “The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research”, *Academy of Management Review*, Vol. 25, N° 1, pp. 217-226.
- Shapiro D. y Khemani, R. (1987), “The Determinants of Entry and Exit Reconsidered”, *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 5, N° 2, pp. 541-550.
- Soytas, U. (2006), “Long Run Relationship between Entry and Exit: time series evidence from Turkish Manufacturing Industry”, *Economics Bulletin*, Vol. 12, N° 10, pp. 1-12.

Yamawaki, H., 1991, "The Effects of Business Conditions on New Entry: Evidence from Japan", Geroski, P.; Schwalbach, J. Eds. *Entry and Market Contestability: An International Comparison*. Oxford and Cambridge: Blackwell, pp. 168-186.

ANEXOS

ANEXO 1 ESTUDIO DEL BID A NIVEL INTERNACIONAL

En el marco del BID el estudio de empresariedad aplicado a economías emergentes ha sido realizado a 13 países, según se muestra en el cuadro que se detalla a continuación.

Número	País	Ubicación Geográfica	Año
1	Argentina	América Latina	2001
2	Brasil	América Latina	2001
3	Costa Rica	América Latina	2001
4	México	América Latina	2001
5	Perú	América Latina	2001
6	Japón	Este Asia	2001
7	Corea	Este Asia	2001
8	Singapur	Este Asia	2001
9	Taiwan	Este Asia	2001
10	El Salvador	América Latina	2003
11	Chile	América Latina	2003
12	Italia	Europa	2003
13	España	Europa	2003

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 2 DETERMINACIÓN DE MUESTRA PARA RECOPILACIÓN DE ANTECEDENTES VÍA ENCUESTA BID

Para comprender mejor el proceso de recolección de antecedentes, se presenta un cuadro que resume el total de preguntas en cada una de las 5 secciones del Test de Empresariedad del BID. El instrumento tiene un total de 54 preguntas, la mayoría de ellas preguntas cerradas.

DETALLE DE PREGUNTAS DE LA ENCUESTA DE EMPRESARIALIDAD DE BID

Estructura	N° Preguntas	Observaciones
Información General	10	Ventas
		Empleados
		Exportaciones
		Sector
		Inversión inicial
Datos del Empresario	9	Edad
		Sexo
		Experiencia laboral
		Nivel estudios
		Ocupación padres
Etapa de Gestión	21	Motivación para ser empresario
		Fuentes de oportunidades
		Como identificar oportunidades
		Factores que influyen para inicial empresa
		Información y éxito empresarial
Etapa Puesta en Marcha	6	Medios para acceso a recursos
		Utilización fuentes internas, externas y otras
		Factores que influyen en Acceso a Financiamiento
Etapa de Desarrollo Inicial	8	Factores que afectan el desarrollo inicial
		Proyección empresa
		Crecimiento de la empresa

Fuente: Elaboración propia.

Para replicar el estudio del BID en la Región de Coquimbo se procedió a determinar e identificar las empresas a encuestar, para lo cual se hizo una recopilación de diversas bases de datos gubernamentales y privadas.

El primer paso consistió en recopilar información sobre Directorios de Empresas Regionales provenientes de instituciones como Prochile, Empresa/ Proyecto, INE, Chile-Compra y Codesser, entre otros, conformando un total de 4.380 firmas. Procurando obtener un equilibrio entre calidad y cantidad de datos, en función del tiempo y los recursos disponibles, se procedió a eliminar las Empresas repetidas, las que no poseían ciudad de identificación y las que no aportaban información para su contacto.

Con lo anterior se obtiene una base de datos de empresas regional conformada por 1.944 empresas, distribuidas por ciudad y clasificadas según sector productivo, como se puede apreciar en las tablas siguientes. Se logra apreciar la concentración de empresas en las tres principales ciudades de la Región de Coquimbo, La Serena, Coquimbo y Ovalle.

DETALLE DE MUESTRA DE EMPRESAS POR CIUDAD

Ciudad	Número Empresas
Andacollo	21
Canela	1
Chañaral	14
Combarbalá	10
Coquimbo	422
El Palqui	23
Guanaqueros	9
Huasco	1
Illapel	88
La Higuera	1
La Herradura	18
La Serena	640

Ciudad	Número Empresas
Los Vilos	27
Monte Patria	19
Ovalle	358
Paihuano	3
Peñuelas	11
Pisco Elqui	1
Punitaqui	9
Río Hurtado	4
Salamanca	169
Socos	1
Tongoy	42
Vicuña	51
TOTAL	1.944

Fuente: Elaboración propia.

