

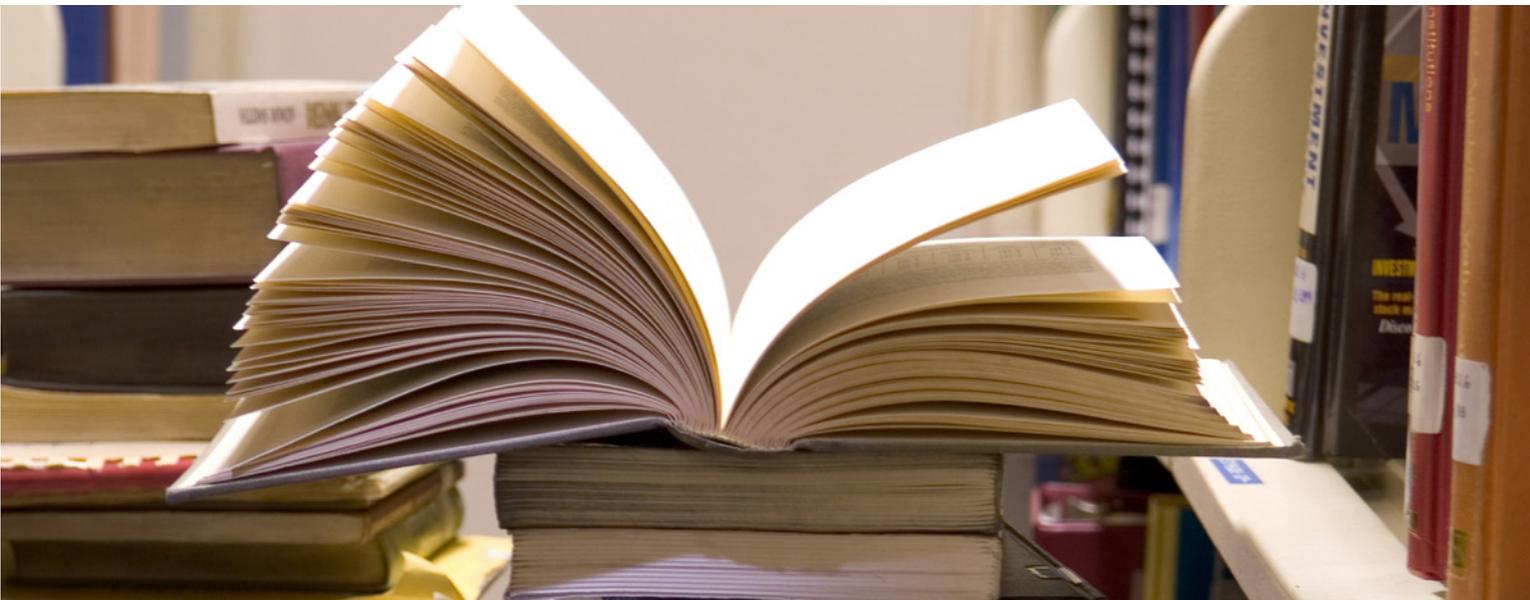
ESTUDIOS ECONÓMICOS ESTADÍSTICOS

Demografía de Empresas en Chile

Gonzalo Suazo
Josué Pérez

N.º108 Septiembre 2014

BANCO CENTRAL DE CHILE





BANCO CENTRAL DE CHILE

CENTRAL BANK OF CHILE

A contar del número 50, la Serie de Estudios Económicos del Banco Central de Chile cambió su nombre al de Estudios Económicos Estadísticos.

Los Estudios Económicos Estadísticos divulgan trabajos de investigación en el ámbito económico estadístico realizados por profesionales del Banco Central de Chile, o encargados por éste a especialistas o consultores externos. Su contenido se publica bajo exclusiva responsabilidad de sus autores y no compromete la opinión del Instituto Emisor. Estos trabajos tienen normalmente un carácter definitivo, en el sentido que, por lo general, no se vuelven a publicar con posterioridad en otro medio final, como una revista o un libro.

As from issue number 50, the *Series of Economic Studies* of the Central Bank of Chile will be called *Studies in Economic Statistics*.

Studies in Economic Statistics disseminates works of investigation in economic statistics carried out by professionals of the Central Bank of Chile or by specialists or external consultants. Its content is published under exclusive responsibility of its authors and it does not reflect the opinion of the Central Bank. These documents normally are definitives and are not made available in any other media such as books or magazines.

Estudios Económicos Estadísticos del Banco Central de Chile
Studies in Economic Statistics of the Central Bank of Chile
ISSN 0716 - 2502

DEMOGRAFÍA DE EMPRESAS EN CHILE*

Gonzalo Suazo
Gerencia de Estadísticas Macroeconómicas
Banco Central de Chile

Josué Pérez
Gerencia de Estadísticas Macroeconómicas
Banco Central de Chile

Resumen

Este trabajo presenta evidencia sobre la demografía y supervivencia de empresas en Chile. A partir de registros administrativos innominados provenientes del Servicio de Impuestos Internos se elaboró un conjunto de indicadores relativos a la dinámica empresarial. Los patrones de entrada de empresas, la salida y la supervivencia se describen y analizan considerando el estrato de tamaño según ventas y empleo, los sectores económicos y su evolución en el tiempo. Entre los hallazgos destaca que tanto los efectos sectoriales y de tamaño son importantes en la determinación de los datos demográficos de las empresas. Así también se observó que las tasas de entrada y de salida son diferentes entre los países.

Abstract

This paper shows evidence on firm demographics and firm survival in Chile. A dataset of sectoral indicators of firm dynamics has been created using unnamed administrative records collected by the Tax Office. The patterns of firm entry, exit and survival are described and analyzed by sales and employment size, sectors and also over time. We find that both sectoral and size effects are important in determining firms demographics. We also find that entry and exit rates are different across countries.

*Se agradecen los comentarios de Ricardo Vicuña, René Luengo y de un árbitro anónimo. Las opiniones expresadas son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente las del Banco Central de Chile o de su Consejo. Emails: gsuazo@bcentral.cl y jnperez@bcentral.cl.

1. INTRODUCCIÓN

La estructura empresarial de un país, que surge como resultado del proceso de creación y destrucción de empresas, debe entenderse como un elemento clave a la hora de describir el crecimiento económico, más allá de la tradicional visión agregada de la economía, basada en la medición del PIB de las industrias que participan del proceso productivo. En este contexto, las políticas que promueven la creación de empresas, se basan en el establecimiento de condiciones favorables a la innovación, la competitividad, el uso de tecnologías y la generación de empleo. Para ello, resulta indispensable examinar las empresas, en términos de su ámbito de actividad, su antigüedad, tamaño, acceso al crédito, composición de activos, pasivos, etc.

El estudio de demografía de empresas busca proporcionar información estadística agregada relativa a la población de empresas que fijan su ámbito de acción en el territorio nacional. Está conformado por indicadores que representan las transformaciones que experimentan las empresas, en un período determinado. Su comportamiento a través del tiempo, puede ser un elemento explicativo de la evolución de variables como la ocupación, la acumulación de capital y el crecimiento económico.

Para la realización de un estudio de demografía de empresas, resulta esencial contar con una base de datos que cubra un periodo de, al menos, cinco años y que cuente con un amplio detalle de información cualitativa y cuantitativa a nivel de informante (ID o RUT). Para ello, el Banco Central de Chile recibe periódicamente información innominada del Servicio Impuestos Internos (SII). Particularmente, en el estudio de demografía propuesto en este documento, se han utilizado las bases de datos generadas en la operación renta, la que incluye datos contenidos en el formulario 22 de impuestos a la renta anual y en el formulario 1887 de Declaraciones juradas de impuestos de segunda categoría. Ambas bases de datos, complementadas con los atributos disponibles en el Directorio de Empresas utilizado para la compilación de las cuentas nacionales, permiten una completa caracterización del sector económico y el seguimiento de cohortes o empresas que comparten un mismo año de creación.

Este estudio de demografía se concentra en el denominado subsector de las Empresas no financieras privadas (se excluyen empresas públicas y sociedades financieras), considerando

tanto aquellas con personalidad jurídica como aquellas sin personalidad jurídica. Este último grupo está conformado por personas naturales (o físicas) que ocupan su propio Rol Único Tributario para desarrollar una o más actividades económicas.

El estudio comprende el periodo 2007–2012 (último año disponible) y tiene por objetivo básico proporcionar indicadores de demografía empresarial que permitan caracterizar la creación, muerte y supervivencia de las empresas no financieras en Chile. Adicionalmente, se busca identificar, en base a una comparación internacional, las principales similitudes y contrastes de la dinámica empresarial de Chile respecto a países europeos de similar ingreso per-cápita.

En la segunda sección de este documento se detallan las principales definiciones, además de establecer la metodología de trabajo. En la tercera sección se presenta una breve historia acerca del surgimiento de la demografía de empresas; en la cuarta sección se describen algunos resultados previos, tanto en Chile como en el extranjero. En la quinta sección se presentan los resultados obtenidos, año por año, además de evaluar la evolución de una cohorte de empresas a lo largo del tiempo. En los anexos, se entrega el detalle de datos obtenidos, tanto aquellos que han sido extraídos de otros estudios, como los recogidos en base a cálculos propios.

2. DEFINICIONES Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

2.1. Definición de indicadores de demografía empresarial

Se definen las siguientes categorías demográficas:

- Stock de empresas: Conjunto de unidades que han permanecido activas durante todo o parte del año. Se contabilizan empresas que permanecen activas al final del periodo más las empresas que han cesado totalmente sus actividades a lo largo del mismo.
- Nacimiento de empresas: Conjunto de unidades que a lo largo del año han creado una combinación de nuevos factores de producción. No existe vinculación con otras empresas anteriormente existentes.

- Muerte de empresas: Conjunto de unidades que a lo largo del año han disuelto todos sus factores de producción. No tienen vinculaciones con otras empresas que pudieran comenzar a operar.
- Supervivencia de empresas: Restringido a cada cohorte de nacimientos, corresponde al conjunto de unidades que continúan activas en cada uno de los cinco años siguientes.

Basado en estas definiciones, se puede afirmar, en consecuencia, que el análisis demográfico no se limita a una simple cuantificación de flujos obtenidos como balances de los procesos de creación y destrucción de empresas. Su propósito es más bien amplio, buscando reflejar la realidad económica y su evolución en el tiempo.

Para los efectos de este estudio, se considerará como stock de empresas, la totalidad de empresas con información reportada al SII en el contexto de la operación renta de cada año, esto es, el conjunto de empresas activas al final del año más las empresas que han cesado su actividad en el año $t-1$.

Respecto del fenómeno de supervivencia, una empresa activa en el año $t-1$ se considerará que ha sobrevivido en el año t si la unidad que sirve de soporte legal de la empresa permanece activa, aun cuando no presente movimientos. La supervivencia debe observarse siempre entre dos años consecutivos. Así, una empresa nacida en el año $t-2$ debe considerarse que ha sobrevivido en el año t , solo si también estuvo activa en el año $t-1$.

Las empresas nacidas recientemente no suelen comenzar movilizand o gran cantidad de recursos en el año de su creación. Para evaluar su impacto real en la economía es necesario hacer un seguimiento durante un periodo de tiempo más largo. Concretamente, la demografía de empresas establece que cada “cohorte” de nacimientos sea estudiada durante un periodo de cinco años, cuestión que, dadas las limitaciones de información, acotaremos a cuatro en este estudio.

