



ANÁLISIS DEL USO DE BENEFICIOS EN EL SEGURO DE CESANTÍA CHILENO

Eduardo Fajnzylber R.*
Isabel Poblete H.**

I. INTRODUCCIÓN

A más de diez años del inicio del Seguro de Cesantía (SC), un programa contributivo destinado a aumentar la protección de los trabajadores dependientes privados ante eventos de pérdida del empleo, no existen estudios que midan y analicen el uso de sus beneficios. Aunque el programa en abril del 2009 ya alcanzaba a 78% de los asalariados privados, las estimaciones realizadas en este documento revelan que, durante el período 2007-2009, solo el 39% de los individuos elegibles de dicho grupo y que en su historial de contribuciones presentaron al menos un mes sin cotizar, solicitan beneficios¹.

El objetivo de este documento es, en primer lugar, medir la tasa de uso de los beneficios del SC a partir de los datos administrativos del sistema y ver cómo varía esta tasa para distintos grupos de análisis. Esto implica identificar los episodios de elegibilidad y los episodios de cesantía, y medir en qué porcentaje de estos casos las personas hicieron uso del beneficio². En segundo lugar, se intenta discriminar empíricamente entre las distintas razones que podrían explicar el porqué de la baja utilización de los beneficios del SC.

La principal razón para interesarse en el uso de este sistema es que, para la casi totalidad de los trabajadores, se trata de un esquema de carácter obligatorio. Parte de las cotizaciones al SC se descuentan del ingreso imponible del trabajador sin que exista una decisión consciente del mismo. Por lo tanto, es responsabilidad del Estado asegurarse de que los usuarios cuenten con la información necesaria para poder acceder a los beneficios y que las personas tengan reales posibilidades de acceso a solicitarlos³.

Este tipo de análisis se enmarca en la literatura de tasas de uso de programas públicos, también conocida como literatura de *take-up*⁴. En términos generales, esta literatura propone

* Universidad Adolfo Ibáñez. E-mail: eduardo.fajnzylber@uai.cl

** Superintendencia de pensiones. E-mail: ipoblete@pensiones.cl

¹ Para el cálculo de cobertura del SC se emplea la información de asalariados privados mayores de 18 años, disponible en los boletines estadísticos mensuales de la Superintendencia de Pensiones.

² Para efectos de este trabajo, se calificarán como períodos de cesantía a aquellos meses en que no se registran cotizaciones de un trabajador al Seguro. En la práctica, dichos períodos pueden corresponder a períodos en que la persona está inactiva u ocupada en un sector no cubierto por el Seguro.

³ A pesar del carácter de ahorro financiero individual de parte de los beneficios, el SC chileno no difiere en forma significativa de los esquemas tradicionales: trabajadores y empleadores aportan a un esquema regulado por el Estado, con lo cual tienen derecho a beneficios bajo determinadas circunstancias. La principal diferencia radica en la forma de cálculo de los beneficios.

⁴ De ahora en adelante, se usará la expresión tasa de uso por la expresión original en inglés "take-up".

cuatro explicaciones que podrían aclarar el fenómeno mencionado: determinantes pecuniarios, costos de información, costos de transacción o administrativos, y costos sociales o psicológicos⁵.

El análisis empírico de este trabajo se centrará en las tres primeras explicaciones⁶. En primer lugar, las personas pueden no querer hacer uso de los beneficios de un programa si perciben que el monto y la duración del beneficio serán bajos en relación con el esfuerzo que deberán realizar, o quizás con la intención de postergar el uso para otra ocasión de mayor necesidad (*determinantes pecuniarios*). En el contexto del SC chileno, el monto y duración del beneficio están positivamente relacionados con el número de cotizaciones que posea el individuo previo a la pérdida del empleo, de este modo, la decisión de solicitar los beneficios en un minuto determinado del tiempo afecta la opción (o el monto) de acceder nuevamente a ellos en el futuro. Para explorar esta hipótesis se construyeron tres medidas a nivel individual: el monto esperado del beneficio, la duración estimada del período de cesantía posterior al beneficio y una variable dicotómica que identifica a los cotizantes con contrato indefinido que tienen derecho a los beneficios del Fondo de Cesantía Solidario (FCS)⁷.