En relación a los sectores económicos también se puede verificar que de la base de datos contraída, los principales sectores económicos son: Manufactura, Agropecuario y Restaurante²¹.

DETALLE DE MUESTRA DE EMPRESAS POR SECTOR ECONÓMICO

Sector Económico	Número Empresas
Actividades no clasificadas	821
Agropecuaria	245
Comercio por mayor	17
Comercio por menor	132
Construcción	29
Electricidad, gas y agua	1
Finanzas, seguros	13
Manufacturera	258
Minería	25
Pesca	67
Restaurantes	216
Servicios Profesionales	4
Servicios Sociales	16
Servicios Técnicos y Profesionales	48
Transporte	52
TOTAL	1.944

Fuente: Elaboración propia.

Una vez realizado este proceso se siguió con la averiguación telefónica para obtener la muestra potencial de empresas a encuestar, las cuales deben cumplirse de manera conjunta:

- Que posean una edad entre 3 a 10 años de vida.
- Que no sean filiales de Empresas Extranjeras.
- Que no fuesen una Asociación.
- Que los datos de identificación sean actualizados.

²¹ Notar la cantidad de empresas que fue imposible de clasificar en sector económico por falta de antecedentes.

Esta instancia se realizó mediante contacto telefónico y se hizo a los siguientes rubros: Manufactura, Agricultura, Pesca y Turismo (Restaurantes y Hoteles), contactándose 687 empresas.

El cuadro que se presenta a continuación resume en detalle el total de encuestas potenciales a encuestar, vale decir, que cumplen con el criterio de los 4 rubros de interés y, a su vez, cumplen con la edad mínima de 3 años y máxima de 10 años de operación a diciembre del año 2004 (fecha de realización de la encuesta). Así que tiene que idealmente, como máximo, se podrían lograr 71 encuestas.

RESUMEN DE EMPRESAS QUE CUMPLEN CON REQUISITO PARA ENCUESTA DE EMPRESARIALIDAD

	Coquimbo	La Serena	Ovalle	Total
Edad menor a 3 años	10	29	3	42
Agropecuaria edad 3-10 años	2	5	10	17
Manufacturera edad 3-10 años	14	6	2	22
Pesca edad 3-10 años	8	0	0	8
Turismo edad 3-10 años	5	16	3	24
Cumplen criterio de selección	29	27	15	71
Encuestadas de edad 3-10 años (29/12/2004)	24	10	3	37
Edad mayor a 10 años	71	85	24	180
Sin datos	128	157	100	385
Cerrada	1	1	0	2
Dato errado	0	7	0	7
TOTAL	239	306	142	687

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, durante los meses de noviembre y diciembre del 2004 y enero del 2005 se hicieron los contactos telefónicos para obtener la entrevista con el empresario, dueño y fundador de la empresa, de modo de poder completar el instrumento de medición. Los resultados de esta primera etapa de trabajo en terreno dieron un total de 42 encuestas. Como consecuencia de ello en abril y mayo del 2005 se hizo una segunda búsqueda de empresas para encuestar, con lo cual se logró obtener 8 encuestas más, de modo de completar un total de 50 encuestas completas.

Cabe indicar que esta segunda etapa de encuestas en terreno se amplió a los sectores económicos a trabajar, motivo por el cual se tiene dentro de la muestra final a 3 empresas del Sector Financiero (servicios de asesoría).

