

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Análisis de Flujos en el Mercado laboral Chileno

Gonzalo Castex
Roberto Gillmore

N.º 731 Julio 2014

BANCO CENTRAL DE CHILE



DOCUMENTOS DE TRABAJO

Análisis de Flujos en el Mercado laboral Chileno

Gonzalo Castex
Roberto Gillmore

N.º 731 Julio 2014

BANCO CENTRAL DE CHILE





BANCO CENTRAL DE CHILE

CENTRAL BANK OF CHILE

La serie Documentos de Trabajo es una publicación del Banco Central de Chile que divulga los trabajos de investigación económica realizados por profesionales de esta institución o encargados por ella a terceros. El objetivo de la serie es aportar al debate temas relevantes y presentar nuevos enfoques en el análisis de los mismos. La difusión de los Documentos de Trabajo sólo intenta facilitar el intercambio de ideas y dar a conocer investigaciones, con carácter preliminar, para su discusión y comentarios.

La publicación de los Documentos de Trabajo no está sujeta a la aprobación previa de los miembros del Consejo del Banco Central de Chile. Tanto el contenido de los Documentos de Trabajo como también los análisis y conclusiones que de ellos se deriven, son de exclusiva responsabilidad de su o sus autores y no reflejan necesariamente la opinión del Banco Central de Chile o de sus Consejeros.

The Working Papers series of the Central Bank of Chile disseminates economic research conducted by Central Bank staff or third parties under the sponsorship of the Bank. The purpose of the series is to contribute to the discussion of relevant issues and develop new analytical or empirical approaches in their analyses. The only aim of the Working Papers is to disseminate preliminary research for its discussion and comments.

Publication of Working Papers is not subject to previous approval by the members of the Board of the Central Bank. The views and conclusions presented in the papers are exclusively those of the author(s) and do not necessarily reflect the position of the Central Bank of Chile or of the Board members.

Documentos de Trabajo del Banco Central de Chile
Working Papers of the Central Bank of Chile
Agustinas 1180, Santiago, Chile
Teléfono: (56-2) 3882475; Fax: (56-2) 3882231

ANÁLISIS DE FLUJOS EN EL MERCADO LABORAL CHILENO*

Gonzalo Castex
Banco Central de Chile

Roberto Gillmore
Banco Central de Chile

Abstract

This paper analyzes the labor market dynamics in Chile using micro data from the unemployment insurance data base. Labor market flows between labor status, between geographical areas and economic sectors are calculated. It is found that a high percentage of workers change jobs without going through unemployment. The sectors of Construction, Entrepreneurial activities, Commerce and Agriculture generate 54% of job switching, creation and destruction dynamics. In addition, among those workers who change jobs, about 70% leave the district where they used to work. However, if the analysis is done not considering the metropolitan region, this percentage drops by half. Finally, the metropolitan region is where most workers migrate to, and where most jobs are created and destroyed

Resumen

En este trabajo se analiza la dinámica del mercado laboral asalariado en Chile utilizando micro datos mensuales provenientes de la base del Seguro de Cesantía. Se calculan flujos entre estados laborales, además de flujos entre sectores geográficos y ramas de la economía. Se encuentra que un alto porcentaje de trabajadores se cambian de empleo sin pasar por desempleo. Los sectores de Construcción, Actividades Empresariales, Comercio y Agricultura generan el 54% del dinamismo en cambios, creación y destrucción de empleos. Por otro lado, de los trabajadores que se cambian de empleo, cerca de un 70% lo hace de comuna, sin embargo, si tomamos en cuenta cambios fuera de la Región Metropolitana el porcentaje baja a más de la mitad. Adicionalmente, la Región Metropolitana es donde más emigran trabajadores desde otras regiones y donde un mayor porcentaje de empleo se crea y destruye.

* Se agradecen los comentarios de Luis Oscar Herrera, Isabel Poblete, Claudio Raddatz, George Vega, un árbitro anónimo y los asistentes a los seminarios internos de la división estudios del Banco Central de Chile. Emails: gcastex@bcentral.cl y rgillmore@bcentral.cl.

I. Introducción

En esta nota analizamos la dinámica del mercado laboral en Chile, enfocándonos en los flujos de estado a frecuencia mensual. Usamos la base de datos del Seguro de Cesantía, que provee información a mayor frecuencia que las bases de datos utilizadas anteriormente para análisis de dinámica laboral. Adicionalmente la base de datos dispone de información que no está disponible en otras fuentes, como información del empleador, localización geográfica y sector económico.

La ventaja de utilizar ésta base de datos, es que nos permite identificar un porcentaje alto de trabajadores a través del tiempo. Podemos explotar, con ciertas limitantes, las dimensiones de ramas de la economía y localización geográfica de las firmas. Adicionalmente el identificador del empleador nos permite analizar los flujos de empleo a un nuevo empleo, sin pasar por el estado de desempleo. Estudios anteriores para el caso de Chile han utilizado la Encuesta de Empleo del Instituto Nacional de Estadísticas, con base trimestral y bajo porcentaje de emparejamiento de observaciones a través del tiempo (ver por ejemplo Bravo, Ferrada y Landerretche, 2005; Claps y Vargas, 2008; Jones y Naudon, 2009; Naudon y García, 2012). La base de datos del seguro de cesantía tiene también algunas limitaciones. El seguro fue implementado en octubre de 2002 siendo obligatorio para los nuevos contratos y opcional para los contratos vigentes. De ésta manera trabajadores jóvenes o de alta rotación están sobre representados al inicio de nuestra muestra. Adicionalmente se observan algunas lagunas en cotizaciones y no es posible identificar si el trabajador esta fuera de la fuerza laboral o desempleado sin cobrar seguro de cesantía. Detallaremos más adelante las posibles consecuencias de dichas limitaciones, las cuales nos hacen enfocar el presente estudio sólo en los flujos de creación, destrucción y cambios de empleo.¹

Utilizamos una metodología estándar. Primero identificamos los trabajadores a través del tiempo. Identificamos el estado laboral del trabajador en cada periodo, además de otras variables de interés, como ingreso laboral, identificador del empleador, comuna de residencia del empleador, rama de la economía, y otras características demográficas.

Condicional en el estado laboral en el periodo t , se calcula la fracción de trabajadores que mantiene o cambia de estado en el periodo $t+1$. Se calculan los flujos a través del tiempo. Se presentan resultados eliminando componentes estacionales utilizando una metodología estándar.

¹ Benven y Quintanilla (2011) utilizan la base del seguro de cesantía para estimación de flujos de creación y destrucción de empleo por tipo de contrato.

Mensualmente un alto porcentaje de trabajadores se cambia de empleador sin pasar por el estado de desempleo. Los sectores que generan dinamismo en el cambio de empleo son: construcción, actividades empresariales, comercio y agricultura. Estos mismos sectores generan el mayor porcentaje de creación y destrucción de empleo. Respecto a la dimensión geográfica, encontramos que las regiones donde más se crea y destruyen empleos es en la Metropolitana, V y VIII. Por otro lado, la región en que se observa la mayor cantidad de los cambios de empleo es en la Región Metropolitana.

Es importante mencionar que debido a la naturaleza de la implementación del seguro de cesantía, que sólo incorpora contratos nuevos a partir de 2002 (siendo opcional para contratos vigentes) genera un sesgo de la base de datos sobre-representando al comienzo de la muestra a trabajadores de bajo nivel de experiencia (edad), además de aquellos que presentan mayor rotación de empleo, es decir, trabajadores con bajo nivel educacional, bajo nivel de edad y salarios. Este sesgo de la base de datos se potencia a partir de la manera en que se extraen los datos aleatorios. Se extrae el 3% y 5% de observaciones en la fecha final de la muestra (marzo 2012) y se construyen las historias laborales retrospectivamente. Más antecedentes se presentan en la sección Datos. La sección de resultados discute como los sesgos pueden estar afectando los resultados.

El trabajo se organiza de la siguiente manera: la siguiente sección describe con detalle las características de la base de datos utilizada, así como también las características del Seguro de Cesantía en Chile. La sección III describe la metodología y resultados obtenidos. Finalmente se concluye en la sección IV.