En segundo lugar, las personas pueden estar desinformadas acerca de sus derechos y de los beneficios a los cuales pueden optar, o quizás pueden estimar que el costo de informarse es demasiado alto (*costos de información*). La forma de incorporación al SC chileno podría explicar el desconocimiento de los individuos sobre las condiciones de elegibilidad para acceder a los beneficios del sistema. La ley del SC establece la incorporación obligatoria para todos los individuos que inicien contratos con posterioridad a octubre del 2002 y voluntaria para los contratos anteriores a esa fecha. No existe, por tanto, una instancia concreta en que el trabajador reciba capacitación sobre este programa, y en la práctica muchos trabajadores ni siquiera saben que están aportando al seguro. Para testear la importancia de la información sobre la tasa de utilización de los beneficios del SC se generaron dos variables: la primera intenta capturar la información que se transmite entre los cotizantes en una misma empresa y, la segunda, la información que adquiere el mismo trabajador al solicitar beneficios en más de una ocasión⁸.

Por último, se ha detectado en otros programas, que los costos o dificultades asociados al proceso de obtener los beneficios de los programas pueden ser importantes obstáculos para la participación (*costos de transacción o administrativos*). En el contexto chileno, esto puede provenir de la dificultad para acceder a una oficina de atención, hipótesis que será testeada en el análisis empírico.

⁵ Algunas revisiones de la literatura de take-up se encuentran en Hernanz y otros (2004) y Currie (2004).

⁶ Los costos sociales, a veces englobados en el concepto de "estigma" son particularmente difíciles de identificar en trabajos empíricos. Los estudios en esta línea han buscado medir estigma a través de variables relativas al uso promedio en determinado grupo (en forma similar a los llamados efectos de interacciones sociales). La dificultad radica en distinguir si estos efectos son producto de la presión social (si más personas participan, entonces yo participo) o son producto de características correlacionadas entre individuos pertenecientes a un mismo grupo (que no se relacionan con interacciones sociales o estigma). Un buen resumen de la literatura de interacciones sociales y su medición empírica es Moffitt (2001).

⁷ Una posible limitación del documento es el desconocimiento de las redes de apoyo, alternativas al SC, que pueden tener los trabajadores ante un evento de cesantía, como ahorros propios, esposo/a que trabaja, familiares, etc. La inclusión de alguna de estas variables se deja para estudios posteriores.

⁸ Storer y otros (1995) encuentran una asociación positiva y significativa entre la existencia de sindicatos en la empresa donde trabajan los individuos y la probabilidad de solicitar el beneficio.



Las explicaciones para el bajo uso del SC no pueden analizarse de forma aislada. De hecho, las peculiaridades del SC, que lo diferencian de otros esquemas de protección ante eventos de desempleo, podrían afectar el uso de beneficios del programa de varias maneras. En primer lugar, los trabajadores a plazo fijo (antes de la reforma de mayo del 2009) no tenían acceso al FCS, podían recibir beneficios con apenas seis cotizaciones y el beneficio era otorgado en un solo pago. Esto implica que, en términos generales, estos trabajadores recibían beneficios relativamente bajos (aproximadamente 7,2% del ingreso, considerando cinco meses de cesantía potencial). De acuerdo con el concepto de costo y beneficio, el relativamente bajo monto implica un bajo incentivo a solicitar el subsidio. Por otro lado, el pago único (y sin necesidad de acudir a una Oficina Municipal de Información Laboral, OMIL) reduce los costos de transacción, propiciando el uso del programa. Además, como se verá más adelante, los trabajadores con contrato a plazo fijo tienen características muy distintas a aquellos con contrato indefinido (típicamente con menor educación), lo cual podría afectar su conocimiento del sistema.