Como se mencionó en la introducción, se determinarán tres índices representativos del dinamismo empresarial, los que cubrirán el periodo 2007-2012. El detalle de su cálculo se presenta a continuación:

$$\begin{aligned} \text{Nacimiento} &: \frac{\sum N_i^t}{\sum T_i^t} \text{ Nacimiento de empresas de la actividad } i \text{ en el año } t \\ &\quad \text{Stock de empresas de la actividad } i \text{ en el año } t \\ \text{Supervivencia} &: \frac{\sum S_i^{t+ki}}{\sum T_i^t} \text{ Supervivencia de empresas de la actividad } i \text{ en el año } t, \text{ con } k=1, n. \\ &\quad \text{Stock de empresas de la actividad } i \text{ en el año } t \\ \text{Muerte} &: \frac{\sum M_i^t}{\sum T_i^t} \text{ Muerte de empresas de la actividad } i \text{ en el año } t \\ &\quad \text{Stock de empresas de la actividad } i \text{ en el año } t \end{aligned}$$

Debido a que existen muchas empresas que sufren reclasificaciones de actividad económica y organización jurídica en el periodo bajo análisis, se optó por crear un directorio maestro, creado a partir del último período de información disponible (Operación Renta 2013). A partir de dicha base, fueron anexadas las empresas que desaparecieron en el transcurso del periodo analizado.

En primer lugar, analizaremos la evolución de las empresas activas, visualizando el cambio de la población en el tiempo. La recomendación del “Eurostat-OECD Manual on Business Demography Statistics”, es estimar los siguientes dos indicadores para la población de empresas activas:

- Cambio porcentual en el número de empresas activas, entre el año t-1 y t.
- Cambio porcentual en el número de empresas activas, entre el año t-5 y t.

El cálculo de los indicadores presentados permite visualizar, inicialmente, el verdadero cambio en el número de empresas, de una categoría determinada. Como segundo punto de interés, se encuentra el efecto en los patrones de nacimiento, muerte y supervivencia, de una categoría de empresas determinada. Esto, debido a que un número de empresas superior a períodos anteriores, puede que sólo sea representativo de un aumento en la volatilidad, y no un incremento real en la importancia económica de la categoría establecida. Es por ello que el manual recomienda

también complementar los indicadores de población activa, con índices de nacimientos y muertes de empresas.

2.2. Criterios de estratificación

Cabe mencionar que estudios previos para el caso chileno (Crespi.G., 2003, Benavente, J.M. 2008, por ejemplo), se basan en el criterio del nivel de ventas o facturación de las empresas, estableciendo los grupos detallados en la Tabla 1 siguiente:

Tabla 1. Definición de estratos por nivel de ventas anuales

Ventas anuales	Estrato
0 UF	Sin Ventas
1 – 2.400 UF	Microempresa
2.401 – 25.000 UF	Pequeña
25.001 – 100.000 UF	Mediana
100.001 UF y más	Grande

Sin embargo, la recomendación internacional en esta materia, establece como criterio de segmentación de empresas, el número de empleados. De acuerdo con lo expuesto por Correa y Echavarría (2013)¹ esta clasificación presenta ventajas, como la de capturar dentro de un estrato los aumentos de productividad atribuibles a un grupo trabajadores y ser más robusta a fluctuaciones en la intensidad de uso de los factores productivos. Siguiendo este criterio de segmentación, se establecen cinco rangos de empleo, que definen los diferentes estratos a considerar (Tabla 2):

Tabla 2. Definición de estratos por número de trabajadores

Número de empleados	Estrato
1 - 9	Microempresa
10 – 19	PyME
20 – 49	PyME
50 - 249	PyME
250 y más	Grande

¹ Para mayor detalle sobre el impacto de utilizar diferentes tipos de estratificación, ver “*Estimación del aporte de las pyme a la actividad en Chile, 2008-2011*”. Correa C. y Echavarría G.(2013)

En relación con la información disponible y utilizada en este estudio, se establece como la base de datos primaria² a los registros administrativos derivados del formulario 22 de Impuestos Anuales a la Renta.

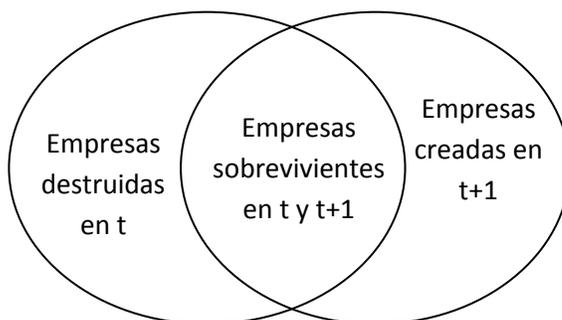
2.3. Determinación de los indicadores de demografía.

Para determinar los indicadores de demografía de empresas, se realiza una intersección simple de conjuntos. En primer lugar, se establece la intersección entre las empresas presentes en el año t y en el año $t+1$. Dicha intersección determina el número de empresas que sobreviven durante un año calendario.

La intersección de dos conjuntos así definida, deriva en dos sub-conjuntos de datos, los que permiten visualizar lo siguiente:

- La diferencia de la intersección, entre el año $t+1$, y el año precedente, t , entrega el número de empresas que han sido creadas, durante el año $t+1$.
- La segunda diferencia, entre el año en curso t y el inmediatamente sucesor $t+1$, entrega el número de empresas que han sido destruidas durante el año t .

Gráficamente:



Cabe mencionar que en la determinación de los indicadores de demografía se han excluido a las sociedades financieras (bancos, compañías de seguros, administradoras de fondos, etc.), las empresas públicas e instituciones de la administración pública, y las instituciones sin fines de lucro.

² Para conocer con mayor detalle el proceso de depuración e imputación de la base de datos del formulario 22 se sugiere ver el estudio "Una caracterización de las empresas privadas no financieras de Chile". Pérez, J. (2010).

Adicionalmente, no han sido consideradas en el cálculo las empresas supervisadas, aun tratándose de entidades no financieras (empresas emisoras de valores de oferta pública). El criterio aplicado en este caso se basa en que estas empresas, por lo general, son de mayor tamaño y muestran una permanencia en el tiempo muy por sobre el promedio de la industria a la que pertenecen, basadas en una estructura de capital relativamente más sólida y por disponer de mayores opciones de financiamiento. Sumado a esto, una probable “destrucción” de una empresa supervisada, puede explicarse porque ha perdido su condición de supervisada, o en ocasiones por participar de fusiones o absorciones, o cambios de su rol único tributario y/o razón social. De ésta forma, los datos innominados de SII mostrarán que la empresa no continúa en el tiempo, y su información se encuentra implícita dentro de otra sociedad (debido a una fusión) o que se ha creado una nueva sociedad (debido a cambio de rol único tributario).

3. EVIDENCIA INTERNACIONAL

Bajo la supervisión de la oficina de estadísticas comunitaria, EUROSTAT, los países europeos han realizado importantes esfuerzos para compilar y difundir datos coherentes y comparables de demografía empresarial. En particular, el esfuerzo ha estado orientado a la compilación de indicadores que permitieran caracterizar a las empresas en relación con diferentes factores, tales como: ubicación geográfica, sector económico, tamaño, etc. En la actualidad, la propia EUROSTAT³ y la OECD⁴ disponen para consulta de una completa base de datos de indicadores de dinamismo empresarial.

A mediados de la década de los 90a, la OECD en conjunto con UNIDO (*United Nations Industrial Development Organisation*), realizaron una primera recolección de datos en base a encuestas levantadas por los países miembros. En 1999, se publicó el primer documento de la OECD relacionado a dinámica empresarial, denominado “*Industrial Structure Statistics 1998 Edition*”. En el año 2001, se amplió el ámbito de estudio, incluyendo el sector servicios,

³Data base de EUROSTAT disponible en: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=bd_9b_size_cl&lang=en

⁴Data base de la OECD disponible en: http://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecl_bv_id=sdbs-data-en&doi=data-00283-en

publicándose el estudio *“Structural Statistics for Industry and Services Edition 2000”*. Finalmente, en el año 2006, se realizaron dos innovaciones importantes:

- 1) La inclusión de estadísticas estructurales de las empresas por tamaño, visualizando así el papel de las pequeñas y medianas empresas en la economía, y
- 2) la introducción de información sobre nacimientos, muertes y supervivencia para un amplio número de países miembros de la OECD.

De esta forma, surgió un último estudio titulado *“Structural and Demographic Business Statistics 2006 Edition”*.

Desde un comienzo, el objetivo general de la demografía de empresas ha sido proporcionar información agregada, relativa a la población de firmas establecidas en un territorio nacional. Idealmente, dicha información debe ser armonizada, de manera tal que permita realizar comparación internacional. Sin embargo, es evidente que la utilización de esta información, puede ser de gran ayuda para el análisis económico. Así lo planteó el Consejo Europeo de Lisboa del año 2000 (OECD y EUROSTAT, 2007), que estableció como objetivo estratégico *“ser la zona más competitiva y dinámica, capaz de crecer económicamente con más y mejores empleos, sumado a una mayor cohesión social”*. Dicha iniciativa fue relanzada en el año 2005, haciendo un vínculo entre los objetivos estratégicos de crecimiento y el estímulo de la dinámica empresarial. Este último elemento requería el desarrollo de estudios relativos a demografía de empresas.

En efecto, y desde un punto de vista práctico, es posible extraer interesantes conclusiones al contrastar, por ejemplo, la creación neta de empresas, en un período dado, con variables macroeconómicas como el nivel de empleo o el crecimiento del PIB. Estudios anteriores de dinamismo empresarial han obtenido resultados en esa línea.

Nuñez, S. (2004), señala que la dinámica empresarial es un proceso de aprendizaje, donde las nuevas empresas desplazan a las poco productivas. Además, determina que las empresas nuevas que surgen en un ambiente de incertidumbre respecto de su rentabilidad, ingresan al mercado con un tamaño medio inferior al promedio sectorial.