II. Datos y características del seguro de cesantía

En el presente estudio utilizamos la base de datos del Seguro de Cesantía, disponible en la Superintendencia de Pensiones. La base de datos utilizada corresponde a una extracción aleatoria del 3% de los afiliados al sistema, que alcanzan aproximadamente los 7 millones de afiliados los cuales corresponde al 85% de la fuerza laboral del país. La base de datos disponible contiene información de individuos a través del tiempo con frecuencia mensual desde noviembre de 2002 a marzo de 2012.² En nuestro análisis utilizaremos datos de enero de 2003 hasta enero de 2012, ya que las últimas observaciones no se encuentran disponibles para la totalidad de la muestra. Las variables de interés son la situación laboral, ingreso laboral, edad y género, identificador del empleador, comuna del empleador y sector económico al que pertenece el empleador.

² Existe también una base de extracción aleatoria del 5% de las observaciones. Ejercicios preliminares no muestran diferencias al utilizar la base del 3 o 5%.

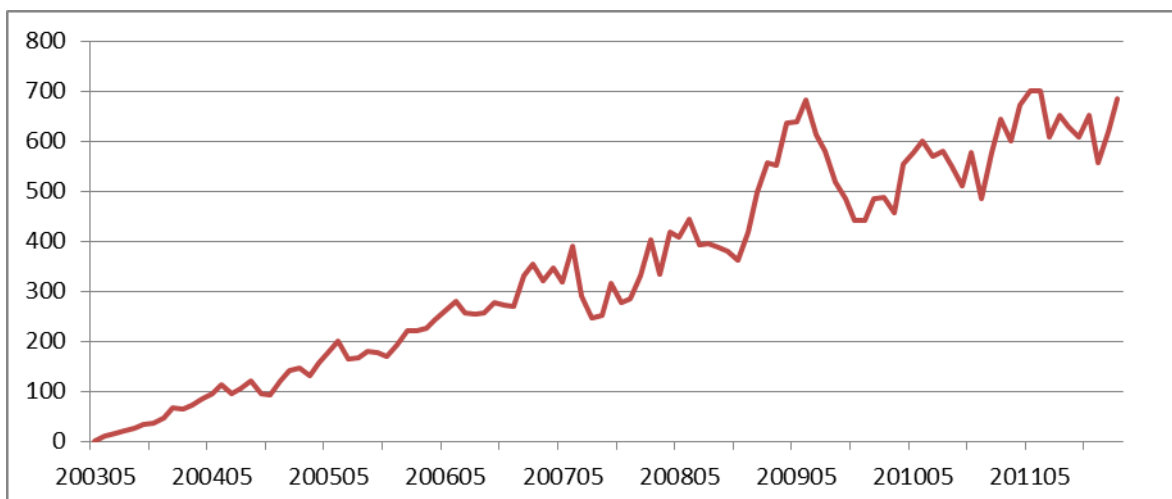
Todos los trabajadores mayores de 18 años, asalariados del sector privado que firmen contratos de trabajo con posterioridad al 2 de octubre de 2002 son afiliados automáticamente al seguro de desempleo (excluye servicio doméstico). Los trabajadores asalariados que mantienen contrato vigente a la fecha de creación del seguro de cesantía, tienen la opción de afiliarse voluntariamente. El seguro de cesantía considera dos tipos de aportes. Para trabajadores con contrato indefinido, la cuenta individual de cada trabajador considera un aporte equivalente al 0.6% de su remuneración (con tope de renta máximo de 105,4 UF³). Por su lado, el empleador aporta el 2.4% (con el mismo tope anterior), de este aporte 1.6% se abona a la cuenta individual del trabajo y el restante 0.8% se abona al Fondo de Cesantía Solidario. Para trabajadores con contrato de plazo fijo el aporte total corresponde el empleador y asciende al 3% de salario imponible (teniendo el mismo tope de contrato indefinido) destinándose 0.2% al Fondo de Cesantía Solidario. El fondo solidario entra en funcionamiento cuando la cuenta individual se extingue o no se disponen de los recursos suficientes al momento de quedar desempleado. Para complementar el fondo solidario, el Estado aporta 225 mil UTM anuales.⁴ La tasa de reemplazo del seguro de cesantía es del 50% el primer mes, luego decrece a una tasa de 5% mensualmente llegando a 20% al sexto mes. La Figura 1 muestra los giros mensuales en millones de pesos del seguro de cesantía observados en nuestra muestra del 3%. Desde que comenzó a operar el seguro desde el 2002 se ha observado un aumento lineal del uso de éste consistente con el aumento de trabajadores afiliados al sistema (y a la muestra). En particular, vemos que a mediados de 2009 los giros aumentaron considerablemente, consistente con la alta tasa de cesantía observada en el país.⁵

³ UF (Unidad de Fomento) es una unidad de cuenta reajutable a inflación en Chile. Su valor al 30/12/2013 es \$23.306,56 pesos.

⁴ UTM: Es una unidad de cuenta usada en Chile para efectos tributarios y de multas, actualizada según la inflación. Su valor a diciembre de 2013 es \$40.772 pesos chilenos.

⁵ Para mayor detalle sobre el funcionamiento del Seguro de Cesantía ver: Características del Seguro de Cesantía: http://www.safp.cl/portal/informes/581/articles-7513_libroSeguroCesantia.pdf

Figura 1. Giros mensuales del Seguro de Cesantía. Muestra del 3% de la población (Miles de millones de Pesos en base 2009).



Nota: Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía (muestra del 3%).

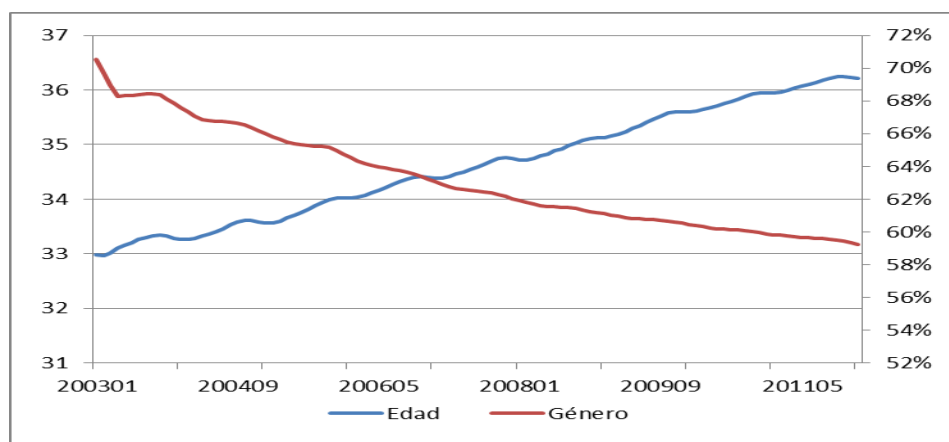
Algunas de las características descriptivas de la base de datos se detallan a continuación. La Figura 2 muestra la edad promedio de los trabajadores aumentando desde 33 a 36 años a través del tiempo (eje izq). La Encuesta Nacional de Empleo muestra aumento de la edad promedio desde 37 a 39 años durante el mismo periodo de tiempo, considerando aquellos trabajadores empleados del sector privado mayores a 18 años.⁶ Del total de asalariados, cerca del 30% corresponde a mujeres. Dicha razón aumentó a 41% al final de la muestra (eje derecho). Al calcular la misma estadística con la Encuesta Nacional de Empleo, encontramos un incremento desde 27% a 33% durante el mismo periodo de tiempo.^{7 8}

⁶ La encuesta CASEN muestra un incremento de 39 a 41 años en el mismo periodo de tiempo.

⁷ El incremento en participación femenina en la encuesta CASEN es de 38 a 41% durante el mismo periodo de tiempo.