En segundo lugar, el beneficio financiado en parte por el FCS, aunque de mayor valor en el agregado, es pagado en cinco cuotas mensuales (expresadas como una fracción del ingreso) y exige acudir en forma mensual a una OMIL para acreditar la búsqueda de empleo. Tanto las teorías de descuento hiperbólico (bajo las cuales los agentes descuentan fuertemente los pagos futuros en relación con los inmediatos), como la probabilidad subjetiva asignada por los trabajadores al evento de que la cesantía se prolongue por varios meses y los conceptos asociados al estigma de recibir subsidios o asistir a oficinas municipales apuntarían a que los beneficios con cargo al FCS serían menos apreciados que lo que su mayor monto sugeriría.

La discriminación empírica entre estas posibles causales del fenómeno bajo estudio se hace a partir de los registros administrativos que posee la Superintendencia de Pensiones de Chile (SP), la cual incluye el historial completo de cotizaciones, solicitudes y pago de beneficios de todos los afiliados al SC.

Un mejor entendimiento de las razones que explican la subutilización de los beneficios otorgados por el SC con respecto a otros países del mundo⁹ permite, por un lado, evaluar si el diseño original del sistema está restringiendo el acceso de los cotizantes a los beneficios del seguro y, por otro, conocer de mejor manera el comportamiento de los potenciales demandantes del seguro, lo que ayudaría a anticipar las consecuencias de futuros cambios a las regulaciones del SC.

El documento se divide de la siguiente manera: en la sección II se describen las principales características del Seguro de Cesantía y su evolución reciente, centrándose en el proceso de solicitud de beneficios. En la sección III se describen los datos que se utilizarán para el trabajo empírico junto con definir la condición de elegibilidad empleada para estimar las tasas de uso del sistema. En la sección IV se presenta una revisión de la literatura que apoya este documento. En la sección V se definen las variables que se utilizarán en el modelo empírico. En la sección VI se presentan los principales resultados. Por último, en la sección VII se presentan las conclusiones del trabajo.

⁹ Ver Hernanz y otros (2004).

II. EL SEGURO DE CESANTÍA

1. Breve descripción¹⁰

El Seguro de Cesantía (SC) se instauró en Chile en octubre del 2002, con el objetivo de proveer recursos monetarios a los trabajadores ante eventos de desempleo. Bajo este esquema, trabajadores y empleadores del sector privado aportan el equivalente al 3% del ingreso imponible, distribuido entre una cuenta de capitalización individual (las Cuentas Individuales de Cesantía, CIC) y un fondo de carácter colectivo, el Fondo de Cesantía Solidario (FCS)¹¹.

La elegibilidad para recibir beneficios del SC depende del tipo de contrato del trabajador, de su historial de cotizaciones, del saldo acumulado en su cuenta al momento de la solicitud, y de la causal de término de la relación laboral (cuadro 1).

CUADRO 1

Requisitos para acceder a los beneficios del SC (prereforma del 2009)

	Trabajadores con Contrato a Plazo Fijo	Trabajadores con Contrato Indefinido
Cuenta individual de capitalización (CIC)	6 cotizaciones continuas o discontinuas. Acreditación de término de contrato.	12 cotizaciones continuas o discontinuas. Término voluntario o involuntario del contrato.
Fondo de Cesantía Solidario (FCS)	No accede a este tipo de beneficio.	12 cotizaciones continuas. Despido por caso fortuito, fuerza mayor o por necesidades de la empresa. Recursos insuficientes en CIC para financiar la prestación del FCS, en los montos y períodos señalados en la ley. Encontrarse cesante al momento de la solicitud.

Fuente: Ley 19.728.