ANEXO 3 CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL EN LA REGIÓN DE COQUIMBO

	50% Ventas de empresas más grandes	50% Ventas de empresas más pequeñas	Total promedio	Índice Herfindhal
Producción agropecuaria	50	2.557	2.607	0,00910989
Servicios agrícolas	2	141	143	0,12516341
Silvicultura	2	15	17	0,16973598
Pesca	4	75	79	0,07195386
Minas, petróleo y canteras	1	170	171	0,32348830
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	1	351	352	0,20827574
Textil y cuero	1	69	71	0,18171301
Madera y papel	5	156	161	0,08806719
Químicos, petróleo, caucho y metales	5	126	131	0,26870041
Máquinas e instrumentos	2	52	54	0,10854068
Otras manufactureras	1	3	4	0,50899711
Electricidad, gas y agua	1	39	40	0,53055289
Construcción	23	773	796	0,08868892
Comercio	47	7.890	7.937	0,02396073
Restaurantes y hoteles	15	201	216	0,02058767
Transporte	64	2.075	2.139	0,02852288
Servicios financieras	10	445	454	0,04200810
Servicios técnicos y profesionales	8	551	559	0,05188292
Servicios estatales y sociales	29	342	371	0,01138713
Servicios de diversión y esparcimiento	6	102	108	0,10514479
Servicios personales y del hogar	41	701	742	0,00924422
Otras actividades	5	227	232	0,22918241

ANEXO 4 ÍNDICE DE CUADROS

- Cuadro 1: Antecedentes Económicos: Chile y Región de Coquimbo
- Cuadro 2: Ranking Sectorial de acuerdo al Tamaño de las Empresas
- Cuadro 3: Tamaño de Empresas y Niveles de Venta
- Cuadro 4: Resumen de Signos Esperados en Modelo Explicativo a Tasas de Entrada y Salida de Empresas
- Cuadro 5: Vinculación de Sectores Económicos
- Cuadro 6: Cambio Intersectorial de las Empresas
- Cuadro 7: Matriz de Transición de acuerdo al Tamaño de las Empresas de la Región de Coquimbo (1999-2004)
- Cuadro 8: Matriz de Transición de acuerdo al Tamaño de las Empresas para Chile (1996-2001)
- Cuadro 9: Matriz de Transición Sectorial para las Empresas de la Región de Coquimbo (1999-2004)
- Cuadro 10: Resultados Comparativos Variables Explicativas Tasa de Entrada
- Cuadro 11: Resultados Comparativos Variables Explicativas Tasa de Salida
- Cuadro 12: Detalle de las Empresas Encuestadas
- Cuadro 13: Comparación de Evolución de los Niveles de Ventas de las Empresas: Región de Coquimbo - Chile y América Latina
- Cuadro 14: Comparación de Socios Fundadores de Empresas Dinámicas: Región de Coquimbo - Chile y América Latina
- Cuadro 15: Edad de los Empresarios Encuestados
- Cuadro 16: Sexo de los Empresarios Encuestados
- Cuadro 17: Ocupación del Padre de los Empresarios Encuestados
- Cuadro 18: Ocupación de la Madre de los Empresarios Encuestados
- Cuadro 19: Nivel de Educación de los Empresarios Encuestados
- Cuadro 20: Importancia Relativa de las Instituciones que ayudaron a Solucionar los Principales Problemas a los cuales se Enfrenta el Empresario de la Región de Coquimbo
- Cuadro 21: Variables Referidas a las Características Iniciales de la Empresa
- Cuadro 22: Variables Referidas al Entorno de la Empresa al Momento de Iniciar sus Actividades
- Cuadro 23: Variables Referidas al Empresario al Inicio de las Actividades

- Cuadro 24: Resultados: Éxito Empresarial y Características Iniciales de la Empresa (a) Éxito Empresarial: Ventas
- Cuadro 25: Resultados: Éxito Empresarial y Características Iniciales de la Empresa (b) Éxito Empresarial: Empleo
- Cuadro 26: Resultados: Éxito Empresarial y Entorno Empresarial (a) Éxito Empresarial: Ventas
- Cuadro 27: Resultados: Éxito Empresarial y Entorno Empresarial (b) Éxito Empresarial: Empleo
- Cuadro 28: Resultados: Éxito Empresarial y Características Empresario (a) Éxito Empresarial: Ventas
- Cuadro 29: Resultados: Éxito Empresarial y Características Empresario (b) Éxito Empresarial: Empleo