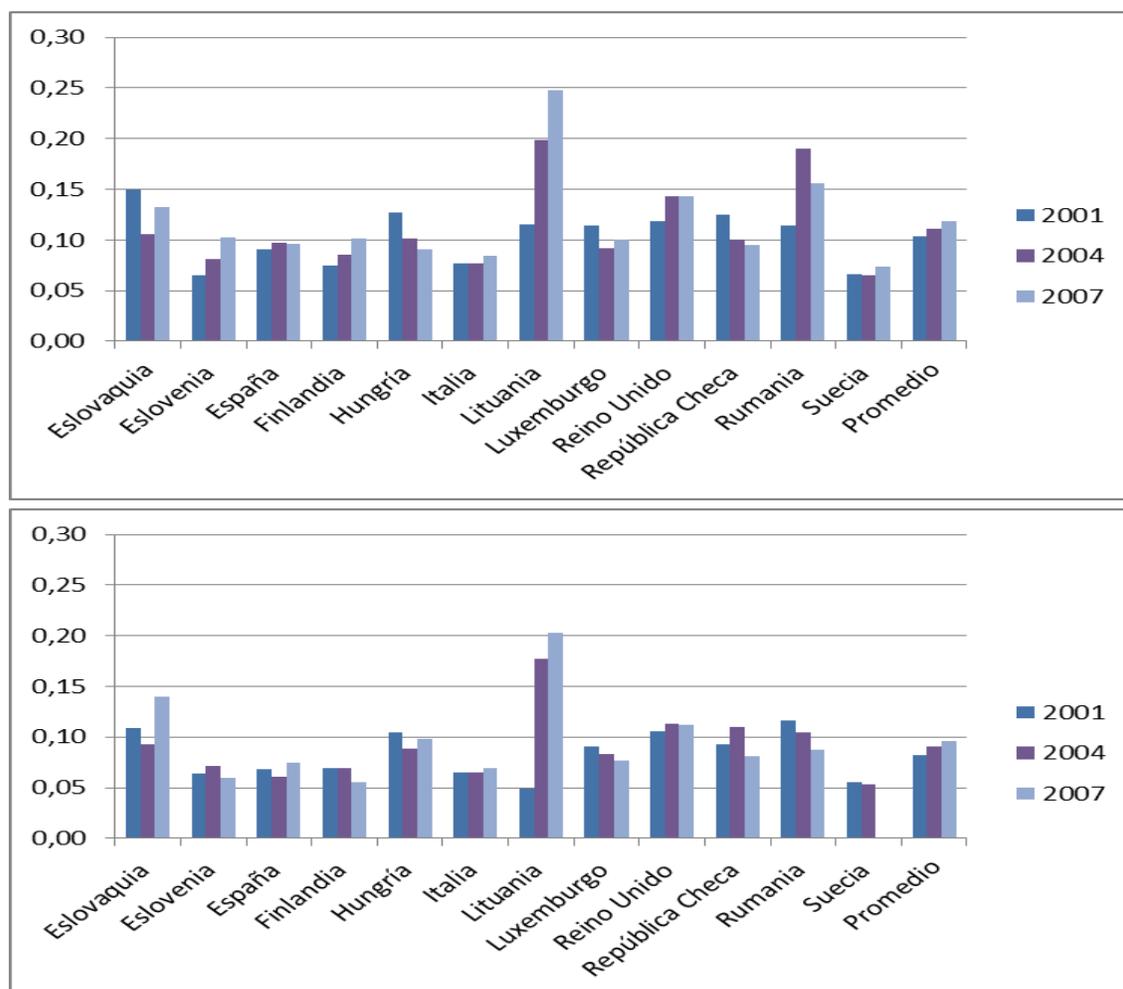
Un estudio más reciente para España, (Informa, 2012) realiza una evaluación de la creación neta de empresas en períodos de crisis. Por medio de un análisis que se extiende entre los años 2007 a 2011, llega a la conclusión que la creación de empresas muestra un claro decrecimiento, en todas las comunidades españolas. Sin embargo, los datos de inversión de capital muestran una mejora a través del tiempo, básicamente por el impulso de reestructuraciones organizacionales.

Por otra parte, en el estudio de Eurostat (2012), y sobre la base de una muestra de 27 países, se concluye que en el año 2009, nueve de cada diez empresas pertenecían al estrato de microempresas (firmas con menos de 10 empleados, según tabla 2). Adicionalmente, para el año 2008, se observa que las Pequeñas y Medianas Empresas (10 a 250 trabajadores) tienen una importante contribución al empleo, concentrando más de dos tercios de la fuerza laboral de las empresas consideradas en su totalidad. Con todo, en la mayoría de los países miembros y sectores económicos analizados, el aporte de las Pymes al PIB de la economía es inferior respecto de su contribución al empleo, por lo que las grandes empresas muestran índices de productividad laboral superiores al de las Pymes.

Los resultados del estudio de Eurostat sobre creación y destrucción de firmas, para los años 2001, 2004 y 2007, se muestran en el gráfico 1. Los indicadores de creación de empresas en Europa, muestran en promedio, un incremento con el paso del tiempo. Destaca Lituania, que a partir del año 2004, muestra ratios de creación, superiores al 20%. En general, las tasas de nacimiento de empresas se encuentran en torno al 10%, para la mayoría de los países en estudio. Sin embargo, economías como Italia o Suecia, muestran ratios más pequeños de creación en torno al 7%.

Analizando los ratios de destrucción de empresas se observa también, en promedio, un crecimiento con el paso del tiempo. Dicho indicador se encuentra afectado por las altas tasas de destrucción que muestra Lituania a contar del año 2004. Además, Italia y Suecia muestran también ratios muy bajos de destrucción de empresas, a los que se une España. Finalmente, combinando ambos indicadores, se puede concluir que el periodo 2001-2007 fue de creación neta de empresas para el grupo de países en estudio, destacando Lituania como la economía más dinámica.

Gráfico 1. Tasa de creación (superior) y destrucción (inferior) de empresas en los años 2001, 2004 y 2007. Como porcentaje del número total de empresas



Fuente: EUROSTAT (2007)

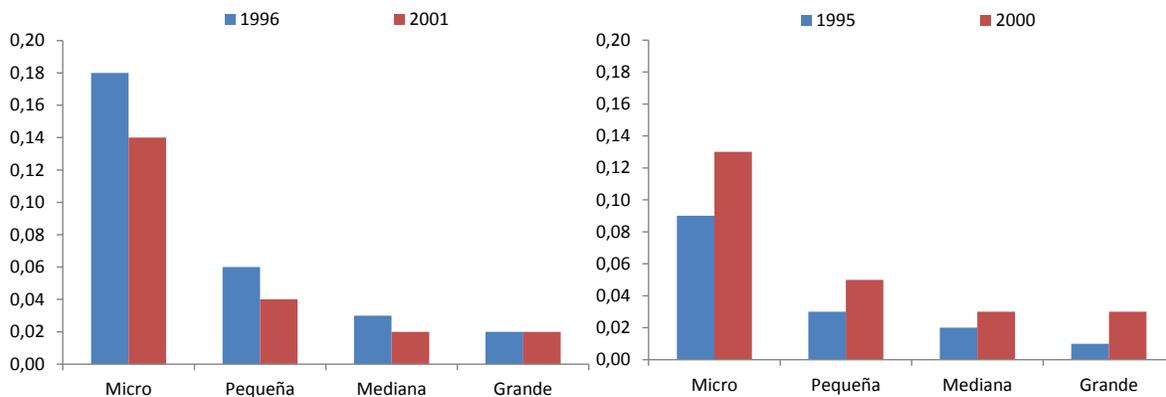
4. ESTUDIOS DE DEMOGRAFÍA PARA CHILE

En general, son escasos los estudios de demografía o dinámica empresarial aplicados a la economía chilena. La mayor parte de ellos constituyen esfuerzos ocasionales que no han tenido un seguimiento a través de los años.

Un primer estudio de Crespi G. (2003), elaborado en base a información del SII, concluye que existe una creciente concentración de ventas en las grandes empresas a lo largo del periodo 1996-2001, explicado por una mayor tasa de creación neta en este estrato, como también por el mayor crecimiento promedio.

En el ámbito internacional, el estudio sugiere que la economía chilena se encuentra en línea con la posición que debiera ocupar dada su organización industrial, caracterizada por un activo rol de las Pyme, en cuanto a su dinámica de creación y destrucción, sumado al grado de concentración de las ventas en grandes empresas. En el gráfico 2 se ilustra el resultado de creación y destrucción de empresas en el periodo 1995-2001:

Gráfico 2. Tasa de creación (izquierda) y destrucción (derecha) de empresas en los años 1996 y 2001. Como porcentaje del número total de empresas.

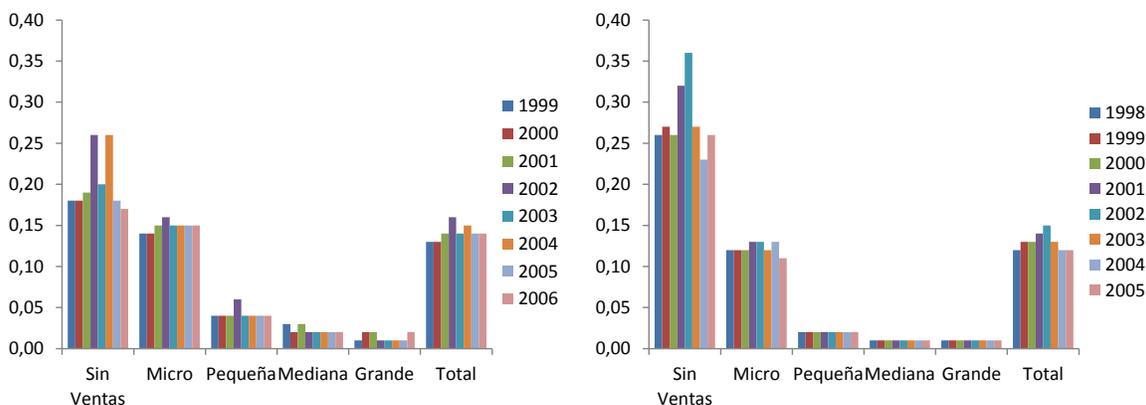


Fuente: Crespi, G. (2003)

Adicionalmente, este estudio concluye que la tasa de creación de empresas disminuye con el paso del tiempo, para todos los sectores, exceptuando las grandes empresas, las cuales se mantienen estables. Por el contrario, la tasa de destrucción de empresas muestra un crecimiento durante el tiempo, que se acentúa más fuerte en los estratos “Sin Ventas” y “Microempresas”.

Otro estudio Benavente, J.M. (2008), basado también en información del SII y cubriendo el periodo 1999-2006, concluye que las tasas de creación y destrucción de empresas, alcanzaron un máximo durante el año 2002, para los estratos “Sin Ventas”, “Micro” y “Pequeña”. Mientras tanto, las empresas clasificadas como “Medianas” y “Grandes”, presentaron una tasa de creación de empresas estable a través del tiempo, no así en el caso de la destrucción, que muestra una clara tendencia a la baja (ver gráfico 3).

Gráfico 3. Tasa de creación (izquierda) y destrucción (derecha) de empresas en el periodo 1999-2006. Como porcentaje del número total de empresas.



Fuente: Benavente, J.M. (2008).

Finalmente, un estudio reciente publicado por Hermann, G. (2013), indagó en la información del SII constatando una significativa aceleración en la creación de empresas en el periodo 2010-2012, determinando una tasa de creación neta (entradas menos salidas) de 2,6% respecto del total de empresas en el año 2012, muy por sobre el promedio de la serie bajo estudio (Tabla 3).

El análisis destaca, además, que este mayor dinamismo empresarial, justificado por la disminución de costos para el emprendimiento, contrasta con el hecho que un porcentaje no menor – cerca de un 40% del total de firmas creadas – no registra movimientos en el año calendario.

En general se observa que los años 2011 y 2012 son años netos de creación de empresas, tanto de inicio de actividades, como reinicio de actividades (empresas que no poseían un movimiento económico, y al siguiente año muestran ventas, o contratación de personal).

Tabla 3. Dinámica Empresarial 2006-2012. Número de empresas y porcentaje.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Entradas</i>	122.449	118.959	118.002	119.598	121.029	129.285	133.777
<i>Inicio de actividades</i>	67.717	66.406	62.933	63.195	62.631	68.466	70.427
Sin ventas	10.356	10.365	10.401	11.270	11.592	13.188	14.385
Micro	53.090	51.319	48.290	48.117	46.612	50.145	50.552
Pequeña	3.845	4.264	3.764	3.452	4.008	4.649	4.998
Mediana	295	338	333	256	299	345	353
Grande	131	120	145	100	120	139	139
<i>Reinicio de actividades</i>	54.732	52.553	55.069	56.403	58.398	60.819	63.350
Salidas	102.371	107.108	105.973	106.871	104.026	103.440	107.679
Neto (Entradas menos salidas)	20.078	11.851	12.029	12.727	17.003	25.845	26.098
Total Empresas	883.192	895.043	907.072	919.799	936.802	962.647	988.745
<i>Indicadores:</i>							
Entradas (%Total)	13,9	13,3	13,0	13,0	12,9	13,4	13,5
Salidas (%Total)	11,6	12,0	11,7	11,6	11,1	10,7	10,9
Creación neta (%Total)	2,3	1,3	1,3	1,4	1,8	2,7	2,6

Fuente: Hermann G. (2013).