En el caso de los trabajadores con contrato a plazo fijo, el beneficio consiste en un único pago equivalente al saldo en su CIC. Los trabajadores con contrato indefinido pueden recibir el saldo en su cuenta individual, pero fraccionado en función del número de cotizaciones

¹⁰ La información de esta sección se encontraba vigente previo a la reforma aprobada en mayo del 2009. Dicha reforma flexibilizó los requisitos para acceder a los beneficios del FCS para los cotizantes con contrato indefinido e incorporó a los cotizantes con contrato a plazo fijo a los beneficios del fondo. Ver "Seguro de Cesantía en Chile", publicado por la Superintendencia de Pensiones.

¹¹ También existe un aporte del Estado al Fondo de Cesantía Solidario. La cotización de 3%, en el escenario previo a la reforma de mayo del 2009, se dividía de la siguiente forma: los trabajadores con contrato indefinido aportan el 2,2% de su remuneración imponible a la CIC (1,6% de cargo del empleador y 0,6% de cargo del trabajador) y el 0,8% al FCS. Los trabajadores con contrato a plazo fijo aportaban el 3% de su remuneración imponible a la CIC, sin posibilidad de acceder al FCS. Hasta enero del 2010, la remuneración imponible para efectos del SC era el ingreso bruto del trabajador, con un tope de 90 unidades de fomento. La reforma estableció que dicho tope se reajustara anualmente, según la variación del índice de remuneraciones reales. La afiliación al Seguro es obligatoria para todos los contratos celebrados con posterioridad a octubre del 2002 y voluntario para los contratos anteriores a esa fecha.



(cuadro A1 en el apéndice). Por su parte, los trabajadores con derecho al FCS pueden elegir un beneficio financiado íntegramente por su CIC (de la forma antes descrita) u optar por un beneficio de carácter definido, calculado como una fracción de la remuneración imponible de los últimos 12 meses (con topes mínimos y máximos para cada giro, cuadro A2). Este último mecanismo es financiado inicialmente por los recursos acumulados en la CIC del beneficiario y una vez agotados estos, el financiamiento proviene del FCS.

La administración del SC es delegada en una entidad privada (actualmente la Administradora de Fondos de Cesantía, AFC) por períodos de diez años. Además de administrar las cuentas individuales e invertir los recursos ahorrados, la AFC cuenta con una red de Centros de Atención de Afiliados (CAA) a lo largo del país¹².

Estos CAA representan uno de los focos de interés de este trabajo, puesto que constituyen el lugar dónde se realizan las solicitudes de beneficios y se entrega información sobre el funcionamiento del sistema. A este respecto, surgen dos hipótesis interesantes de analizar: En primer lugar, cómo se ve afectada la propensión a solicitar beneficio de los afiliados en las comunas donde existe al menos un CAA. Debido a la facilidad de acceso a una sucursal es de esperar que los individuos tiendan a solicitar más beneficios si existe un CAA en su comuna o en la comuna de su empleador. En segundo lugar se podría analizar la propensión a entregar beneficios de las sucursales AFC en comparación a las sucursales AFP. Debido a que los ingresos de la AFC se encuentran directamente relacionadas al saldo que mantengan los afiliados en sus cuentas y al saldo en el FCS, se podría observar una baja propensión a entregar beneficios para las sucursales AFC *versus* AFP¹³.

Otro aspecto del seguro que podría afectar el uso de beneficios por parte de los trabajadores se refiere al costo administrativo asociado al proceso de solicitud de beneficios: Un trabajador elegible debe dirigirse a un CAA, presentar su cedula de identidad vigente y el documento de finiquito de la relación laboral¹⁴. En el CAA, se verifica el cumplimiento de los requisitos, se informa al afiliado de la posibilidad de optar por beneficios financiados por el FCS y se definen las modalidades de pago del beneficio (efectivo, cheque, depósitos, giros postales). Asimismo, se especifica el día y lugar de pago del beneficio¹⁵. Las personas que solicitan

¹² Actualmente la AFC es de propiedad de un grupo de Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), por lo que la mayoría de los CAA se encuentran ubicados junto a oficinas de atención al público de estas administradoras. Para el período en análisis la AFC contaba con 214 CAA ubicadas en 71 comunas (representando al 21% de la población) (información extraída de las memorias anuales de las AFC). El 5,14% de esos centros operan en oficinas exclusivas de la AFC, es decir, centros especialmente habilitados para la atención de los afiliados al SC sin vinculación con alguna AFP en particular. Para las comunas más apartadas de Chile, la AFC dispone de una agencia móvil, donde los afiliados pueden concurrir a solicitar sus beneficios.