ANEXO 5 ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico 1: Distribución Regional de las Ventas
- Gráfico 2: Distribución Porcentual del Número de Empresas a Nivel Nacional
- Gráfico 3: Número de Empresas de acuerdo al Tamaño
- Gráfico 4: Importancia relativa del sector económico de acuerdo a las ventas promedio de las empresas (ventas US\$)
- Gráfico 5: Tasa de Entrada Sectorial de Empresas y Variables Macroeconómicas
- Gráfico 6: Tasa de Salida Sectorial de Empresas y Variables Macroeconómicas
- Gráfico 7: Evolución del Número de Nacimientos y Muertes de las Empresas de la Región de Coquimbo
- Gráfico 8: Evolución de las Tasas de Natalidad, Mortalidad y de Creación Neta de las Empresas de la Región de Coquimbo
- Gráfico 9: Evolución de las Tasas de Natalidad de acuerdo al Tamaño de las Empresas de la Región de Coquimbo
- Gráfico 10: Evolución de las Tasas de Mortalidad de acuerdo al Tamaño de las Empresas de la Región de Coquimbo
- Gráfico 11: Evolución de las Tasas de Creación Neta de Empresas de acuerdo al Tamaño de las Empresas de la Región de Coquimbo
- Gráfico 12: Comparación de las Tasas de Natalidad y Mortalidad de Empresas de acuerdo al Sector Económico de las Empresas de la Región de Coquimbo
- Gráfico 13: Tasa de Creación Neta de Empresas de acuerdo al Sector Económico de las Empresas de la Región de Coquimbo
- Gráfico 14: Tasa de Riesgo para las Empresas de la Región de Coquimbo (2000)
- Gráfico 15: Tasa de Supervivencia para las Empresas de la Región de Coquimbo (2000)
- Gráfico 16: Distribución Porcentual de la Clase Social Autodefinida por los Empresarios Encuestados
- Gráfico 17: Distribución Porcentual de la Motivación de Empresarios Encuestados para Iniciar Empresa
- Gráfico 18: Distribución Porcentual del Contexto en el cual Obtienen las competencias los Empresarios Encuestados

- Gráfico 19: Detalle del Contexto en el cual se adquieren cada una de las Competencias Indicadas en la Encuesta
- Gráfico 20: Detalle del Contexto en el cual se adquieren cada una de las Competencias Indicadas en la Encuesta según los Empresarios de Empresas Dinámicas
- Gráfico 21: Importancia Relativa de las Distintas Fuentes de Financiamiento para Todos los Empresarios Encuestados
- Gráfico 22: Importancia Relativa de las Distintas Fuentes de Financiamiento para las Empresas Dinámicas
- Gráfico 23: Importancia Relativa de los Principales Problemas a los cuales se Enfrenta el Empresario: Región de Coquimbo - Chile y América Latina
- Gráfico 24: Importancia Relativa de las Instituciones que ayudaron a Solucionar los Principales Problemas a los cuales se Enfrenta el Empresario Dinámico: Región de Coquimbo - Chile y América Latina
- Gráfico 25: Intensidad de la Competencia - Región de Coquimbo
- Gráfico 26: Tamaño Predominante de los Competidores - Región de Coquimbo

TÍTULOS EDICIONES UNIVERSITARIAS

1. Constitución Apostólica del Sumo Pontífice Juan Pablo II sobre las Universidades Católicas. (1991)
2. Doctrina Social de la Iglesia. A cien años de Rerum Novarum. (1991)
3. Inauguración Año Académico de la Universidad Católica del Norte, Sede Coquimbo. (1991)
4. Hermana Elsa Abud, C.D.M., Incorporación a la Academia Chilena de la Lengua. (1991)
5. Ignacio de Loyola y la Compañía de Jesús. Varios autores. (1991)
6. El Empresario Cristiano. José Zabala de la Fuente. (1991)
7. Mujer y Creación. Mercedes Valdivieso. (1992)
8. Moral, Juventud y Sociedad Permisiva. Carta pastoral del Arzobispo de Santiago, Monseñor Carlos Oviedo Cavada. (1992)
9. Evangelización y Cultura. Francisco López F. (Ilades) y Carlos Hallet C., S.J. (1992)
10. 500 años. Homenaje de la Universidad Católica del Norte al Descubrimiento de América. Compilación de Mario Cortés F. (1992)
11. Estatutos de la Universidad Católica del Norte. (1992)
12. Certamen de Literatura, Mención Cuento, para Estudiantes Universitarios de la Macro Zona Norte. (1992)
13. Fiesta en la antípoda. Reflexiones sobre el Ocultamiento de América (1492-1992). Lautaro Núñez Atencio. (1992)
14. La Comisión Científica Española al Pacífico en Chile (1862-1865). Diario de Francisco Martínez y Sáez. Transcripción, estudio preliminar y notas, José Antonio González Pizarro. (1992)
15. Reglamento de Personal No Académico. (1992)