5. RESULTADOS

5.1. Análisis de indicadores de creación y destrucción de empresas

De acuerdo con las definiciones de demografía de empresas, se exponen a continuación los principales resultados caracterizando a las empresas de acuerdo a su tamaño y actividad económica. En el caso del tamaño, se analizan los resultados bajo el criterio del nivel de ventas y del número de trabajadores. Con todo, se distinguen 3 grandes estratos: Microempresas, PyMes y Grandes empresas (detallados en las tablas 1 y 2, anteriormente descritas).

Para el año 2012, la información disponible a partir del formulario 22 de Declaración y Pago de Impuestos Anuales a la Renta, relativa a empresas clasificadas por actividad económica, supervisión y tamaño, se resume en las tablas 4 y 5, considerando la estratificación por nivel de ventas y número de trabajadores, respectivamente.

En términos generales, la información disponible para el año 2012 cubre un universo de empresas que alcanza las 568 mil unidades. Estas se concentran principalmente en actividades de comercio y servicios (78% del total). Le siguen en importancia las empresas pertenecientes a las actividades de minería, industria y electricidad.

Por estratos, cobra relevancia el criterio de clasificación. Al utilizar el nivel de ventas, se aprecia un menor nivel de concentración en empresas de menor tamaño (Mipymes) que si se estratifica por número de trabajadores. De acuerdo con los datos de la tabla 4 y 5, la estratificación por número de trabajadores produce, principalmente, un desplazamiento desde PyMes a Microempresas.

Tabla 4. Empresas privadas no financieras según actividad económica y tamaño según nivel de ventas. Año 2012.

	Número de empresas				Composición (porcentaje del total)			
	Micro	PyMe	Grande	Total	Micro	PyMe	Grande	Total
Agro-Pesca	17.828	7.663	419	25.910	3,1	1,3	0,1	4,6
Minería-Industria-EGA	37.167	18.605	2.094	57.866	6,5	3,3	0,4	10,2
Construcción	26.174	15.406	1.135	42.715	4,6	2,7	0,2	7,5
Comercio	193.414	53.517	3.559	250.490	34,1	9,4	0,6	44,1
Servicios	137.020	51.088	2.913	191.021	24,1	9,0	0,5	33,6
Total	411.603	146.279	10.120	568.002	72,5	25,8	1,8	100,0

Nota: Elaboración propia, basada en información obtenida de SII (Operación Renta 2013).

Tabla 5. Empresas privadas no financieras según actividad económica y tamaño según número de trabajadores. Año 2012.

	Número de empresas				Composición (porcentaje del total)			
	Micro	PyMe	Grande	Total	Micro	PyMe	Grande	Total
Agro-Pesca	22.641	3.165	104	25.910	4,0	0,6	0,0	4,6
Minería-Industria-EGA	49.844	7.631	391	57.866	8,8	1,3	0,1	10,2
Construcción	36.526	5.894	295	42.715	6,4	1,0	0,1	7,5
Comercio	238.923	11.237	330	250.490	42,1	2,0	0,1	44,1
Servicios	178.276	12.033	712	191.021	31,4	2,1	0,1	33,6
Total	526.210	39.960	1.832	568.002	92,6	7,0	0,3	100,0

Nota: Elaboración propia, basada en información obtenida de SII (Operación Renta 2013).

Respecto de los indicadores de demografía propiamente tales, el gráfico 4 muestra las tasas año por año de supervivencia, creación y destrucción de empresas no financieras privadas, cubriendo el periodo 2007-2012. En términos generales, la tasa de supervivencia de las empresas, a un año plazo, es creciente hasta el año 2010 para decrecer por primera vez en el año 2011. El indicador de supervivencia alcanza una tasa que bordea el 85%, para el total de la economía, y fluctúa entre un 70% y 90% por tipo de actividad económica. Las ramas de servicios (incluyendo construcción y comercio), muestran en promedio menores tasas de supervivencia, mientras que las productoras de bienes tienden a permanecer en mayor proporción.

Por su parte, la tasa de creación de empresas muestra un especial repunte en el año 2010, acorde con la recuperación de la economía chilena, tras la menor actividad del año 2009. Para los años siguientes, la tasa de creación de empresas se modera manteniéndose en niveles levemente superiores al 15%. La tasa de destrucción de empresas, en tanto, es alta durante el año 2007, impulsada fuertemente por firmas de los sectores construcción y servicios. Para los años posteriores, las tasas de destrucción de empresas, tienden a normalizarse con valores cercanos al 15%.

Gráfico 4. Tasa de supervivencia (superior), creación (inferior, izquierda) y destrucción (inferior, derecha) de empresas en el periodo 2007-2012. Como porcentaje del número total de empresas.



Fuente: Elaboración propia basa en información de SII (Operación Renta 2009-2013)

5.2. Análisis de cohorte o de corte transversal

Complementando al análisis de la sección anterior, se evaluó el comportamiento de las empresas creadas en el año 2008. Considerando sólo las empresas que “nacieron”, se estudió su evolución a través del tiempo, en términos de entender qué factores diferenciaron a aquellas empresas que continuaron hasta el último período de análisis, de aquellas firmas que fueron destruidas. Los resultados se muestran en las tablas 6 y 7.

Para el total de la economía, la supervivencia alcanza al cuarto año a un 60% de las empresas creadas en el 2008. Por ramas de actividad económica, este indicador muestra una dispersión acotada, con valores que oscilan entre 55% (minería, servicios personales) y 70% en el caso de Electricidad, gas y agua.

Por estratos en tanto, la supervivencia es significativamente menor en las microempresas. En efecto, al primer año, son destruidas el 18%, mientras que al cuarto año sólo sobrevive el 60%. Las PyMe y grandes empresas muestran una supervivencia sobre el 70% cuatro años después de su creación.

Tabla 6. Tasa de supervivencia de empresas privadas no financieras, creadas en el año 2008, según su actividad económica.

Sector Económico	2009	2010	2011	2012
<i>Agricultura</i>	0,83	0,78	0,71	0,65
<i>Pesca</i>	0,84	0,79	0,74	0,66
<i>Minería</i>	0,78	0,71	0,59	0,54
<i>Industria Manufacturera</i>	0,81	0,78	0,69	0,61
<i>Electricidad, Gas y Agua</i>	0,86	0,85	0,81	0,70
<i>Construcción</i>	0,80	0,76	0,67	0,57
<i>Comercio</i>	0,83	0,78	0,70	0,62
<i>Hoteles</i>	0,82	0,79	0,73	0,67
<i>Restaurantes</i>	0,83	0,79	0,69	0,59
<i>Transporte</i>	0,84	0,78	0,71	0,63
<i>Comunicaciones</i>	0,86	0,84	0,69	0,57
<i>Servicios Financieros y Empresariales</i>	0,84	0,77	0,68	0,60
<i>Servicios Personales</i>	0,81	0,72	0,64	0,55
Total	0,83	0,77	0,69	0,60

Fuente: Elaboración propia, basada en información obtenida de SII (Operación renta 2009-2013)

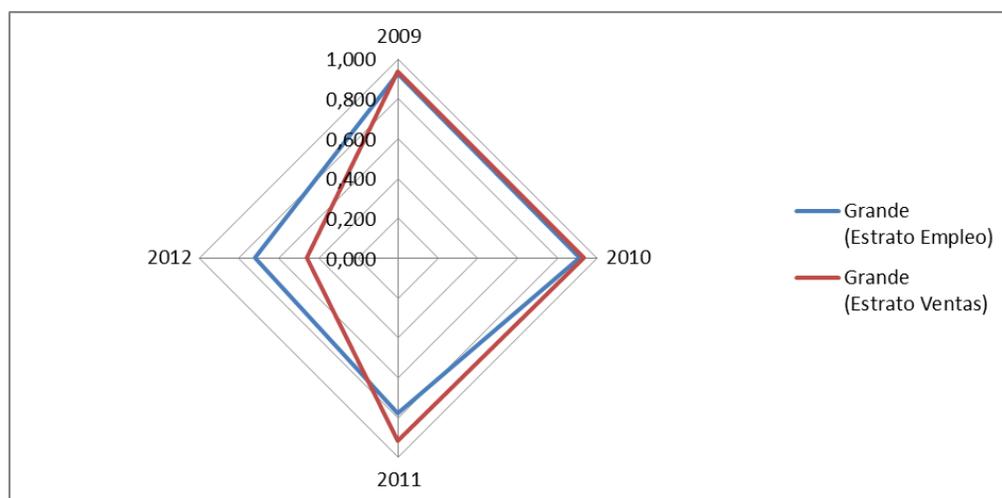
Tabla 7. Tasa de supervivencia de empresas privadas no financieras, creadas en el año 2008, según estrato por nivel de empleo.

Año	Micro	Pyme	Grande	Total
2009	0,82	0,89	0,93	0,83
2010	0,76	0,86	0,91	0,77
2011	0,68	0,80	0,78	0,69
2012	0,60	0,72	0,72	0,60

Nota: Elaboración propia, basada en información obtenida de SII (Operación renta 2009-2013)

El gráfico 5 permite ilustrar cómo la estratificación por empleo o nivel de ventas impacta en los indicadores de demografía. A modo de ejemplo, en el caso del indicador de supervivencia de las grandes empresas, se observa una significativa diferencia al tercer y cuarto año. Ello responde fundamentalmente a que el 96% de las empresas que son dadas de baja en el período 2011-2012, se clasifican como grandes empresas según su nivel de ventas, y como medianas, de acuerdo al criterio del número de trabajadores. Se trata de empresas que se encuentran en el límite inferior de la estratificación según ventas, no así desde el punto de vista del empleo.

Gráfico 5. Supervivencia de grandes empresas. Contraste estratificación por ventas y empleo.



Fuente: Elaboración propia, basada en información obtenida de SII (Operación renta 2009-2013)

5.3 Comparación internacional

Dado los indicadores de supervivencia obtenidos, podemos realizar una comparación con algunos países europeos. Para ello se trabajó con datos de EUROSTAT para el período 2001-2005, relativos a ratios de supervivencia de firmas a cuatro años (base año 2001), los que pueden ser comparados con los indicadores obtenidos en este estudio (período 2008-2012, base año 2008).

Cabe mencionar que los resultados de la comparación se verán influenciados por los efectos de la crisis financiera del año 2008. Adicionalmente, cabe mencionar que se ha optado por realizar un análisis por actividad más agregado que el presentado en la tabla 6 (el cual presenta 13 actividades económicas), debido a la disponibilidad de información que presentan los datos de demografía publicados por EUROSTAT.

Al analizar la supervivencia de las empresas al primer año, se concluye que Chile se ubica en la zona baja de la distribución, para todas las actividades, Sin embargo, la posición de la economía chilena va cambiando con el paso del tiempo. Destaca el desempeño del sector servicios, donde Chile se posiciona como una de las economías más estables, al cuarto año de haber iniciado actividades.

Importante recalcar que a excepción de Eslovaquia y República Checa, todos los países en análisis muestran un ratio de supervivencia superior al 50% para el total de la economía. Finalmente, se observa que no existe una tendencia clara de longevidad para el grupo de países en análisis. Existen algunas economías donde la destrucción de empresas es importante en el primer año de haber iniciado actividades, pero en otras se desplaza al segundo, o incluso al tercero.