⁸ La Encuesta Nacional de Empleo no es directamente comparable con la base del seguro de cesantía, ya que esta última considera sólo asalariados del sector privado mayores de 18 años, excluyendo servicio doméstico. Para las estadísticas presentadas se restringe la ENE y NENE considerando sólo aquellos trabajadores asalariados del sector privado mayores de 18 años, excluyendo servicio doméstico.

Figura 2. Promedio de edad (eje izq.) y fracción femenina de trabajadores (eje der.)

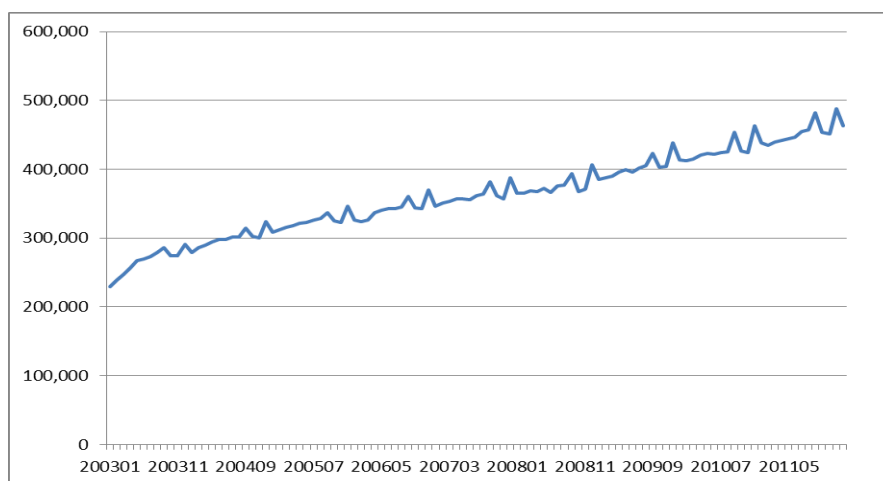


Nota: Edad promedio de la fuerza laboral, eje izquierdo. La fracción muestra el porcentaje de hombres dentro del total de trabajadores, eje derecho. Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Información desde enero de 2003 hasta enero de 2012.

La Figura 3 muestra el nivel promedio del salario real de los trabajadores afiliados al seguro de cesantía, el cual podemos ver que crece sostenidamente a una tasa promedio de 1% mensual. En el primer año (2003) el salario promedio es \$265.604 pesos mientras que el año final de la muestra (2011) es de \$452.867 pesos (pesos de 2009 ajustados por el Índice de Precios al Consumidor, IPC). El crecimiento de salarios de 101% puede estar explicado por el sesgo de composición generado en la forma en que el seguro de cesantía fue implementado. El INE reporta el Índice de Remuneraciones (IREM) y el Costo de la Mano de Obra (CMO). Durante el mismo periodo de tiempo analizado, el IREM muestra una tasa de crecimiento de 15%, el CMO presenta un crecimiento de 19%.⁹

⁹ Tanto el IREM como el CMO no son directamente comparables con nuestro salario promedio estimado, ya que las variables reportadas por el INE corresponden a salarios por hora en términos reales excluyendo el sector agrícola.

Figura 3. Salario real promedio.



Nota: Salario real promedio con base anual 2009 de asalariados afiliados al seguro de cesantía. Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Información desde enero de 2003 hasta enero de 2012.

El Anexo A muestra estadísticas en cuanto a participación laboral por región y actividad económica (Ver figuras A1 y A2 para los promedios de la muestra). Con respecto a la participación regional, la Región metropolitana agrupa al 56% de los afiliados. Las regiones V y VIII agrupan al 8 y 9 por ciento respectivamente (Tabla A1). La distribución de asalariados por región ha sido relativamente estable a lo largo de la muestra. Al considerar los primeros 12 meses de la muestra, las participaciones en las Regiones Metropolitana, V y VII son 52, 8 y 9 por ciento respectivamente. Mientras que al considerar los últimos 12 meses de la muestra, los porcentajes de participación en las mismas regiones son 59, 7 y 8%, respectivamente. Los porcentajes no varían significativamente al considerar los primeros y últimos seis meses de la muestra.¹⁰ Si comparamos con la Encuesta Nacional de Empleo encontramos que las regiones con más alta participación se mantienen: la región Metropolitana concentra un 44.15% en 2003, y un 43.24% en 2011; mientras que la región V y VIII desde 2003 hasta 2011 aumenta con un 9.96% a 10.17% y disminuye de 10.34% a 11.19% respectivamente. En secciones posteriores se detalla mayor información en cuanto a la dinámica por localización geográfica y los limitantes de la base de datos.

Con respecto a las ramas de actividad económica, los sectores de construcción, comercio y actividades empresariales concentran el 46% de los afiliados (Tabla A2).¹¹ Estas

¹⁰ Datos disponibles previa solicitud a los autores.

¹¹ Los mismos sectores agrupan al 36% de los asalariados de acuerdo a enero de 2012 en la Encuesta Nacional de Empleo.

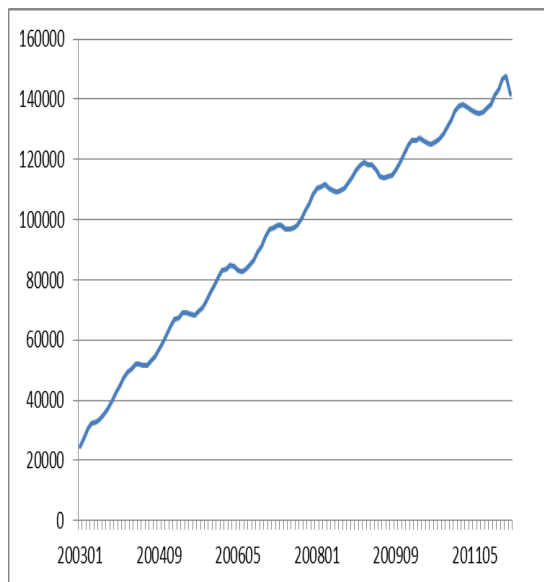
participaciones no se mantienen estables en el tiempo para algunos sectores. En el primer año, 2003, vemos que construcción, comercio y actividades empresariales concentran un porcentaje de trabajadores de 20%, 16% y 13% respectivamente. Mientras que al final de la muestra, las participaciones respectivas son 12%, 16% y 16%. La base de datos nos muestra gran variación en participación del sector construcción. Los sectores de agricultura, minería y enseñanza también varían significativamente, pero sus niveles son mucho menores. Resultados similares se obtienen al analizar los primeros y últimos seis meses de la base de datos. Al analizar la participación sectorial de asalariados en la Encuesta Nacional de Empleo, podemos evidenciar distinta variación sectorial en el mismo periodo de tiempo. El sector comercio y hoteles y restaurantes concentra al 18.66% de los asalariados en 2003 y al 24% en 2011. El sector construcción disminuye su concentración de un 10.39% a un 9.71% de los afiliados. Es importante mencionar que la alta variación en participación que observamos entre los sectores de construcción y actividades empresariales puede deberse a lo difuso que podría ser la clasificación de una empresa dentro de un sector u otro. En adición, el nivel de participación en dichos sectores es mayor al observado en la Encuesta Nacional de Empleo. Esto se debe a la alta rotación de empleo en dicho sector (trabajos por obra), que implicaría una sobre representación en la base del seguro de cesantía, sobre todo al comienzo de la base.

El sesgo de composición de mercado laboral generado por la implementación del seguro de cesantía, y eventualmente amplificado por las características de muestreo podría explicar gran parte de las variaciones entre sectores de la economía. No se observan variaciones importantes en cuanto a composición regional.