16. Diócesis de La Serena. Historia de su crecimiento y desarrollo. Nibaldo Escalante Trigo, Pbro. (1993)
17. Guías de Etica Profesional. Renato Hasche Sánchez, S.J. (1993)
18. Catorce Autores Nortinos. Sergio Gaytán M. (1993)
19. Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a la Cuarta Regiones. Varios autores. (1993)
20. La Compañía de Jesús y la Ciencia Ilustrada. Juan Ignacio Molina y la Historia Natural y Civil de Chile. José Antonio González Pizarro. (1993)
21. Gustavo Le Paige. Cronología de una Misión. Lautaro Núñez Atencio. (1993)
22. Umbrales. Paulina Cors. Antología en Cuatro Tiempos. Prólogo y Selección de Hna. Elsa Abud y C.D.M. (1993)
23. Evangelización y Cultura. (Seminario). P. Fernando Montes S.J., Fidel Sepúlveda y Pedro Morandé. (1994)
24. Presencia de la Iglesia en la Universidad y en la Cultura Universitaria. Documento. Presentación de Monseñor Patricio Infante Alfonso. (1994)
25. El beato Alberto Hurtado S.J.: su perfil espiritual. Carlos Hallet C., S.J. (1994)
26. Ignacio Domeyko. Ciudadano de dos Patrias. Zdzislaw Jan Ryn. Embajador de Polonia. (1994)
27. Segundo Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a la Cuarta Regiones. Varios autores. (1994).
28. Una reflexión mestiza desde la escritura de cuatro mujeres chilenas. Soledad Fariña. (1994)
29. Reflexión Etica para el hombre y la mujer de hoy. Toni Mifsud, S.J. (1995)
30. Desafíos de la equidad social. Patricio Aylwin Azócar. (1995)
31. El sutil encanto de la Filarmónica. Relatos de la pampa salitrera. Mauricio Camus Angel. Prólogo de Osvaldo Maya C. (1995)
32. Tercer Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a la Cuarta Regiones. Varios autores. (1995).
33. Del Big-Bang a Adán y Eva. Carlos Hallet C., S.J. Prólogo de Francisco Claro H. (1996)
34. El loco Polo y las polleras del mar. Xiomara Largo. Prólogo de Sergio Gaytán M. (1996)
35. Selección de Autores y Temas de la Segunda Región. Sergio Gaytán M. (1996)

36. Cuarto Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a la Cuarta Regiones. Varios autores. (1996).
37. La Universidad Católica del Norte y el Desarrollo Regional Nortino (1956-1996). Obra colectiva, coordinada y dirigida por el Dr. José Antonio González Pizarro. (1996)
38. Antonio Rendic Ivanovic. Médico de los pobres. José Miguel Armendariz Azcárate. (1996)
39. Discursos Cuadragésimo Aniversario, Universidad Católica del Norte. (1996)
40. De Norte y de Ser. Miguel Squella, S.J. Nota preliminar y antología poética, Hna. Elsa Abud Yáñez, C.D.M. (1997)
41. Tres dimensiones para mi tierra. Manuel Durán Díaz. Prólogo y selección de Sergio Gaytán M., becario II Región, Consejo Nacional del Libro y la Lectura. (1997)
42. Gualliguaica. Donde el agua rompe el cielo. Viviana Benz E. (1997)
43. ¿Buda, Jesús o Mahoma? Carlos Hallet C., S.J. Programa Zona de Libros. (1997).
44. Pedro de Valdivia: Una historia salitrera. Benjamín Emparán V. Prólogo de Osvaldo Maya Cortés. Programa Zona de Libros. (1997).
45. Quinto Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a la Cuarta Regiones. Programa Zona de Libros, 1997. Varios autores. (1997).
46. Sabella en prosa. Selección y prólogo de Sergio Gaytán M., becario II Región, Consejo Nacional del Libro y la Lectura. Programa Zona de Libros . (1997).
47. Romancero Andino. José Morales Salazar, becario I Región, Consejo Nacional del Libro y la Lectura. Prólogo de Osvaldo Maya C. Programa Zona de Libros. (1997).
48. Viejos sonos de mi tiempo. Irene Galiachis. Programa Zona de Libro. (1997).
49. Piel adentro. Paulina Cors Cruzat. (1997)
50. Diccionario de voces del Norte de Chile. Mario Bahamonde. Reedición financiada por el Consejo Nacional del Libro y la Lectura, Ministerio de Educación. (1998)
51. Mario Bahamonde, novelista. Literatura y conciencia histórica del Norte de Chile. Osvaldo Maya Cortés. (1998)
52. Adivinanzas. Sergio Hernández. Becario del Consejo Nacional del Libro, Octava Región. (1998).
53. La Educación Jesuita. Carlos Hallet C., S.J. (1998)