¹³ Debido al bajo número de sucursales exclusivamente AFC a nivel nacional (5,14% del total de CAA) resulta difícil identificar este impacto. Por esta razón en este documento solo se analizará la primera hipótesis.

¹⁴ En caso de no contar con un finiquito, el trabajador puede presentar la carta o comunicación del despido firmada por el empleador o la certificación del inspector del trabajo que verifique el término del contrato.

¹⁵ Como se mencionó anteriormente, los individuos que cumplen con los requisitos para acceder a los beneficios del FCS pueden optar por financiar su prestación con los recursos provenientes de dicho fondo o con los recursos de su cuenta individual. Actualmente, se observa que el 45% de los individuos que tienen derecho al FCS prefieren financiar su beneficio solo con los fondos provenientes desde su CIC.

beneficios con cargo al FCS deben presentarse, cada mes en que reciben beneficios, a una OMIL para certificar su condición de cesante e inscribirse en la bolsa nacional de empleo¹⁶.

2. Cobertura

Desde su creación, el Seguro de Cesantía ha alcanzado rápidamente una alta cobertura de los trabajadores dependientes del sector privado, la que pasó de 8% en octubre del 2002 a cerca de 3 millones de cotizantes en abril del 2009 (el mes anterior a la reforma), equivalentes al 78% de los trabajadores asalariados privados. Aunque en un principio la mayoría de los participantes eran trabajadores con contrato a plazo fijo (típicamente de mayor rotación de contratos que el resto de los trabajadores), las personas contratadas con plazo indefinido fueron incorporándose paulatinamente al sistema, alcanzando al 65% de los cotizantes en abril del 2009.

En forma similar, el número de beneficiarios mensuales (fundamentalmente los beneficios financiados en su totalidad por la CIC) ha acompañado el crecimiento del número de participantes. En los últimos años, cerca de 75 mil cotizantes solicitan beneficios cada mes, de los cuales el 96,5% corresponde a prestaciones financiadas íntegramente por la CIC.

Este patrón de financiamiento de los beneficios puede ser explicado por distintas razones: restricciones de elegibilidad (escaso acceso al FCS) o mayor preferencia por beneficios de la CIC, típicamente entregados en uno o dos pagos y sin requisitos de certificación en una OMIL¹⁷.

El gráfico 1 muestra cómo ha ido evolucionando el número de beneficiarios mensuales (por tipo de contrato y fuente de financiamiento), como fracción del número de cotizantes al SC¹⁸. Cabe destacar varios aspectos de dicho gráfico. En primer lugar, se puede ver que el sistema se encuentra en proceso de maduración; a medida que los individuos comienzan a cumplir los requisitos para acceder a los beneficios del SC y aumenta el conocimiento del sistema, el número de beneficiarios (como fracción de los cotizantes) crece en forma sostenida en los primeros años, para luego estabilizarse en los años más recientes (en torno al 2,5%)¹⁹.