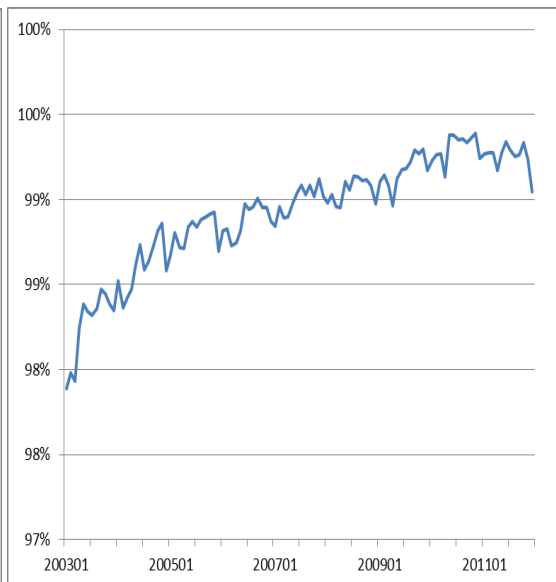
Una desventaja adicional de la base de datos son las lagunas en las cotizaciones al seguro de cesantía. Esto se puede deber a varios factores: Primero, cuando un trabajador se afilia al seguro de cesantía permanece en él para siempre. Esto implica que un trabajador asalariado que decide salir de la fuerza laboral aparecerá con periodos sin cotizaciones. Asimismo ocurre para los estudiantes que esporádicamente trabajan, trabajadores temporeros, por obra y aquellos que deciden cambiar al sector informal, por cuenta propia, desempleados sin cobrar el seguro o aquellos que salen de la fuerza laboral. Esta desventaja nos afecta en la composición de nuestros flujos de estado laboral, ya que es imposible determinar si dichos trabajadores se encuentran trabajando en el sector informal, desempleados sin cobrar seguro de cesantía, fuera de la fuerza laboral o por cuenta propia. La Figura 4 muestra la cantidad de individuos que cotizan efectivamente cada mes (o que se encuentran desempleados haciendo uso del seguro) en el panel de la izquierda. El panel de la derecha muestra la fracción de individuos que es posible de seguir mes a mes. Alcanzamos un nivel de emparejamiento mensual cercano al 99%.

Figura 4. Panel a) Número de cotizantes en el seguro de cesantía. Panel b) Porcentaje de emparejamiento de individuo entre un mes y el siguiente.

Panel a)



Panel b)



Nota: Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. El panel a) muestra el numero de cotizantes y desempleados cobrando seguro de cesantía cada mes. El panel b) muestra el nivel de identificación y emparejamiento de individuos entre el mes t y el mes $t+1$.

III. Metodología y Resultados

III.a Metodología

El primer paso consiste en identificar el estado laboral de cada individuo en cada periodo de tiempo. Consideramos a un trabajador en el estado de empleado durante un mes si recibe un sueldo proveniente de un empleador y pagan sus cotizaciones relacionadas al seguro de cesantía. Se le considera como desempleado a partir del momento en que no percibe ingresos de un empleador y ha solicitado el seguro de desempleo. Por otro lado, un trabajador es considerado retirado si la base reporta al trabajador como pensionado. También se considera retirado si el trabajador es hombre y tiene más de 65 años o mujer mayor de 60 años.

Condicional en que un trabajador se encuentre en un estado laboral hoy (mes t), se calcula la fracción de éstos que mantiene su estado o cambia a otro estado en el periodo $t+1$. Nos enfocamos en estados de mantención en empleo (EE), destrucción (EU), creación (UE), mantención en desempleo (UU) y cambio de empleador sin pasar por desempleo

(E2E).¹² El flujo UU está sobre-estimado debido a la limitación en la base de datos al presentar lagunas en las cotizaciones. Trabajadores considerados como desempleados podrían estar fuera de la fuerza laboral, trabajando como cuenta propia o en el mercado informal. La fracción de trabajadores que se jubila (R) es pequeña (alrededor del 0.0004% mensual). Se calculan mensualmente los flujos de estado laboral reportando promedios mensuales y cambios a través del tiempo. Estos flujos se presentan en los gráficos como series desestacionalizadas utilizando el método ratio-to-MA de 6 periodos ocupado por Shimer (2012). Para efectos de robustez y para identificar los efectos del sesgo de la base de datos en la estimación de los flujos, se presenta en el Anexo B las estadísticas que consideran sólo los últimos tres años de la muestra.¹³

III.b Resultados

La Tabla 1 muestra los flujos promedios mensuales para las transiciones EE, EU, UU, UE y E2E. En promedio el 93.6% de los trabajadores asalariados mantiene su trabajo de un mes a otro.¹⁴ El 6.4% de los trabajadores pierde su empleo a frecuencia mensual. Dentro de los que mantienen su empleo, el 2.9% de ellos se cambia de empleador sin pasar por desempleo. Con respecto a los desocupados, el 90.4% de ellos se mantiene sin encontrar trabajo, el 9.5% encuentra trabajo mensualmente.

¹² Se entiende creación y destrucción de trabajo desde el punto de vista del trabajador (flujos brutos).

¹³ Es de esperar que el sesgo de la base disminuya en el tiempo debido a la naturaleza del Seguro de Cesantía que incorpora obligatoriamente a los contratos nuevos. Un porcentaje muy bajo corresponde a afiliaciones voluntarias (1 -2%). Se presenta en el anexo los flujos promedios de los últimos tres años de la base de datos (sugerencia de Superintendencia de Pensiones).

¹⁴ La Tabla B1 del Anexo B muestra las estadísticas considerando los últimos tres años de observaciones de la base de datos.

Tabla 1. Flujos mensuales promedio de estados laborales.

Flujos	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Empleo - Empleo (EE)	93.6%	2.6%	80.6%	96.6%
Empleo-Empleo (E2E)	2.9%	0.7%	1.7%	6.4%
Empleo - Desempleo (EU)	6.4%	2.6%	3.3%	19.4%
Empleo - Retiro (ER)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Desempleo - Empleo (UE)	9.5%	3.0%	5.6%	23.1%
Desempleo- Retiro (UR)	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
Desempleo - Desempleo (UU)	90.4%	3.0%	76.9%	94.3%

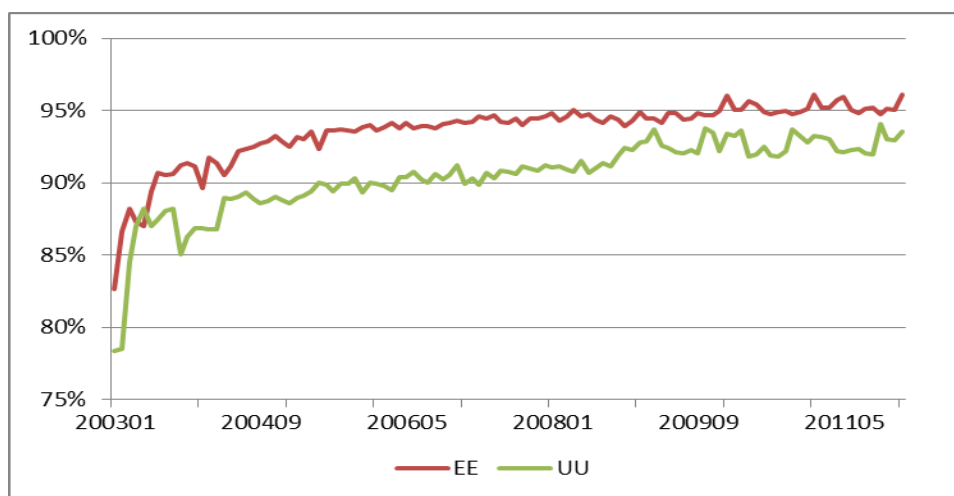
Nota: Flujos promedio mensual de estados laborales desde enero de 2003 hasta enero de 2012. La Tabla B1 del Anexo B muestra los flujos considerando sólo los últimos 3 años de la muestra.