Gráfico 6. Tasas de supervivencia de las empresas a uno, dos, tres y cuatro años, para el total de la economía. Comparación internacional (porcentaje).

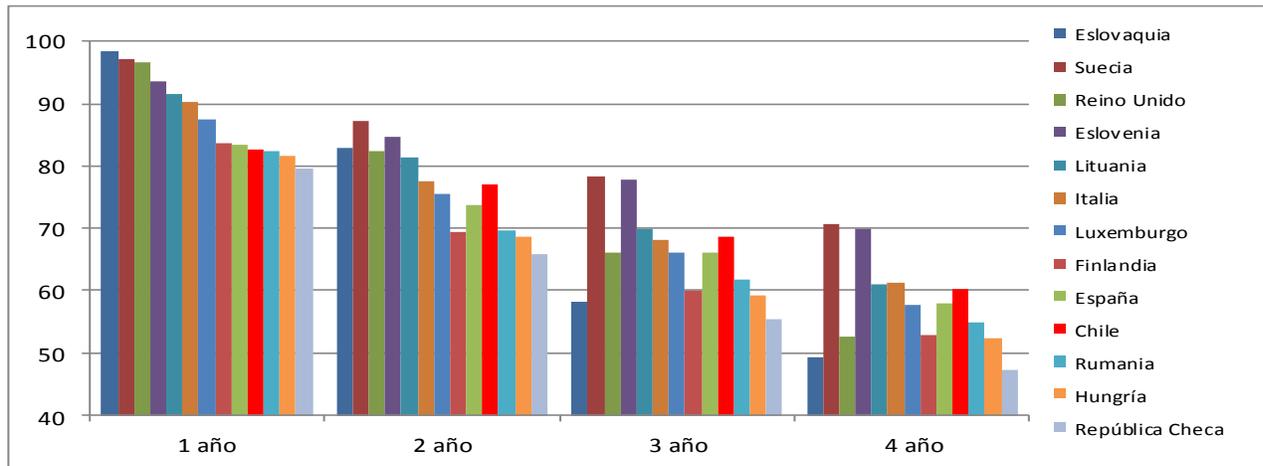


Gráfico 7. Tasas de supervivencia de las empresas a uno, dos, tres y cuatro años, para empresas industriales. Comparación internacional (porcentaje).

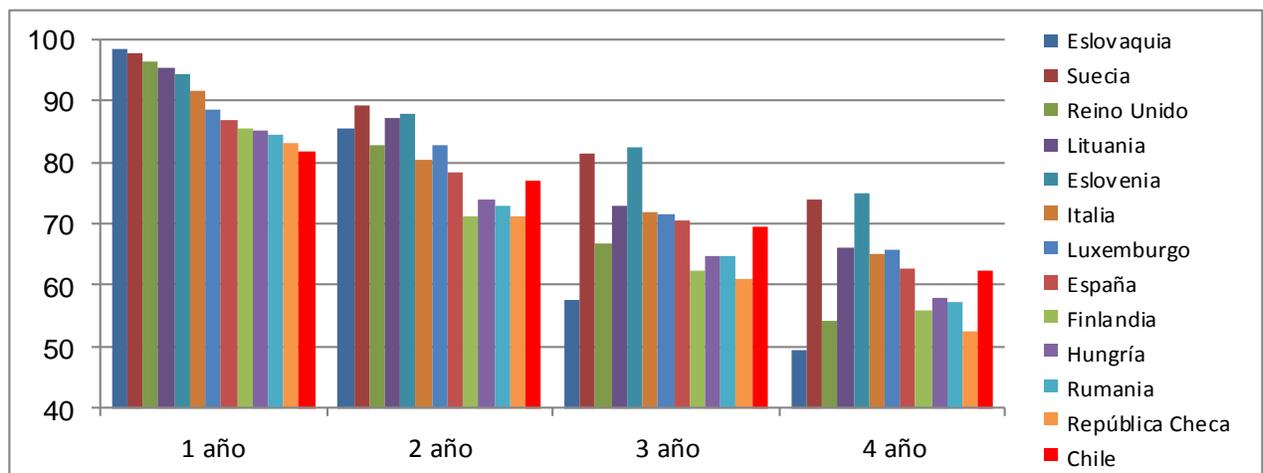


Gráfico 8. Tasas de supervivencia de las empresas a uno, dos, tres y cuatro años, para empresas de servicios. Comparación internacional (porcentaje).

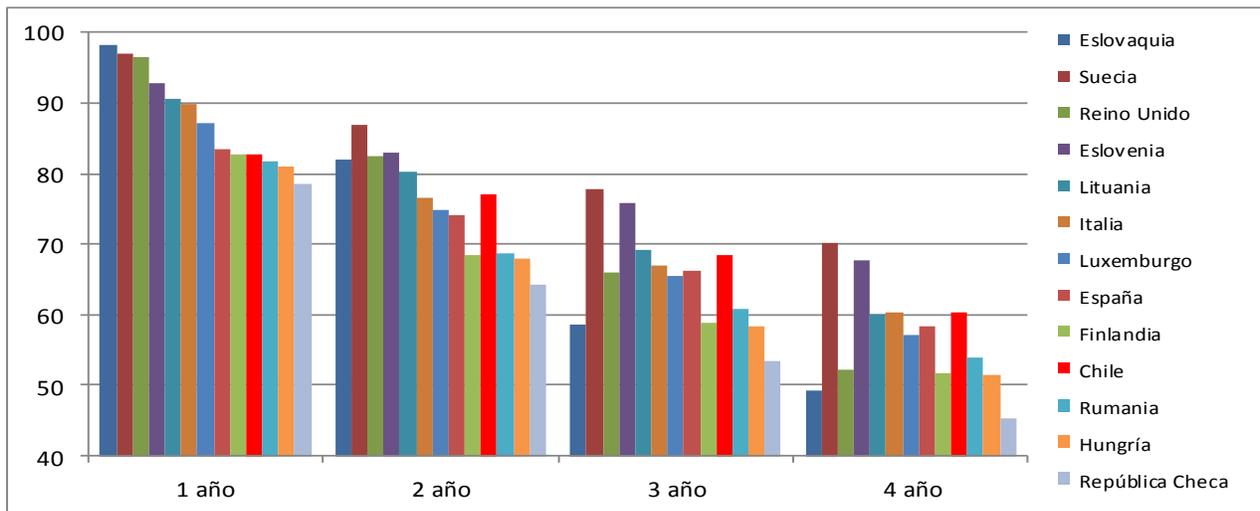
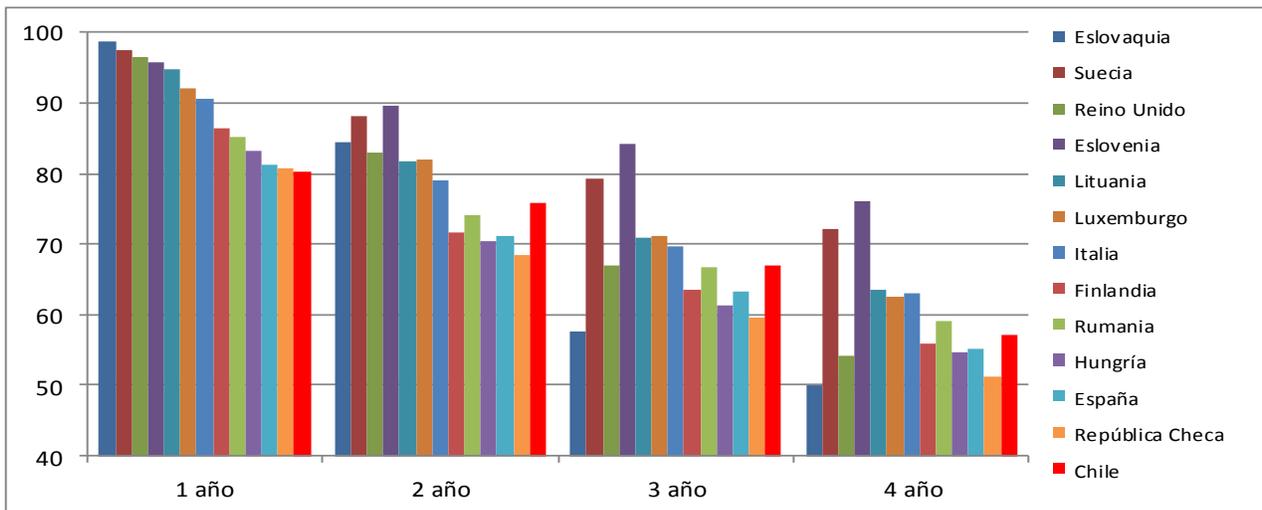


Gráfico 9. Tasas de supervivencia de las empresas a uno, dos, tres y cuatro años, para empresas constructoras. Comparación internacional (porcentaje).



Nota: Elaboración propia basado en información de SII y EUROSTAT.

5.4. Análisis del Excedente Bruto de Explotación

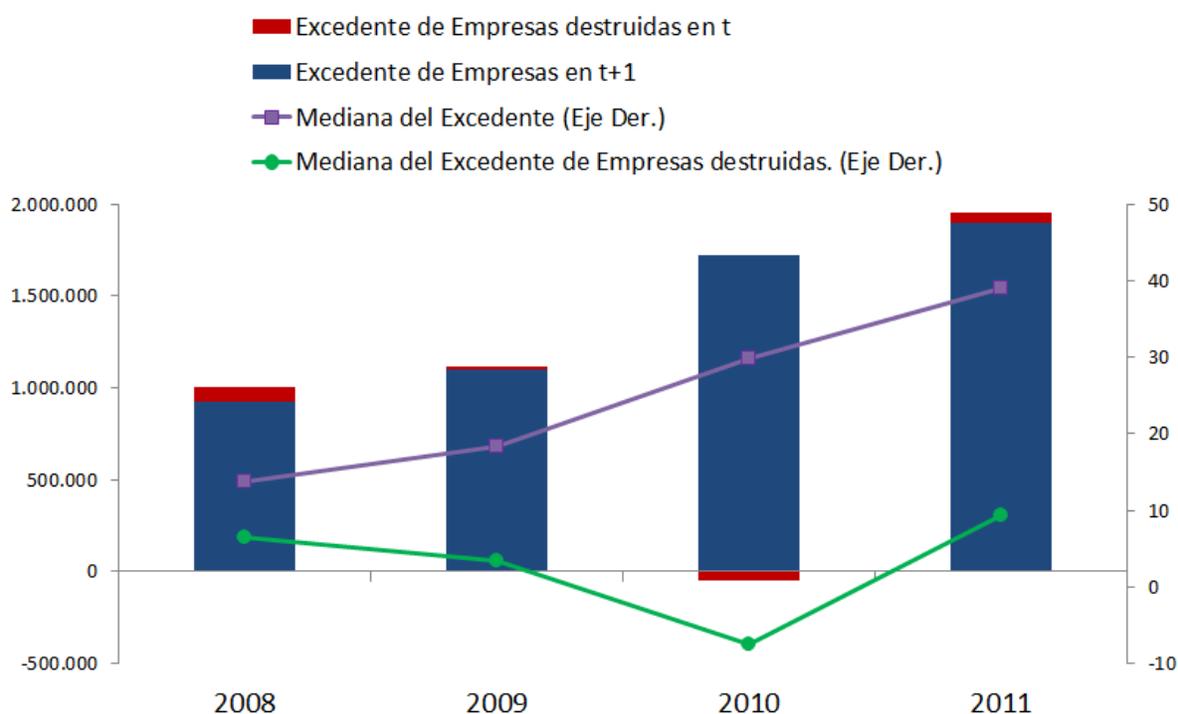
El objetivo de este apartado es verificar si las empresas, en su conjunto, aumentan su excedente bruto de explotación, al eliminar el aporte de las firmas que son dadas de baja al año siguiente. De esta forma, podremos concluir que las empresas que han sido destruidas, no agregan valor a la economía y por lo tanto, su destrucción radica en su escasa o nula productividad. Para ello, utilizaremos la misma base de datos del punto 5.3, y calcularemos su excedente por estrato de empleo. Se excluyen de este análisis a las empresas supervisadas, dado que presentan una mayor solidez productiva y financiera, en comparación con el resto del mercado.