54. Sentido y Significado de las Universidades Católicas para Chile. Inauguración Año Académico 1998. Juan de Dios Vial Correa. Rector de la Pontificia Universidad Católica de Chile. (1998).
55. Perspectivas Teológicas para una Pastoral del Trabajo en el Chile del tercer milenio. Fernando Berríos Medel, Departamento de Teología, Sede Coquimbo, Universidad Católica del Norte. (1998)
56. Movimientos Eclesiales Laicales. Novedad, Aportes y desafíos. Misael Camus Ibacache. Departamento de Teología, Sede Coquimbo, Universidad Católica del Norte. (1998).
57. Sexto Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a la Cuarta Regiones. Varios Autores. (1998).
58. Gonzalo Rojas. Selección de poemas. Nota de Sergio Gaytán M., edición exclusiva para los asistentes a su conferencia-recital "Ochenta veces nadie" (14 de enero, 1999). VI Escuela de Temporada de Verano. (1999)
59. Periodismo Científico y Nueva Educación. Daniel Torrales Aguirre. (1999)
60. Espiral de humo en lo Infinito. Neftalí Agrella. Edición financiada por el Consejo Nacional del Libro y la Lectura, Ministerio de Educación. (1999).
61. Constructores de Humanidad. Carlos Hallet C., S.J. (1999)
62. La Perfección Cristiana, hoy, Carlos Hallet C. S.J. (1999)
63. Séptimo Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a la Cuarta Regiones. Varios autores. (1999).
64. La Iglesia en Chile 1890-1924. Incubación y desarrollo de un nuevo modelo eclesial. Misael Camus Ibacache. Departamento de Teología, Sede Coquimbo, Universidad Católica del Norte (2000).
65. La historia de Isidoro Agustín - (La adopción: una experiencia de amor). Isidoro Juan Zambrano Soto. (2000)
66. VIII Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a la Cuarta Regiones. Varios autores. (2000).
67. María de Magdala, la Divina Amante. Carlos Hallet C., S.J. (2000)
68. Persona y Mundo. Carlos Hallet C., S.J. (2001)
69. IX Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a la Cuarta Regiones. Varios autores. (2001).
70. De amor y pedagogía. Un diálogo de amor, poesía y pedagogía, dirigido al corazón de los jóvenes. Manuel Sánchez Tapia (2001).
71. Religiones y Sectas. Carlos Hallet Collard, S.J. (coauspicio de Ediciones Paulinas). (2002)