Otros estudios también han analizado la dinámica laboral en Chile (ver por ejemplo Claps y Vargas 2008; Jones y Naudón 2009; García y Naudón 2012, entre otros). Los resultados expuestos en el presente estudio no son comparables con los estudios anteriores por diversas razones. Primero, el presente estudio utiliza una muestra aleatoria de una base de datos administrativa de frecuencia mensual. Los estudios existentes utilizan información de las encuestas de empleo a frecuencia trimestral. Segundo, la base de datos utilizada en el presente estudio considera como universo sólo a aquellos trabajadores que pertenecen al mercado formal, excluyendo el sector público y aquellos asalariados menores de 18 años. Tercero, la base de datos utilizada en el presente estudio presenta un sesgo hacia trabajadores jóvenes con alta rotación de trabajo. Se estima la destrucción de empleo en 6.4% mensual, García y Naudón 2012 estiman la destrucción y salida del mercado formal en 4.9% trimestral.¹⁵ Con respecto a la creación de empleo, el estudio en referencia estima una tasa de 6.2% (corresponde a las probabilidades de transición desde inactividad y desempleo). El presente estudio estima una tasa de creación de 9.5%. Las diferencias se pueden explicar por las razones expuestas, en adición, con la base de datos utilizada en el presente estudio es posible identificar un alto porcentaje de trabajadores a través del tiempo (cercano al 99% de las observaciones. Estudios anteriores bordean al 55-65%).

Enfocaremos nuestro análisis en cambios de empleo, creación y destrucción de empleo. La Figura 5 muestra el patrón observado en las persistencias en empleo y desempleo, que son complementarias a la creación y destrucción.

¹⁵ En nuestro estudio no es posible identificar inactividad y desempleo. García y Naudon estiman UE 1.8% y EI en 3.1%.

Figura 5. Flujo mensual promedio en mantención de empleo y desempleo en Chile.

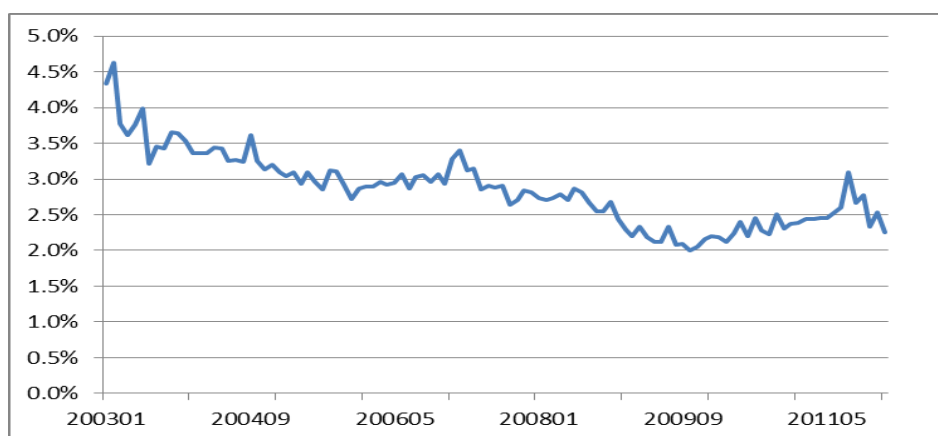


Nota: Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2003 hasta enero de 2012. Todas las series esta desestacionalizadas con el método ratio-to-MA 6 month.

Las altas variaciones en mantenciones de empleo (EE) y desempleo (UU) al comienzo de la base de datos se deben a los sesgos naturales de la implementación del seguro de cesantía y a la forma en la que se extrae la muestra. Las series estabilizan su pendiente y variación al final de la muestra.

La dinámica de las transiciones de empleo a nuevo empleo, E2E, se muestra en la Figura 6. Es importante destacar que una fracción importante de trabajadores que cambia de empleador, también cambia de sector económico (ver Figura 7).

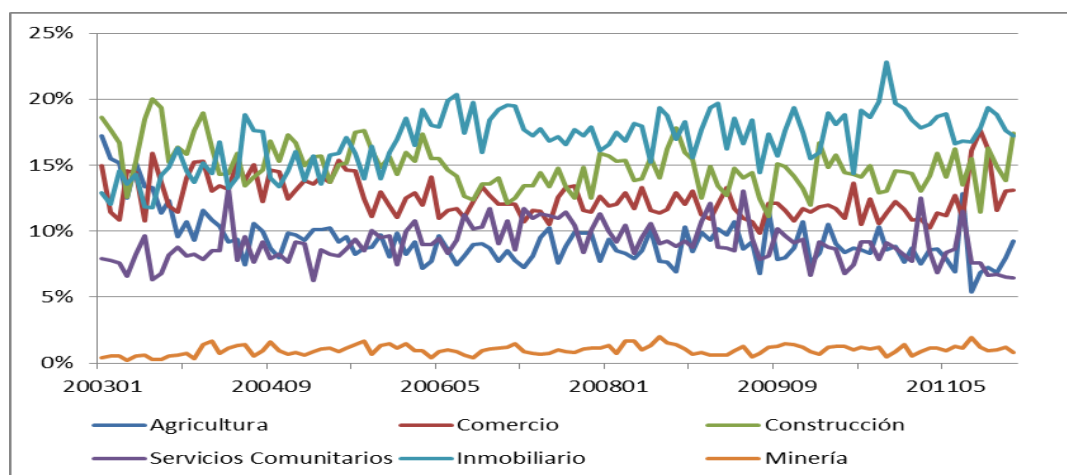
Figura 6. Flujo promedio mensual en cambios de empleo (E2E).



Nota: Cambios de empleo sin pasar por el estado de desempleo. Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2003 hasta enero de 2012.

En relación al porcentaje que trabajadores que se cambian de empleo y sector, los cuales son el 62% de total que se cambia de empleo, éstos son atraídos en promedio por los sectores de actividades empresariales (16.8%), construcción (15%), comercio (12.5%), agricultura (9.7%) y servicios comunitarios (9%). Minería sólo atrae un 1%.¹⁶ La Figura 7 muestra la fracción de trabajadores que cambia a cada sector. En la figura no se aprecian cambios importantes al comienzo de la muestra que evidencien efectos relacionados al sesgo de la base de datos. La Tabla A2 del Anexo A muestra la participación de empleo por sector económico, siendo los sectores comercio, de actividades empresariales y de construcción los sectores que concentran gran porcentaje de trabajadores asalariados (alrededor de un 45%). Debido a los potenciales sesgos de la base de datos se presentan sólo las estadísticas promedio de la base de datos completa (en el anexo se presenta información con respecto a los últimos tres años de la base de datos).

Figura 7. Cambio de empleo por sector.



Nota: Porcentaje de trabajadores que son atraídos por cada sector económico, condicional en cambio de empleo. Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2003 hasta enero de 2012.

Las Tablas 2 y 3 complementan las estadísticas de cambio de empleo y sector para otros sectores de la economía. Estas tablas nos muestran la matriz de transición entre los sectores de la economía. La Tabla 2 los sectores a cuales llegan los trabajadores. Los porcentajes en paréntesis corresponden al promedio de trabajadores que emigra desde cada sector. Por ejemplo, un 9.7% de trabajadores en el sector agricultura se cambia a otro sector (frecuencia mensual). El 17.3% se cambia a comercio, un 18.7% a construcción, un 15% de actividades empresariales, un 11.1% a servicios comunitarios y un 0.6% a minería. Se observa que los sectores de comercio, construcción y actividades

¹⁶ Las estadísticas para el resto de los sectores están disponibles previa solicitud a los autores.

empresariales juegan un rol fundamental en la dinámica del mercado laboral. Por otro lado, la Tabla 3 nos muestra los sectores de cuales llegan los trabajadores. Los porcentajes entre paréntesis corresponden al promedio de trabajadores que llega a cada sector. Por ejemplo, de los trabajadores que se cambian de empleo un 10.5% llega al sector agricultura (frecuencia mensual). El 17.6% llega desde comercio, un 19.4% de construcción, un 14.3 de actividades empresariales, un 11.1% de servicios comunitarios y un 0.4% de minería. Las tablas B2 y B3 del Anexo B muestran las mismas estadísticas considerando los últimos tres años de la muestra.

Tabla 2. Flujos Mensuales Promedio de cambios de sector económico: Sector de llegada.