Entenderemos el excedente bruto de explotación como el excedente neto de explotación, sumando el consumo de capital fijo. De esta forma, podemos visualizar el resultado puro de producción de la empresa, sin considerar gastos o ingresos por intereses, ni el pago de impuestos. Una buena aproximación, basada en la información del SII, es considerar el margen bruto (ingresos menos costos de explotación), más la depreciación y los otros ingresos de explotación, a lo que deducimos el gasto en remuneraciones.

De acuerdo con lo observado en el gráfico 10, y siguiendo la evolución de la mediana del excedente de las empresas destruidas, podemos ver que con el transcurso de los años, las empresas poco productivas son apartadas del mercado, mientras aquellas que sobreviven se consolidan como firmas que aportan valor a la economía. En efecto, la participación en el excedente total de las empresas que son destruidas en el período t es baja en términos netos e incluso, llega a ser negativa para el año 2010. Se trata básicamente de microempresas del sector servicios con indicadores de sobrevivencia comparativamente más débiles (ver anexo al final de documento).

Adicionalmente, cabe destacar en el gráfico 10 que la mediana del excedente de las empresas que son destruidas en el período t , se distancia de la mediana de mercado, mostrando diferencias crecientes hasta el año 2010 aunque mostrando una recuperación en el año 2011.

Gráfico 10. Análisis del excedente bruto de explotación (en millones de pesos).



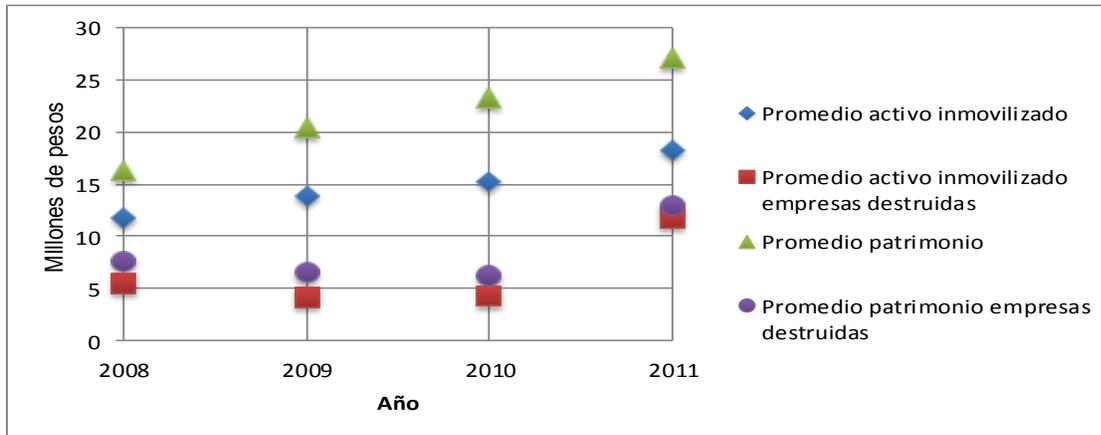
Nota: Elaboración propia basado en información de SII.

Finalmente, los gráficos siguientes muestran los niveles promedios de inversión en activos fijos y patrimonio atribuido a los propietarios. Con excepción de las grandes empresas, para el año 2009, existe una importante y creciente diferencia entre los niveles promedios de estas dos variables. Por el contrario, dicha diferencia es acotada, e incluso negativa, para las empresas que son destruidas en cada período.

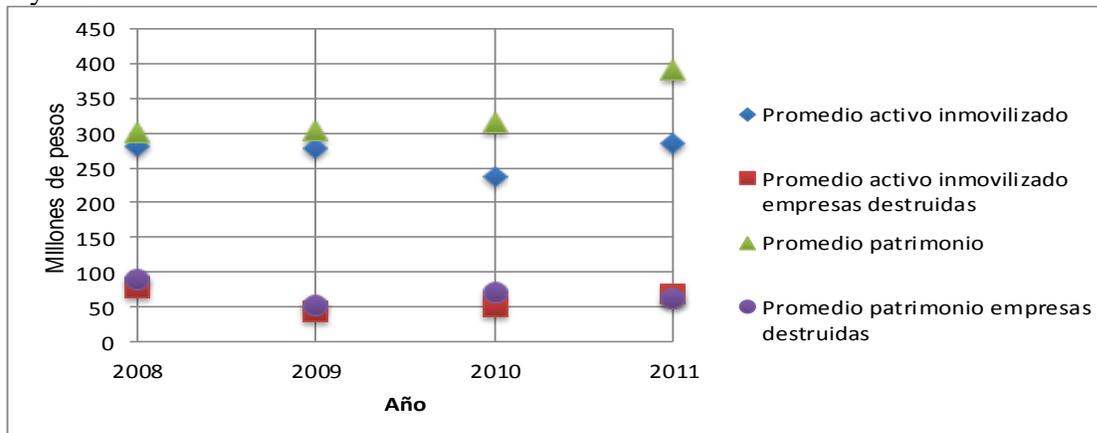
Éstos resultados sugieren que aquellas empresas que son destruidas, tenían un margen de capital muy estrecho, e incluso negativo, debiendo recurrir a terceros para financiar la inversión de sus empresas. En cambio, las empresas que sobreviven, muestran una diferencia considerable entre capital e inversión, pudiendo destinar dichos recursos a nuevas inversiones, reestructuraciones, participación en otras sociedades, entre otros.

Gráfico 11. Promedio de activo inmovilizado y patrimonio, para el total de empresas por estrato y para empresas destruidas en t (en millones de pesos).

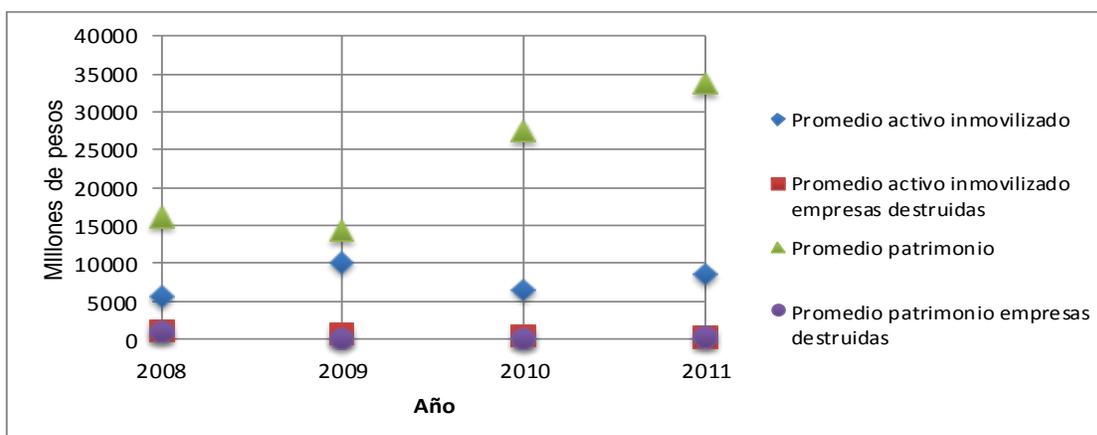
a) Microempresas



b) Pymes



c) Grandes



Nota: Elaboración propia basado en información de SII.

Como conclusión de este apartado, la información disponible sustenta la idea de que las empresas sobrevivientes se convierten en firmas más productivas, con el pasar de los años. En cambio, las empresas poco productivas son eliminadas del mercado en el período t , dando paso a una mediana del excedente creciente para el total de la economía.

6. Comentarios finales

En este documento se han elaborado indicadores de demografía que permiten caracterizar la estructura empresarial de la economía chilena, segmentando a las empresas privadas no financieras acorde a su tamaño, ya sea por nivel de ventas o número de empleados, además de su actividad económica. Para ello, resultó fundamental disponer de una completa base de datos de registros administrativos proveniente del SII, específicamente la emanada de los formularios 22 (anuales a la renta) y 1887 (Declaración jurada de sueldos y salarios). Las bases de datos utilizadas en este estudio cubren el periodo 2007 (Operación Renta 2008) a 2012 (Operación Renta 2013).

En una primera etapa, se contabilizaron las empresas que nacen, mueren y las sobrevivientes, a partir de una intersección simple de conjuntos, entre un año t y un año $t+1$. De esta forma, fue posible obtener los indicadores de supervivencia, defunción y nacimiento de empresas, según tamaños y clase de actividad económica. Dichas definiciones están basadas en recomendaciones internacionales, de manera tal que los resultados obtenidos tienen un alto grado de armonización con estudios similares disponibles, principalmente de países europeos.

Cabe mencionar que se decidió realizar, en forma complementaria a la tradicional estratificación por nivel de ventas, una estratificación por número de empleados. Esto implicó un aumento del número de firmas de menor tamaño, y por tanto, un mayor aporte de las microempresas a la actividad económica. En particular, la Operación Renta 2013 muestra un aumento en la participación de las microempresas, desde 73% a 93%, según estratos de ventas y número de trabajadores, respectivamente. Resulta destacable que un 79% de estas empresas realizan su actividad principal en las ramas de comercio y servicios.

Respecto de los resultados de demografía, se observa que en general, el sector de las microempresas se muestra como el más dinámico en Chile en cuanto a creación, dinamismo que se mantiene a través del tiempo. Analizando los indicadores año a año, la supervivencia de empresas tiende a normalizarse para el período 2009, a tasas cercanas al 85%. Por otra parte, la destrucción de empresas decrece desde 2007 en adelante, para estabilizarse también en 2009, con

cifras cercanas al 15%. La creación de empresas alcanza un máximo para el año 2010, llegando a cifras cercanas al 30%, lo que podría ser explicado por diversos factores, tales como la recuperación tras la crisis financiera o el impacto del terremoto de principios de 2010.

Por otro lado, la evolución de los indicadores asociados a cohortes de empresas (empresas que comparte el año de creación) y su contraste con datos de países europeos, muestra que al primer año, en Chile, el porcentaje de empresas que sobreviven se encuentra en el tramo inferior de países analizados. Sin embargo, la posición de sobrevivencia de empresas en Chile mejora a través de los años, siendo nuestro país, parte de los que cuentan con tasas de supervivencia sobre 60%, al cuarto año de haber sido creada la firma.

Finalmente, en el documento se propuso un análisis del excedente de explotación de las empresas, el que nos ayuda a entender, en parte, el por qué desaparecen empresas del mercado. Los resultados muestran que las empresas que no sobreviven tienen bajos niveles promedio de excedente, respecto de sus pares. Sumado a esto, se observa que el patrimonio y activo fijo promedio de las empresas destruidas, da cuenta de una escasa holgura financiera, ya que prácticamente la totalidad del capital es invertido en activo inmovilizado, no dejando espacio a mantener niveles apropiados de liquidez.