72. Hacia el Encuentro Conyugal. Nancy Flores Martínez y Juan Rivera Morales. (2002)
73. Aprendamos Arqueología en nuestra tierra. Lautaro Núñez Atencio. (2002)
74. Cuadernos de la Escuela de Derecho. “Persona, Sociedad, Constitución”. Serie Seminarios. Antofagasta. (2002)
75. El Catolicismo en el desierto de Atacama. Iglesia, Sociedad, Cultura 1557-1987. José Antonio González Pizarro. (2002)
76. Antología de la Poesía del Valle de Elqui. Arturo Volantines. (2002)
77. Un testimonio de vida cristiana: Laura Rosa Lizama Gatica. Nancy Victoria Flores M. - Carlos Hallet C., S.J. (2002)
78. Un Gran Señor de la Comunicación: Maurice Chevalier. Carlos Hallet Collard S.J. (2002)
79. Episodios de la Vida Regional. Juan Floreal Recabarren. (2002)
80. Un numidio siempre actual: Agustín de Tagaste”. Carlos Hallet Collard S.J. (2003)
81. Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a la Cuarta Regiones. Varios autores. (2003)
82. “La Amistad”. Carlos Hallet Collard S.J. (2003)
83. “La Felicidad”. Carlos Hallet Collard S.J. (2003)
84. Juan Pablo II: 25 años de Pontificado. Homenaje al Papa Juan Pablo II con ocasión de sus 25 años de Pontificado. Varios autores. (2003)
85. Presencia de la Iglesia Católica y Religiosidad en el mundo salitrero. Nancy Flores Martínez y Juan Rivera Morales. (2003)
86. Andrés Sabella y la cultura del Norte Grande. Aproximaciones a la vida y obra de un hombre del Desierto de Atacama. José Antonio González Pizarro. (2004)
87. Lo que la tierra echa a volar en pájaros. Arturo Volantines. (2004)
88. Los Griegos y nosotros. Carlos Hallet Collard S.J. (2004)
89. XI Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a la Cuarta Regiones. Varios autores. (2004)
90. Ser académico, una vocación. Varios autores. (2004)
91. Tendencias e Innovaciones de la Educación Superior: El desafío de la calidad y la pertinencia de la docencia e investigación. José Joaquín Brunner Ried. (2004)
92. Doctor Honoris Causa Gerardo Claps Gallo. Discursos con motivo de su investidura. (2004)
93. La Tirana del Tamarugal. Lautaro Núñez Atencio. (2004)
94. Cuentos Morenos. Carlos Ruiz-Tagle Vial. (2004)

95. Pensamientos y Reflexiones. Carlos Hallet Collard S.J. (2004)
96. Guías de Ética Profesional (reedición). Renato Hache S.J. (2004)
97. Cardenal Carlos Oviedo Cavada, Hombre y Pastor. (2004)
98. Armonía entre hombre y mujer: Un largo camino. Anna Vandini. (2005)
99. XII Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a la Cuarta Regiones. Varios autores. (2005)
100. Juan Salva: Retrospectiva. Juan Salva. (2005)
101. “Pequeños Exploradores del Planeta Azul”. Sergio González Álvarez. (2005)
102. El ayer de Cobija y Gatico. Presencia de la Iglesia Católica. Nancy Flores Martínez, Juan Rivera Morales y Francisco Javier Rivera Flores. (2005)
103. Los Antiguos Habitantes del Salar de Atacama, Agustín Llagostera. (2005)
104. ...Una Sabiduría divina, misteriosa, escondida...” (1 Co2 7), Padre José Donoso Phillips. (2005)
105. ¿Por qué Virgilio?, P. Carlos Hallet C. (2005)
106. Luis Silva Lezaeta, El pastor del desierto. Varios autores. (2005)
107. El ayer de Cobija y Gatico: Presencia de la Iglesia Católica. Varios autores. (2006)
108. Enseñando Geología a los Niños (Reedición), Guillermo Chong Díaz. (2006)
109. Índices de Adelanto Tecnológico y Brechas Digitales de las Regiones y Comunas de Chile, Informe ORDHUM 2006. (2006)
110. Construyendo una agenda temática de Investigación en Sexualidad, Jaime Barrientos, Informe ORDHUMa 2006. (2006)
111. Los Jesuitas en el Desierto de Atacama: Evangelizando el Norte Grande Siglos XIX y XX, Editores P. Juan Ignacio Sepúlveda del Río, Erika Tello Bianchi. (2006)
112. La Pyme de la Región de Antofagasta. Perspectivas de Desarrollo Regional en torno a la minería, Miguel Atienza, Gianni Romani, Patricio Aroca. (2006)
113. XIV Concurso de Cuentos para Escritores de la Primera a Cuarta Regiones. Dirección de Comunicaciones y Extensión. (2007)
114. Tras las Huellas de las Oficinas Ricaventura y Prosperidad, Presencia de la Iglesia Católica. (2007)
115. Métodos de Investigación Social. Una aproximación desde las estrategias cuantitativas y cualitativas, Facultad de Humanidades. (2008).

116. Ética Cristiana y Sociedad. De la Exclusión a la Comunión, Padre Carlos Hallet Collard, S.J. (2008)
117. Informe GEM Región de Antofagasta 2007, Gianni Romani y Miguel Atienza. (2008)
118. Empresarialidad en la Región de Coquimbo - Chile, Karla Soria Barreto. (2008)