Desde/Hacia	Agricultura	Comercio	Construcción	Actividades Empresariales	Servicios Comunitarios	Minería
Agricultura (9.7%)		17.3%	18.7%	15%	11.1%	0.6%
Comercio (12.5%)	12.7%		13.6%	22.2%	8.6%	0.9%
Construcción (15%)	12.1%	11%		25.5%	10.1%	1.5%
Actividades Empresariales (16.8%)	8%	16.9%	21.7%		11.9%	1.2%
Servicios Comunitarios (9%)	10.9%	12.2%	16.4%	24.2%		0.5%
Minería (1%)	5.3%	9.4%	20.6%	24.8%	5.70%	
Industria Manufacturera (6.5%)	15.1%	18.6%	13.5%	16.7%	7.1%	0.7%

Nota: Transición de empleo a empleo entre sectores de la economía. Se consideran sólo aquellos sectores con mayor participación además de minería. El valor en parentesis muestra el porcentaje promedio de trabajadores de cada sector que emigra a un sector diferente. Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2003 hasta enero de 2012.

Tabla 3. Flujos Mensuales Promedio de cambios de sector económicos: Sector de salida.

Hacia/Desde	Agricultura	Comercio	Construcción	Actividades Empresariales	Servicios Comunitarios	Minería
Agricultura (10.5%)		17.6%	19.4%	14.7%	11.1%	0.4%
Comercio (13%)	14.8%		13.3%	23.6%	9.3%	0.5%
Construcción (15.1%)	13.1%	11.6%		24.9%	10.5%	1.0%
Actividades Empresariales (17.4%)	9.4%	16.9%	22.7%		13.9%	1.1%
Servicios Comunitarios (9.7%)	12.7%	12.4%	17.0%	22.9%		0.5%
Minería (1%)	5.9%	12.2%	23.1%	20.5%	6.5%	
Industria Manufacturera (6.4%)	17.7%	18.9%	12.3%	19.2%	7.6%	0.5%

Nota: Transición de empleo a empleo entre sectores de la economía. Se consideran sólo aquellos sectores con mayor participación además de minería. El valor en parentesis muestra el porcentaje promedio de trabajadores de cada sector que emigra a un sector diferente. Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2003 hasta enero de 2012.

Con respecto a la información geográfica disponible en la base de datos, en la Tabla 4 se muestra el promedio mensual de individuos que se cambian de comuna o provincia como porcentaje del total de individuos que se cambian de empleo. Cabe mencionar la base de datos tiene una importante limitante, ya que no se reporta directamente la comuna donde trabaja el individuo, sino el lugar geográfico donde está ubicada la casa matriz de la empresa.

Encontramos que en promedio el 70.6% de los individuos que se cambian de empleo se cambian de comuna. Si excluimos los cambios que se producen en la Región Metropolitana el porcentaje baja a 28.8%. Ahora si nos enfocamos en cambios provinciales encontramos que el 40.4% de trabajadores que se cambia de empleo se cambia de provincia. Nuevamente, si excluimos cambios provinciales en la Región Metropolitana el porcentaje promedio de cambio de provincia es de 11.9%. Finalmente, el 31.7% de trabajadores que cambia de empleo, también cambia de región. La Tabla B4 del Anexo B muestra las estadísticas considerando los últimos tres años de observaciones de la muestra.

Tabla 4. Flujos mensuales promedio de cambio geográfico de empleo.

	Promedio	Des Estándar	Mínimo	Máximo
Cambio de Comuna	70.6%	2.8%	63.5%	77.4%
Cambio de Comuna*	28.8%	3.4%	18.4%	35.7%
Cambio de Provincia	40.4%	2.9%	33.7%	50.1%
Cambio de Provincia*	11.9%	1.7%	8.2%	18.4%
Cambio de Región	31.7%	2.8%	25.6%	41.1%

Nota: Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. * Excluyendo individuos que se cambian dentro de la Región Metropolitana. Flujos desde enero de 2003 hasta enero de 2012.

En la Tabla 5 se muestran entrada y salida regional de trabajadores como porcentaje del total trabajadores que se cambian de empleador. La región que atrae más trabajadores es la Región Metropolitana con un 12.49% promedio, mientras que la V y VIII atraen un 3.42% y 3.03% respectivamente. Mientras que estas mismas son las regiones de donde sale mayor cantidad de trabajadores (La Tabla B5 en Anexo B muestra las estadísticas considerando los últimos 3 años de la muestra). La Tabla A1 muestra la distribución promedio de trabajadores asalariados por Región. La región metropolitana concentra al 57% de los asalariados. Las regiones V y VIII concentran al 8 y 9% respectivamente. Cabe mencionar nuevamente que la localización geográfica de la firma no necesariamente corresponde al lugar donde se realiza el trabajo por parte del trabajador. Por ejemplo una empresa minera de la segunda región podría tener su oficina principal en la región metropolitana.

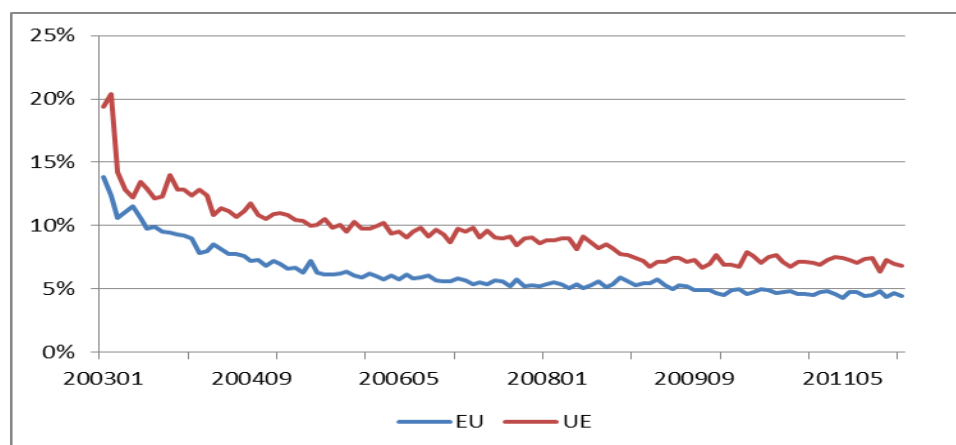
Tabla 5. Flujos mensuales promedio de cambio de empleo regional.

Región	Entrada	Salida
I	0.64%	0.65%
II	1.38%	1.47%
III	1.07%	1.24%
IV	1.32%	1.46%
V	3.42%	3.64%
VI	2.61%	2.66%
VII	2.07%	2.22%
VIII	3.03%	3.32%
IX	1.12%	1.24%
X	1.15%	1.37%
XI	0.13%	0.18%
XII	0.32%	0.30%
RM	12.49%	10.93%
XIV	0.64%	0.66%
XV	0.27%	0.34%

Nota: Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2003 hasta enero de 2012.

La Figura 8 muestra las estadísticas y fluctuaciones a través del tiempo de creación y destrucción de empleo. Podemos ver los flujos de creación y destrucción de empleo muestran tendencias decrecientes a través de los meses para mantenerse estables al final de la serie.

Figura 8. Flujos Mensuales de Creación y Destrucción de Empleo en Chile.



Nota: Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2003 hasta enero de 2012.

La Tabla 6 muestra los sectores que más generan dinamismo en la creación y destrucción de empleo (ver Tabla B6 con estadísticas de los últimos tres años). Se observa que con

respecto a la creación de empleo promedio mensual, los sectores de construcción y agricultura juegan un papel fundamental al igual que actividades empresariales y comercio. De la misma manera, estos mismos sectores también son importantes en la destrucción de empleo. Industria manufacturera no metálica y servicios comunitarios también juegan un papel importante en la dinámica de destrucción y creación de trabajos.

Tabla 6. Flujos Mensuales Promedio de Creación y Destrucción de Empleo por Sector.