7. BIBLIOGRAFÍA

Benavente, J.M. (2008). La dinámica empresarial en Chile (1999-2006). Ministerio de economía, FUNDES e INTELIS.

Correa, C. y Echavarría, G. (2013). “Estimación del aporte de las Pyme a la actividad en Chile, 2008-2011”. Estudio Económico Estadístico N°101.

Crespi, G. (2003). “PYME en Chile: nace, crece y... muere. Análisis de su desarrollo en los últimos siete años”. FUNDES Chile.

EUROSTAT (2012). “*Structural business statistics overview*”

Hermann consultores (2013). “Dinámica Empresarial 2006-2012”

Informa (2012). “Evolución de la Demografía Empresarial en España 2007-2012. Comparativa con Alemania, Francia, Italia y Portugal”.

Nuñez, S. (2004). “Salida, entrada y tamaño de las empresas españolas”. Boletín económico de marzo.

OCDE (1998). “*Industrial structure statistics*”.

OCDE (2000). “*Structural Statistics for Industry and Services Edition 2000*”.

OCDE (2006). “*Structural Statistics for Industry and Services Edition 2006*”.

OCDE (2009). “*Business Demography: employment and survival*”.

OCDE (2009). “*Structural and Demographic Business Statistics*”.

OCDE, EUROSTAT (2007). “*Eurostat-OECD Manual on Business Demography Statistics*”

Pérez, J. (2010). “Una caracterización de las empresas privadas no financieras de Chile”, Estudio Económico Estadístico N°83.

ANEXOS

Cuadro A.1 Tasa de nacimiento y destrucción de empresas en los años 2001 a 2007. Como porcentaje del número total de empresas, para un grupo de países europeos.

Tasa de Nacimiento

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Eslovaquia	0,15	0,15	0,09	0,11	0,13	0,13	0,13
Eslovenia	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10
España	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Finlandia	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10
Hungría	0,13	0,15	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09
Italia	0,08	0,07	0,07	0,08	0,08	0,07	0,08
Lituania	0,11	0,10	0,09	0,20	0,27	0,26	0,25
Luxemburgo	0,11	0,10	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10
Reino Unido	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,13	0,14
República Checa	0,12	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09
Rumania	0,11	0,13	0,19	0,19	0,18	0,15	0,16
Suecia	0,07	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07
Promedio	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12	0,11	0,12

Tasa de Destrucción

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Eslovaquia	0,11	0,10	0,08	0,09	0,10	0,11	0,14
Eslovenia	0,06	0,07	0,06	0,07	0,05	0,06	0,06
España	0,07	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07
Finlandia	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07	0,08	0,06
Hungría	0,10	0,09	0,09	0,09	0,11	0,10	0,10
Italia	0,07	0,07	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
Lituania	0,05	0,10	0,14	0,18	0,15	0,17	0,20
Luxemburgo	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Reino Unido	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11	0,10	0,11
República Checa	0,09	0,09	0,11	0,11	0,10	0,12	0,08
Rumania	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09
Suecia	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	n/d
Promedio	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10

Fuente: EUROSTAT (2007)

Cuadro A2 Tasa de nacimiento y destrucción de empresas en los años 1995 a 2001. Como porcentaje del número total de empresas.

Tasa de nacimiento

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio
Sin Ventas	0,20	0,17	0,17	0,13	0,12	0,10	0,13
Micro	0,18	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13
Pequeña	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
Mediana	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Grande	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01
Promedio	0,17	0,15	0,15	0,13	0,12	0,11	

Tasa de destrucción

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Promedio
Sin Ventas	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,24	0,13
Micro	0,09	0,09	0,1	0,09	0,1	0,13	0,08
Pequeña	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,03
Mediana	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02
Grande	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02
Promedio	0,09	0,09	0,1	0,11	0,11	0,17	

Fuente: Crespi, G. (2003)

Cuadro A3 Tasa de nacimiento y destrucción de empresas en los años 1998 a 2006. Como porcentaje del número total de empresas

Tasa de nacimiento									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Promedio
Sin Ventas	0,18	0,18	0,19	0,26	0,2	0,26	0,18	0,17	0,15
Micro	0,14	0,14	0,15	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,04
Pequeña	0,04	0,04	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,02
Mediana	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Grande	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,2
Total	0,13	0,13	0,14	0,16	0,14	0,15	0,14	0,14	0,14

Tasa de destrucción									
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Promedio
Sin Ventas	0,26	0,27	0,26	0,32	0,36	0,27	0,23	0,26	0,12
Micro	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,12	0,13	0,11	0,02
Pequeña	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Mediana	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Grande	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,28
Total	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,13	0,12	0,12	0,13

Fuente: Benavente, J.M. (2008).

Cuadro A4 Tasa de supervivencia, nacimiento y defunción, por actividad económica. Como porcentaje del número total de empresas.

Tasa de supervivencia

	2007	2008	2009	2010	2011	<i>Promedio</i>
Agro-Pesca	0,80	0,88	0,86	0,89	0,85	0,86
Minería-Industria-EGA	0,78	0,85	0,89	0,88	0,86	0,86
Construcción	0,73	0,82	0,86	0,86	0,84	0,82
Comercio	0,79	0,83	0,87	0,87	0,85	0,84
Servicios	0,75	0,86	0,84	0,87	0,84	0,83
<i>Total</i>	0,78	0,84	0,86	0,87	0,85	

Tasa de destrucción

	2007	2008	2009	2010	2011	<i>Promedio</i>
Agro-Pesca	0,20	0,12	0,14	0,11	0,15	0,14
Minería-Industria-EGA	0,22	0,15	0,11	0,12	0,14	0,14
Construcción	0,27	0,18	0,14	0,14	0,16	0,18
Comercio	0,21	0,17	0,13	0,13	0,15	0,16
Servicios	0,25	0,14	0,16	0,13	0,16	0,17
<i>Total</i>	0,22	0,16	0,14	0,13	0,15	

Tasa de nacimiento

	2008	2009	2010	2011	2012	<i>Promedio</i>
Agro-Pesca	0,17	0,38	0,25	0,15	0,13	0,21
Minería-Industria-EGA	0,18	0,19	0,28	0,14	0,15	0,19
Construcción	0,23	0,22	0,31	0,17	0,19	0,23
Comercio	0,23	0,17	0,27	0,13	0,14	0,19
Servicios	0,21	0,30	0,29	0,19	0,20	0,24
<i>Total</i>	0,22	0,23	0,28	0,16	0,16	

Fuente: Elaboración propia basada en información de SII. Operación Renta 2008-2013.

Cuadro A5 Tasa de supervivencia, nacimiento y defunción, por tamaño de empresa según número de empleados. Como porcentaje del número total de empresas.

Tasa de supervivencia						
	2007	2008	2009	2010	2011	<i>Promedio</i>
Micro	0,76	0,83	0,85	0,87	0,84	<i>0,83</i>
Pyme	0,91	0,92	0,95	0,94	0,92	<i>0,93</i>
Grande	0,94	0,95	0,97	0,91	0,95	<i>0,95</i>
<i>Total</i>	<i>0,78</i>	<i>0,84</i>	<i>0,86</i>	<i>0,87</i>	<i>0,85</i>	

Tasa de destrucción						
	2007	2008	2009	2010	2011	<i>Promedio</i>
<i>Micro</i>	<i>0,24</i>	<i>0,17</i>	<i>0,15</i>	<i>0,13</i>	<i>0,16</i>	<i>0,17</i>
<i>Pyme</i>	<i>0,09</i>	<i>0,08</i>	<i>0,05</i>	<i>0,06</i>	<i>0,08</i>	<i>0,07</i>
<i>Grande</i>	<i>0,06</i>	<i>0,05</i>	<i>0,03</i>	<i>0,09</i>	<i>0,05</i>	<i>0,05</i>
<i>Total</i>	<i>0,22</i>	<i>0,16</i>	<i>0,14</i>	<i>0,13</i>	<i>0,15</i>	

Tasa de nacimiento						
	2008	2009	2010	2011	2012	<i>Promedio</i>
Micro	0,23	0,24	0,29	0,16	0,17	<i>0,22</i>
Pyme	0,11	0,06	0,17	0,06	0,01	<i>0,08</i>
Grande	0,04	0,04	0,07	0,02	0,00	<i>0,03</i>
<i>Total</i>	<i>0,22</i>	<i>0,23</i>	<i>0,28</i>	<i>0,16</i>	<i>0,16</i>	

Fuente: Elaboración propia basada en información de SII. Operación Renta 2008-2013.

Cuadro A6 Tasa de supervivencia a uno, dos, tres y cuatros años, según actividad económica.
Como porcentaje del número total de empresas, países europeos.

Economía General					Industria				
	1 año	2 año	3 año	4 año		1 año	2 año	3 año	4 año
Eslovaquia	0,98	0,83	0,58	0,49	Eslovaquia	0,98	0,86	0,58	0,49
Eslovenia	0,94	0,85	0,78	0,70	Eslovenia	0,95	0,88	0,83	0,75
España	0,83	0,74	0,66	0,58	España	0,87	0,78	0,70	0,63
Finlandia	0,84	0,69	0,60	0,53	Finlandia	0,85	0,71	0,62	0,56
Hungría	0,82	0,69	0,59	0,52	Hungría	0,85	0,74	0,65	0,58
Italia	0,90	0,77	0,68	0,61	Italia	0,92	0,81	0,72	0,65
Lituania	0,91	0,81	0,70	0,61	Lituania	0,95	0,87	0,73	0,66
Luxemburgo	0,87	0,76	0,66	0,58	Luxemburgo	0,89	0,83	0,71	0,66
Reino Unido	0,97	0,82	0,66	0,53	Reino Unido	0,96	0,83	0,67	0,54
República Checa	0,80	0,66	0,55	0,47	República Checa	0,83	0,71	0,61	0,53
Rumania	0,82	0,70	0,62	0,55	Rumania	0,85	0,73	0,65	0,57
Suecia	0,97	0,87	0,78	0,71	Suecia	0,98	0,89	0,81	0,74
<i>Promedio</i>	<i>0,89</i>	<i>0,77</i>	<i>0,66</i>	<i>0,57</i>	<i>Promedio</i>	<i>0,91</i>	<i>0,80</i>	<i>0,69</i>	<i>0,61</i>

Servicios					Construcción				
	1 año	2 año	3 año	4 año		1 año	2 año	3 año	4 año
Eslovaquia	0,98	0,82	0,59	0,49	Eslovaquia	0,99	0,84	0,58	0,50
Eslovenia	0,93	0,83	0,76	0,68	Eslovenia	0,96	0,90	0,84	0,76
España	0,84	0,74	0,66	0,58	España	0,81	0,71	0,63	0,55
Finlandia	0,83	0,69	0,59	0,52	Finlandia	0,87	0,72	0,63	0,56
Hungría	0,81	0,68	0,58	0,51	Hungría	0,83	0,70	0,61	0,55
Italia	0,90	0,77	0,67	0,60	Italia	0,91	0,79	0,70	0,63
Lituania	0,90	0,80	0,69	0,60	Lituania	0,95	0,82	0,71	0,64
Luxemburgo	0,87	0,75	0,65	0,57	Luxemburgo	0,92	0,82	0,71	0,63
Reino Unido	0,97	0,82	0,66	0,52	Reino Unido	0,97	0,83	0,67	0,54
República Checa	0,78	0,64	0,53	0,45	República Checa	0,81	0,69	0,59	0,51
Rumania	0,82	0,69	0,61	0,54	Rumania	0,85	0,74	0,67	0,59
Suecia	0,97	0,87	0,78	0,70	Suecia	0,98	0,88	0,79	0,72
<i>Promedio</i>	<i>0,88</i>	<i>0,76</i>	<i>0,65</i>	<i>0,56</i>	<i>Promedio</i>	<i>0,90</i>	<i>0,79</i>	<i>0,68</i>	<i>0,60</i>