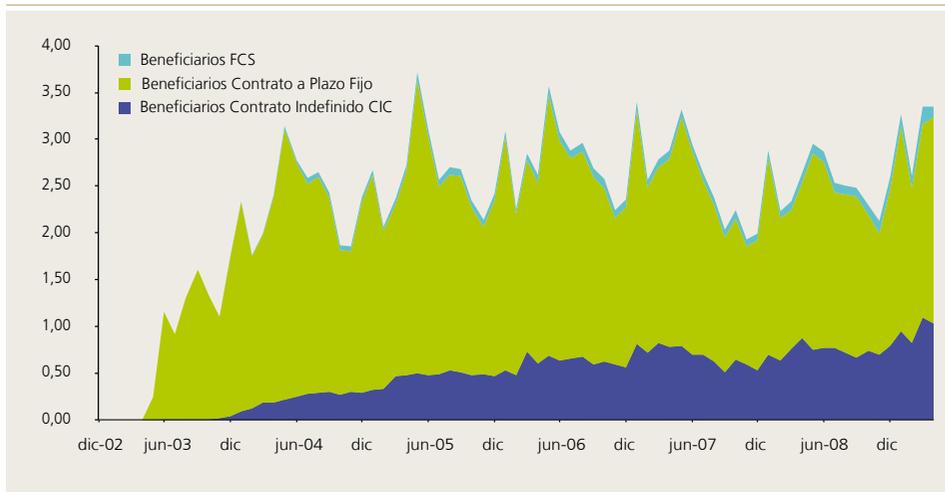
Asimismo, se observa que cerca del 70% de los beneficios otorgados por el sistema se entrega a individuos con contrato a plazo fijo y el porcentaje restante (30%) a cotizantes con contrato indefinido. Este hecho se puede explicar en parte, por los requisitos más laxos que enfrentan los cotizantes con contrato a plazo fijo para acceder a los beneficios del SC. Sin embargo, como se verá más adelante, el monto y la duración de la prestación que reciben estos individuos son inferiores a las que perciben los cotizantes con contrato indefinido. Otra razón podría ser la mayor estabilidad laboral que evidencian los trabajadores con contrato indefinido.

¹⁶ Para mayores detalles del procedimiento de solicitud de las prestaciones que contempla el SC, circular 1445, www.spensiones.cl. El procedimiento de solicitud de beneficio no conlleva más trámites que los expuestos en este apartado. Sin embargo, se han detectado dificultades en la posterior acreditación en las OMIL del estado de cesantía de los beneficiarios del FCS. A los individuos que no cumplen con este trámite se les suspende el pago del beneficio correspondiente a ese mes.

¹⁷ En noviembre del 2008, del total de beneficiarios con contrato indefinido con derecho a CIC, el 32% no cumplía con el requisito de número de cotizaciones para solicitar beneficio con cargo al FCS, el 19% no cumplía con la causal de despido establecida por la ley y tan solo el 3% fue excluido únicamente por saldo.

¹⁸ Las cifras de beneficiarios corresponden a las personas que solicitaron beneficios cada mes, independiente del número de pagos que hayan recibido.

¹⁹ Para un análisis prospectivo de la evolución futura del SC, ver Fajnzylber y Poblete (2009).

Gráfico 1**Porcentaje de beneficiarios mensuales sobre cotizantes del SC**

Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.

Nota: Los datos de beneficiarios corresponden al número de solicitudes aceptadas.

Por último, llama la atención la marcada estacionalidad de los beneficios, con fuerte aumento en los meses de febrero y mayo.

Para medir correctamente la tasa de utilización de los beneficios del SC se necesita conocer a la población de individuos que se encontraban en condiciones de solicitar los beneficios del sistema (población elegible), para luego estimar la tasa de uso del seguro. Este es el tema de la siguiente sección.

III. DATOS Y MEDIDAS DE TASA DE USO

1. Datos

El problema básico que enfrentan los estudios para estimar las tasas de uso de diferentes programas es la correcta identificación de las personas efectivamente elegibles para algún beneficio en determinado momento. Esto, porque las fuentes de datos con que normalmente se cuenta provienen de encuestas con propósitos generales, basadas principalmente en autorreportes.

Para este estudio se emplearon los datos administrativos del SC que maneja la Superintendencia de Pensiones para el universo de afiliados desde octubre del 2002 hasta abril del 2009²⁰. Dicha

²⁰ Una completa descripción de los datos utilizados puede encontrarse en la circular 1780, versión 3, de la SP (www.spensiones.cl).

base de datos incluye el historial completo de cotizaciones, solicitudes y pago de beneficios de los afiliados al SC.