Sector Económico	Creación	Destrucción
No especificado	3.31%	3.24%
Agricultura	16.60%	16.32%
Pesca	0.67%	0.71%
Minería	0.61%	0.54%
Ind. Manuf. No Metálicas	6.18%	6.35%
Ind. Manuf. Metálicas	2.42%	2.26%
Electricidad	0.20%	0.20%
Construcción	22.68%	22.77%
Comercio	12.37%	12.64%
Hoteles y Restaurantes	3.18%	3.32%
Transporte y Comunicaciones	4.93%	4.59%
Intermediación Financiera	1.62%	2.01%
Actividades Empresariales	13.76%	13.65%
Adm Pública	1.91%	1.94%
Enseñanza	1.89%	1.92%
Servicios Sociales y de Salud	0.74%	0.69%
Servicios Comunitarios	6.74%	6.68%
Administración edificios	0.16%	0.13%
Organizaciones Extraterritoriales	0.03%	0.04%

Nota: Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2003 hasta enero de 2012.

Explotando la dimensión geográfica en relación a creación y destrucción de empleo la Tabla 7 nos indica que la creación promedio mensual de trabajos es mayor en la Región Metropolitana (47.1%), siendo también importante la VIII Región (8.75%) y V Región (8.62%). Por otro lado, también nos muestra que las regiones donde hay mayor destrucción mensual promedio de empleo son las mismas que las del apartado anterior: la Región Metropolitana es en donde más se destruyen empleos (47.85%) seguido por la VIII (8.76%) y V (8.66%) Región. La Tabla B7 del Anexo B muestra las estadísticas considerando sólo los últimos 3 años de la muestra.

Tabla 7: Flujos Mensuales Promedio de Creación y Destrucción de empleo por Región.

Región	Creación	Destrucción
Sin región	0.90%	0.69%
I	1.31%	1.32%
II	2.37%	2.34%
III	1.84%	1.66%
IV	3.61%	3.44%
V	8.62%	8.66%
VI	7.18%	7.00%
VII	7.00%	6.98%
VIII	8.75%	8.76%
IX	3.28%	3.35%
X	3.87%	4.01%
XI	0.49%	0.46%
XII	0.94%	0.93%
RM	47.10%	47.85%
XIV	1.20%	1.25%
XV	0.65%	0.65%

Nota: Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2003 hasta enero de 2012.

IV Conclusiones

La base de datos del seguro de cesantía nos entrega valiosa e importante información para analizar la dinámica del mercado laboral, con especial énfasis en cambios de empleo, creación y destrucción de empleo. Las componentes geográficas y sectoriales de la base de datos son componentes novedosos que entregan mayor información acerca de los sectores que atraen, crean y destruyen empleos. Así mismo es posible identificar migraciones desde y hacia diferentes regiones del país. Sin embargo, es importante destacar que la base de datos podría estar sesgada hacia trabajadores jóvenes con alta rotación del mercado laboral, esto por dos razones. Primero la base de datos se construye a partir de los afiliados al seguro de cesantía, todos aquellos contratos de trabajo formados con posterioridad a octubre de 2002 (no considera sector público un aquellos trabajadores menores de 18 años de edad). Segundo, la forma en la cual se extrae la muestra, porcentaje de afiliados a diciembre de 2012, y su posterior construcción de historias laborales retrospectivamente.

Observamos que un porcentaje alto de trabajadores cambia de sector económico, sin pasar por desempleo. Los sectores de construcción, actividades empresariales, comercio y agricultura generan el 54% del dinamismo en cambios de empleo.

Los sectores: actividades empresariales, construcción, agricultura y comercio nuevamente juegan un rol importante, explicando más del 64% de la creación de empleo. El porcentaje es similar para explicar la destrucción de empleo en estos mismos sectores. Por otro lado, de los trabajadores que cambian de empleador el 70.6% se cambia de comuna, sin embargo, si tomamos en cuenta el hecho que muchos de estos cambios ocurren en la Región Metropolitana el porcentaje baja a 28.8%. Si vemos cambios regionales, vemos que del total de individuos que se cambian de empleador, la mayoría llega a la Región Metropolitana (12.49%). Por otro lado, la Región Metropolitana también es donde se crea y se destruye más empleo a nivel nacional.

REFERENCIAS

Bravo, D. ; Ferrada, C; y Landerretche, O. 2005. "The Labor Market and Economy Cycles in Chile". Mimeo, Universidad de Chile.

Claps, D. y Vargas, J. 2008. "Estimaciones de Flujos Brutos de Fuerza de Trabajo: Aspectos Metodológicos y Resultados Preliminares." Serie de Estudios N°10, Instituto Nacional de Estadísticas.

Jones, Ingrid y Naudon, Alberto. 2009. "Dinámica Laboral y Evolución del Desempleo en Chile," Notas de Investigación Revista Economía Chilena (The Chilean Economy), Central Bank of Chile, vol. 12(3), pages 79-87, December.

Medina, Juan Pablo y Naudon, Alberto. 2012. "Labor Market Dynamic in Chile: The Role of the Terms of Trade," Revista Economía Chilena (The Chilean Economy), Central Bank of Chile, vol. 15(1), pages 32-75, April.

Shimer, Robert. 2005. "The Cyclical Behavior of Equilibrium Unemployment and Vacancies," American Economic Review, American Economic Association, vol. 95(1), pages 25-49, March.

Shimer, Robert. 2012. "Reassessing the Ins and Outs of Unemployment," Review of Economic Dynamics, Elsevier for the Society for Economic Dynamics, vol. 15(2), pages 127-148, April.

Quintanilla, Ximena y Benveniste, Evelyn. 2011. "Dime si estás empleado y te diré quién eres. Dime qué tipo de contrato tienes y te diré que tipo de contrato tendrás mañana". Documento de trabajo n°49. Superintendencia de Pensiones.

Anexo A: Participación por sector económico y región

Tabla A1. Participación promedio mensual de trabajadores por región.

Región	Participación
I	1.5%
II	2.9%
III	1.3%
IV	2.6%
V	7.5%
VI	4.4%
VII	4.8%
VIII	8.6%
IX	2.8%
X	3.8%
XI	0.4%
XII	0.9%
RM	56.4%
XIV	1.3%
XV	0.7%

Nota: Flujos promedio mensual de estados laborales desde enero de 2009 hasta enero de 2012.

Tabla A2. Participación promedio mensual de trabajadores por sector económico.

Sector Económico	Participación
No especificado	2.70%
Agricultura	8.28%
Pesca	0.79%
Minería	1.26%
Ind. Manuf. No Metálicas	7.78%
Ind. Manuf. Metálicas	2.78%
Electricidad	0.40%
Construcción	14.80%
Comercio	16.43%
Hoteles y Restaurantes	3.67%
Transporte y Comunicaciones	7.35%
Intermediación Financiera	3.54%
Actividades Empresariales	14.76%
Adm Pública	2.22%
Enseñanza	4.06%
Servicios Sociales y de Salud	1.75%
Servicios Comunitarios	7.07%
Administración edificios	0.29%
Organizaciones Extraterritoriales	0.07%

Nota: Flujos promedio mensual de estados laborales desde enero de 2009 hasta enero de 2012.

Anexo B: Flujos mensuales promedio muestra reducida (2009 a 2012)

Tabla B1. Flujos mensuales promedio de estados laborales entre 2009 y 2012.

Flujos	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Empleo - Empleo (EE)	95.0%	1.1%	92.6%	96.6%
Empleo-Empleo (E2E)	2.4%	0.4%	1.7%	3.5%
Empleo - Desempleo (EU)	5.0%	1.1%	3.3%	7.4%
Empleo - Retiro (ER)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Desempleo - Empleo (UE)	7.3%	1.0%	5.6%	8.8%
Desempleo- Retiro (UR)	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%
Desempleo - Desempleo (UU)	92.7%	1.0%	91.1%	94.3%

Nota: Flujos promedio mensual de estados laborales desde enero de 2009 hasta enero de 2012.

Tabla B2. Flujos Mensuales Promedio de cambios de sector económico: Sector de llegada entre 2009 y 2012.