Fuente: EUROSTAT (2007)

Cuadro A7 Estadígrafos por tamaño según nivel de empleo para las empresas creadas en el año 2008. Millones de pesos

		2008	2009	2010	2011	2012
Micro	Excedente total	492700	467950	598700	781200	769000
	Excedente de empresas en t+1	436000	459000	666000	742000	
	Excedente de empresas destruidas en t	56700	8950	-67300	39200	
	Mediana del excedente	1,18	1,86	2,11	2,50	3,15
	Mediana del excedente empresas destruidas	0,78	0,51	0,63	0,80	
	Excedente Promedio	7,12	8,23	11,30	16,60	18,60
	Excedente Promedio empresas destruidas	4,60	2,25	-11,40	6,93	
	Mediana razón de endeudamiento	0,53	0,54	0,54	0,55	0,56
	Mediana razón de endeudamiento empresas destruidas	0,53	0,54	0,54	0,55	
	Promedio Ventas	30,7	43	50,1	59,3	66,1
	Promedio Ventas empresas destruidas	20,9	13,6	25,3	29,2	
	Promedio activo inmovilizado	11,7	13,9	15,3	18,3	20
	Promedio activo inmovilizado empresas destruidas	5,39	4,09	4,19	11,80	
	Promedio patrimonio	16,3	20,5	23,4	27,1	33,9
	Promedio patrimonio empresas destruidas	7,55	6,51	6,28	12,90	
<i>Número de empresas</i>	<i>69119</i>	<i>56812</i>	<i>52835</i>	<i>46950</i>	<i>41290</i>	
Pymes	Excedente total	291700	340910	463200	566500	580000
	Excedente de empresas en t+1	268000	337000	445000	553000	
	Excedente de empresas destruidas en t	23700	3910	18200	13500	
	Mediana del excedente	21,1	43,5	60,5	77,8	90,0
	Mediana del excedente empresas destruidas	18,2	41,2	22	28,8	
	Excedente Promedio	78,5	103	144	191	216
	Excedente Promedio empresas destruidas	56,4	13,7	74,3	48,4	
	Mediana razón de endeudamiento	0,58	0,63	0,62	0,61	0,61
	Mediana razón de endeudamiento empresas destruidas	0,56	0,57	0,62	0,61	
	Promedio Ventas	389	555	701	841	947
	Promedio Ventas empresas destruidas	240	165	402	267	
	Promedio activo inmovilizado	281	280	237	285	313
	Promedio activo inmovilizado empresas destruidas	77,9	43,1	49,1	69,1	
	Promedio patrimonio	303	304	315	391	411
	Promedio patrimonio empresas destruidas	88,7	52,6	69,6	60,9	
<i>Número de empresas</i>	<i>3719</i>	<i>3298</i>	<i>3203</i>	<i>2958</i>	<i>2679</i>	

<i>(continuación)</i>		2008	2009	2010	2011	2012
Grande	Excedente total	219730	300773	611280	603350	582000
	Excedente de empresas en t+1	217000	300000	608000	601000	
	Excedente de empresas destruidas en t	2730	773	3280	2350	
	Mediana del excedente	222	798	1030	2420	1980
	Mediana del excedente empresas destruidas	157	773	242	20	
	Excedente Promedio	3290	4850	10000	11600	12100
	Excedente Promedio empresas destruidas	546		365	588	
	Mediana razón de endeudamiento	0,71	0,78	0,79	0,75	0,74
	Mediana razón de endeudamiento empresas destruidas	0,57	1,00	0,93	0,72	
	Promedio Ventas	8500	18100	23900	32100	36800
	Promedio Ventas empresas destruidas	2710	2260	2020	1060	
	Promedio activo inmovilizado	5550	10100	6460	8550	10400
	Promedio activo inmovilizado empresas destruidas	1050	673	378	151	
	Promedio patrimonio	16000	14400	27500	33900	37000
	Promedio patrimonio empresas destruidas	778	0	40	178	
<i>Número de empresas</i>	<i>67</i>	<i>62</i>	<i>61</i>	<i>52</i>	<i>48</i>	
Economía	Excedente total	1004100	1113600	1674200	1955100	1930000
	Excedente de empresas en t+1	921000	1100000	1720000	1900000	
	Excedente de empresas destruidas en t	83100	13600	-45800	55100	
	Mediana del excedente	1,29	2,08	2,42	2,88	3,65
	Mediana del excedente empresas destruidas	0,82	0,54	0,68	0,90	
	Excedente Promedio	13,80	18,40	29,80	39,00	43,90
	Excedente Promedio empresas destruidas	6,53	3,35	-7,46	9,27	
	Mediana razón de endeudamiento	0,71	0,54	0,54	0,55	0,56
	Mediana razón de endeudamiento empresas destruidas	0,53	0,54	0,54	0,55	
	Promedio Ventas	56,8	89,7	113,0	139,0	160,0
	Promedio Ventas empresas destruidas	29,2	17,7	43,3	41,1	
	Promedio activo inmovilizado	30,5	38,9	35,0	42,9	49,1
	Promedio activo inmovilizado empresas destruidas	8,2	5,2	6,5	14,6	
	Promedio patrimonio	45,5	50,8	69,9	84,0	97,2
	Promedio patrimonio empresas destruidas	10,5	7,6	8,9	15,3	
<i>Número de empresas</i>	<i>72905</i>	<i>60172</i>	<i>56099</i>	<i>49960</i>	<i>44017</i>	

**Estudios Económicos Estadísticos
Banco Central de Chile**

**Studies in Economic Statistics
Central Bank of Chile**

NÚMEROS ANTERIORES

PAST ISSUES

Los Estudios Económicos Estadísticos en versión PDF pueden consultarse en la página en Internet del Banco Central www.bcentral.cl . El precio de la copia impresa es de \$500 dentro de Chile y US\$12 al extranjero. Las solicitudes se pueden hacer por fax al: +56 2 26702231 o por correo electrónico a: bcch@bcentral.cl.

Studies in Economic Statistics in PDF format can be downloaded free of charge from the website www.bcentral.cl . Separate printed versions can be ordered at a price of Ch\$500, or US\$12 from overseas. Orders can be placed by fax: +56 2 26702231 or email: bcch@bcentral.cl.

EEE – 107 Junio 2014
Índice de Precios de Viviendas en Chile: Metodología y Resultados
División de Estadísticas y División de Política Financiera

EEE – 106 Mayo 2014
Mercado Cambiario Chileno, una Comparación Internacional: 1998-2013
José Miguel Villena y José Manuel Salinas

EEE – 105 Mayo 2014
External Debt Profile of Chilean Companies
Nelson Loo y Valeria Orellana

EEE – 104 Enero 2014
Impacto de la Sorpresa Inflacionaria en Mercado de Renta Fija y su Derivado
Sindy Olea

EEE – 103 Octubre 2013
Coherencia entre las Cuentas Nacionales por Sector Institucional y las Estadísticas Monetarias y Financieras
Erika Arraño y Claudia Maisto

EEE – 102 Octubre 2013
Nueva Metodología de Medición de la Inversión Extranjera Directa en las Estadísticas Externas de Chile
Juan Eduardo Chackiel y Jorge Sandoval

EEE – 101 Octubre 2013
Estimación del aporte de las PyME a la Actividad en Chile, 2008-2011
Carlos Correa y Gonzalo Echavarría

EEE – 100 Junio 2013
Contribución Sectorial al Crecimiento Trimestral del PIB
Marcus Cobb

EEE – 99 Junio 2013
Nueva Metodología de Cálculo para el Crecimiento de la Actividad. Generación Eléctrica en Frecuencia Mensual
Felipe Labrin y Marcelo Méndez

EEE – 98 Mayo 2013
Ajuste Estacional de Series Macroeconómicas Chilenas
Marcus Cobb y Maribel Jara

EEE – 97 Mayo 2013
Exposiciones intersectoriales en Chile: Una aplicación de las Cuentas Nacionales por Sector Institucional
Ivette Fernández

EEE – 96 Marzo 2013
Series Históricas del PIB y componentes del gasto, 1986-2008
Marcus Cobb, Gonzalo Echavarría, y Maribel Jara

- EEE – 95** Febrero 2013
SAM 2008 para Chile. Una Presentación Matricial de la Compilación de Referencia 2008
José Venegas
- EEE – 94** Diciembre 2012
Carry-To-Risk Ratio como Medida de Carry Trade
Sergio Díaz, Paula González, y Claudia Sotz
- EEE – 93** Diciembre 2012
Medidas de Expectativas de Inflación: Compensación Inflacionaria en Base a Swap Promedio Cámara y Seguro de Inflación
Sergio Díaz
- EEE – 92** Agosto 2012
Estadísticas de Colocaciones
Erika Arraño y Beatriz Velásquez
- EEE – 91** Abril 2012
Empalme Estadístico del PIB y de los Componentes del Gasto: Series Anuales y Trimestrales 1986-2003, Referencia 2008
Simón Guerrero y María Pilar Pozo
- EEE – 90** Marzo 2012
Nuevas Series de Cuentas Nacionales Encadenadas: Métodos y Fuentes de Estimación
Simón Guerrero, René Luengo, Pilar Pozo, y Sebastián Rébora
- EEE – 89** Marzo 2012
Implementación del Sexto Manual de Balanza de Pagos del FMI en las Estadísticas Externas de Chile
Juan Eduardo Chackiel y María Isabel Méndez
- EEE – 88** Septiembre 2011
Mercado Cambiario 2000-2010: Comparación Internacional de Chile
María Gabriela Acharán y José Miguel Villena
- EEE – 87** Julio 2011
Cuentas Nacionales por Sector Institucional, CNSI. Metodología y Resultados 2005-2011.I.
División de Estadísticas, Gerencia de Estadísticas Macroeconómicas, Banco Central de Chile
- EEE – 86** Abril 2011
Publicación de Estadísticas Cambiarias del Banco Central de Chile
María Gabriela Acharán y José Miguel Villena
- EEE – 85** Abril 2011
Remesas Personales desde y hacia Chile
Álvaro del Real y Alfredo Fuentes
- EEE – 84** Marzo 2011
Chilean Direct Investment, 2006-2009
Francisco Gaete y Miguel Ángel Urbina
- EEE – 83** Diciembre 2010
Una Caracterización de las Empresas Privadas No Financieras de Chile
Josué Pérez Toledo
- EEE – 82** Mayo 2010
Una Nota Introductoria a la Encuesta de Expectativas Económicas
Michael Pedersen
- EEE – 81** Abril 2010
Una Visión Global de la Deuda Financiera de los Hogares Chilenos en la Última Década
José Miguel Matus, Nancy Silva, Alejandra Marinovic, y Karla Flores
- EEE – 80** Noviembre 2009
Clasificación del Gasto en Consumo Final de los Hogares e Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro por Finalidad, Período 2003-2007
Ivette Fernández



BANCO CENTRAL
DE CHILE

ESTUDIOS ECONÓMICOS ESTADÍSTICOS • Septiembre 2014