El problema crítico presente en la base de datos es la posibilidad de identificar correctamente las transiciones laborales de los cotizantes al SC. Como se mencionó previamente, el programa fue diseñado para aumentar la protección de los trabajadores dependientes del sector privado, por lo que no hay información sobre los trabajadores pertenecientes al sector público ni para los trabajadores independientes. Esto puede llevar a interpretar erróneamente períodos en que el individuo no presenta cotizaciones como períodos de cesantía. En la práctica, sin embargo, los movimientos entre el sector privado y el público son relativamente infrecuentes²¹.

Una segunda dificultad radica en que un número importante de los beneficiarios del SC presentan cotizaciones al momento de solicitar el beneficio (aproximadamente 45% de los beneficiarios del SC). Teniendo en cuenta que el objetivo del SC es aumentar la protección de los trabajadores dependientes ante eventos de pérdida del empleo y considerando además, que el documento explora las causas del escaso uso de los beneficios del SC por parte de la población elegible, solo se considerarán para el análisis los períodos donde exista al menos una pausa en el historial de cotizaciones de los afiliados al seguro²². En el apartado siguiente se describirán las condiciones de elegibilidad que se aplicaron en el documento para obtener la población de individuos elegibles a algún beneficio del SC.

2. Elegibles

El objetivo del documento es estudiar los distintos factores que influyen en la decisión de solicitar beneficios por parte de la población elegible. Aunque de los datos es posible identificar correctamente a los actuales beneficiarios del SC, no es tan inmediato conocer a la población de individuos elegibles para algún beneficio y que no lo solicitaron.

Para acceder a los beneficios que entrega el SC, los afiliados al sistema deben cumplir con una serie de requisitos. En primer lugar, deben presentar un mínimo de cotizaciones tanto para los beneficios financiados con recursos provenientes de las CIC, como para los beneficios financiados con recursos del FCS.

El número de cotizaciones necesarias para acceder a estos beneficios depende del tipo de contrato del trabajador. Para los beneficios de la cuenta individual, por un lado, los cotizantes con contrato a plazo fijo deben presentar al menos seis cotizaciones desde la afiliación o desde el último beneficio. Por otro lado, los cotizantes con contrato indefinido deben cumplir con un requisito de 12 cotizaciones también desde la afiliación o desde el último beneficio.

²¹ Para conocer cuántos individuos no cotizan en un determinado mes al SC pero sí lo hacen al Sistema de Pensiones, se procedió a cruzar la información que recopila la SP correspondiente al SC y al Sistema de Pensiones, encontrando que el 6% de los individuos que no cotizan en un determinado mes al SC sí lo hace al Sistema de Pensiones. De este modo, un porcentaje importante de individuos que no cotizan al SC se encuentran efectivamente desempleados.

²² Se tiene que, del total de beneficiarios que fueron excluidos del análisis por no presentar una pausa en su historial de cotizaciones al momento de solicitar el beneficio, entre octubre del 2002 y abril del 2009 (45% de todos los beneficios entregados en dicho período), 99% corresponden a beneficiarios de CIC y el resto a beneficiarios del FCS. Por su parte, estos grupos representan el 31% de los beneficiarios con contrato indefinido y 47% de los beneficiarios con contrato a plazo fijo.



En cambio, para los beneficios del FCS, los cotizantes con contrato indefinido deben haber realizado, al menos, 12 cotizaciones continuas²³.

En segundo lugar, y solo para los beneficios entregados por el FCS, los recursos acumulados en las CIC deben ser insuficientes para justificar una prestación con cargo al FCS por los montos y plazos definidos para ese beneficio. El monto del saldo acumulado en la CIC se puede obtener directamente de las bases administrativas, ya que existe información mensual de la renta y tipo de contrato para cada individuo.