Desde/Hacia	Agricultura	Comercio	Construcción	Actividades Empresariales	Servicios Comunitarios	Minería
Agricultura (8.8%)		16.0%	17.8%	16.2%	11.3%	0.8%
Comercio (11.9%)	11.3%		13.1%	22.3%	7.3%	0.9%
Construcción (14.2%)	10.7%	9.9%		28.0%	9.1%	1.5%
Actividades Empresariales (17.9%)	8.0%	16.1%	21.0%		12.5%	1.3%
Servicios Comunitarios (8.6%)	10.0%	12.4%	14.4%	27.2%		0.4%
Minería (1%)	4.2%	9.9%	20.5%	26.3%	7.4%	
Industria Manufacturera (6%)	14.6%	18.8%	13.4%	17.3%	6.1%	0.5%

Nota: Transición de empleo a empleo entre sectores de la economía.El valor en parentesis muestra el porcentaje promedio de trabajadores de cada sector que emigra a un sector diferente. Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2009 hasta enero de 2012.

Tabla B3. Flujos Mensuales Promedio de cambios de sector económico: Sector de salida entre 2009 y 2012.

Desde/Hacia	Agricultura	Comercio	Construcción	Actividades Empresariales	Servicios Comunitarios	Minería
Agricultura (9.3%)		16.6%	17.4%	17.3%	11.1%	0.4%
Comercio (13%)	12.8%		11.6%	26.0%	9.8%	0.7%
Construcción (14.1%)	11.7%	11.5%		26.5%	9.7%	1.2%
Actividades Empresariales (19.1%)	8.6%	16.0%	22.0%		14.9%	1.3%
Servicios Comunitarios (9.7%)	12.5%	11.3%	15.1%	27.1%		0.7%
Minería (1%)	6.7%	11.5%	20.0%	25.1%	4.6%	
Industria Manufacturera (6.3%)	16.8%	18.8%	11.8%	20.2%	7.5%	6.1%

Nota: Transición de empleo a empleo entre sectores de la economía.El valor en parentesis muestra el porcentaje promedio de trabajadores de cada sector que emigra a un sector diferente. Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2009 hasta enero de 2012.

Tabla B4. Flujos mensuales promedio de cambio geográfico de empleo.

	Promedio	Des Estándar	Mínimo	Máximo
Cambio de Comuna	72.2%	2.9%	63.5%	77.4%
Cambio de Comuna*	29.6%	2.7%	24.0%	35.7%
Cambio de Provincia	41.7%	3.2%	34.7%	48.6%
Cambio de Provincia*	11.6%	1.5%	8.2%	14.6%
Cambio de Región	33.2%	3.1%	27.6%	41.1%

Nota: Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. * Excluyendo individuos que se cambian dentro de la Región Metropolitana. Flujos desde enero de 2009 hasta enero de 2012.

Tabla B5. Flujos mensuales promedio de cambio de empleo regional.

Región	Entrada	Salida
I	0.65%	0.66%
II	1.30%	1.40%
III	1.08%	1.20%
IV	1.28%	1.41%
V	3.70%	4.04%
VI	2.45%	2.47%
VII	2.51%	2.56%
VIII	3.41%	3.67%
IX	1.18%	1.29%
X	1.01%	1.32%
XI	0.12%	0.16%
XII	0.33%	0.33%
RM	13.33%	11.71%
XIV	0.56%	0.60%
XV	0.28%	0.35%

Nota: Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2009 hasta enero de 2012.

Tabla B6. Flujos Mensuales Promedio de Creación y Destrucción de Empleo por Sector.

Sector Económico	Creación	Destrucción
No especificado	4.09%	3.87%
Agricultura	14.18%	14.33%
Pesca	0.59%	0.63%
Minería	0.70%	0.66%
Ind. Manuf. No Metálicas	5.92%	6.06%
Ind. Manuf. Metálicas	2.49%	2.38%
Electricidad	0.21%	0.20%
Construcción	21.07%	21.13%
Comercio	12.19%	12.40%
Hoteles y Restaurantes	3.66%	3.82%
Transporte y Comunicaciones	5.05%	4.75%
Intermediación Financiera	1.47%	1.48%
Actividades Empresariales	15.95%	15.90%
Adm Pública	2.15%	2.29%
Enseñanza	2.25%	2.24%
Servicios Sociales y de Salud	0.88%	0.78%
Servicios Comunitarios	6.89%	6.82%
Administración edificios	0.25%	0.20%
Organizaciones		
Extraterritoriales	0.04%	0.06%

Nota: Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2003 hasta enero de 2012

Tabla B7. Flujos Mensuales Promedio de Creación y Destrucción de empleo por Región.

Región	Creación	Destrucción
Sin región	1.97%	1.35%
I	1.34%	1.39%
II	2.22%	2.20%
III	1.55%	1.42%
IV	3.27%	3.14%
V	8.17%	8.11%
VI	6.58%	6.55%
VII	6.71%	6.74%
VIII	8.24%	8.31%
IX	3.50%	3.48%
X	3.80%	3.91%
XI	0.45%	0.44%
XII	0.90%	0.87%
RM	49.54%	50.26%
XIV	1.15%	1.20%
XV	0.62%	0.62%

Nota: Elaboración propia en base a Seguro de Cesantía. Flujos desde enero de 2003 hasta enero de 2012.

Documentos de Trabajo Banco Central de Chile	Working Papers Central Bank of Chile
NÚMEROS ANTERIORES La serie de Documentos de Trabajo en versión PDF puede obtenerse gratis en la dirección electrónica: www.bcentral.cl/esp/estpub/estudios/dtbc. Existe la posibilidad de solicitar una copia impresa con un costo de Ch\$500 si es dentro de Chile y US\$12 si es fuera de Chile. Las solicitudes se pueden hacer por fax: +56 2 26702231 o a través del correo electrónico: bcch@bcentral.cl.	PAST ISSUES Working Papers in PDF format can be downloaded free of charge from: www.bcentral.cl/eng/stdpub/studies/workingpaper. Printed versions can be ordered individually for US\$12 per copy (for order inside Chile the charge is Ch\$500.) Orders can be placed by fax: +56 2 26702231 or by email: bcch@bcentral.cl.

DTBC – 730

The Changing Nature of Real Exchange Rate Fluctuations. New Evidence for Inflation Targeting Countries

Rodrigo Caputo, Gustavo Leyva y Michael Pedersen

DTBC – 729

Predicción del Empleo Sectorial y Total en Base a Indicadores de Confianza Empresarial

Pablo Pincheira

DTBC – 728

Caracterización del Mercado Laboral en Chile y su Evolución en los Últimos 25 años

Gonzalo Castex y Fabián Sepúlveda

DTBC – 727

Learning About Commodity Cycles and Saving-Investment Dynamics in a Commodity-Exporting Economy

Jorge Fornero y Markus Kirchner

DTBC – 726

Leverage Restrictions in a Business Cycle Model

Lawrence Christiano y Daisuke Ikeda

DTBC – 725

The Elusive Predictive Ability of Global Inflation

Carlos Medel, Michael Pedersen y Pablo Pincheira

DTBC – 724

Foreign Shocks on Chilean Financial Markets: Spillovers and Comovements between Bonds and Equity Markets

Marco Morales, Carola Moreno y Camilo Vio

DTBC – 723

Forecasting Chilean Inflation with International Factors

Pablo Pincheira y Andrés Gatty

DTBC – 722

Financial Frictions and the Transmission of Foreign Shocks in Chile

Javier García-Cicco, Markus Kirchner y Santiago Justel

DTBC – 721

GDP Forecasting Bias due to Aggregation Inaccuracy in a Chain-linking Framework

Marcus Cobb

DTBC – 720

Dynamic Dispersed Information and the Credit Spread Puzzle

Elias Albagli, Christian Hellwig y Aleh Tsyvinski

DTBC – 719

The Typical Spectral Shape of an Economic Variable: A Visual Guide with 100 Examples

Carlos Medel

DTBC – 718

RER Appreciation after the Great Recession: Misalignment or Fundamental Correction?

Rodrigo Caputo y Mariel Siravegna

DTBC – 717

Policy Design with Private Sector Skepticism in the Textbook New Keynesian Model

Robert King, Yang Lu y Ernesto Pastén

DTBC – 716

Private Information and the Mortgage Market: Evidence and a Theory of Crises

Robert Shimer



BANCO CENTRAL
DE CHILE