El tercer y último elemento necesario para solicitar beneficios del FCS se relaciona con la causal de despido que estableció el empleador. Esta variable, a diferencia de las anteriores, solo se conoce para los individuos que pidieron beneficios y no para los individuos elegibles que no lo solicitaron. La omisión de esta información no perjudica la correcta estimación de las tasas de uso, pues en este documento no se distingue entre las distintas fuentes de financiamiento (CIC y FCS) y, dado que la elegibilidad a los beneficios del FCS está contenida en la elegibilidad para la CIC, el grupo de individuos elegibles no se ve afectado por la omisión de dicha información.

De esta manera, los requisitos de elegibilidad que deben satisfacer los individuos para acceder a los beneficios otorgados por el SC se establecieron según el número de cotizaciones y el saldo acumulado en las CIC. El cuadro 2 contrasta la elegibilidad imputada con la información efectiva de beneficiarios entregada por el sistema. De los individuos identificados como no elegibles, solo el 0,40% ($0,4\% = 0,22\%/51,53\%$) de los casos aparece en los registros recibiendo beneficio, lo cual representa una baja tasa de error en la estimación de elegibilidad. Entre los individuos que aparecen como elegibles, en cambio, solo el 34,8% ($34,8\% = 16,89\%/48,47\%$) de los individuos aparece solicitando beneficios. Esto puede originarse tanto en un problema de imputación de elegibilidad, simplemente reflejar una baja tasa de uso por parte de la población elegible. Sin embargo, por la baja tasa de error evidenciada en la población no elegible, se podría suponer que estos resultados reflejan el escaso uso de los beneficios en el sistema.

CUADRO 2

Situación de elegibilidad y recepción de beneficios de cesantía

(eventos entre octubre del 2002 y abril del 2009; porcentaje de casos)

Regresores	Elegibilidad estimada		
	No elegible	Elegible	Total
No recibió beneficios del SC	51,31	31,58	82,89
Recibió beneficios del SC	0,22	16,89	17,11
Total	51,53	48,47	100,00

Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.

Nota: Los "eventos de cesantía" se refieren a situaciones en que un cotizante al SC deja de cotizar durante al menos un mes. La elegibilidad estimada se refiere a la condición de elegible para algún beneficio del SC, de acuerdo con el historial de cotizaciones y saldo acumulado en la CIC de cada afiliado. La situación de recepción de beneficios se refiere a si la persona realizó una solicitud de beneficios en el caso de un "evento de cesantía".

²³ Luego de la reforma aprobada en mayo del 2009 se flexibilizó el requisito de cotizaciones para acceder al FCS, además de dar acceso a los cotizantes con contrato a plazo fijo. Ambos grupos de cotizantes deben presentar 12 cotizaciones continuas o discontinuas en los últimos 24 meses desde la afiliación o desde el último beneficio. Además, las últimas tres cotizaciones deben corresponder al mismo empleador. Los datos utilizados en este trabajo son anteriores a la entrada en vigencia de dicha ley.

Una vez definidas las condiciones de elegibilidad, se puede estimar las tasas de uso que presenta el sistema. En el apartado siguiente se examinarán las tasas de uso del SC de la población elegible.

3. Tasas de uso

La definición de tasa de uso empleada en este documento corresponde a la razón entre el total de individuos que solicitaron beneficios del SC, ya sea CIC o FCS, sobre el total de individuos elegibles a algún beneficio y que además, presentan una pausa de al menos un mes en su historial de cotizaciones²⁴. Esta definición corresponde al concepto habitual de tasa de uso. Como se mencionó anteriormente, la necesidad de restringir el análisis a los individuos que presentan una pausa de al menos un mes responde a la dificultad para identificar episodios de desempleo cuando las personas no presentan discontinuidad en el pago de cotizaciones: Aunque en la práctica se observan muchos casos de individuos que solicitan beneficios sin tener laguna (los que podrían aumentar el numerador en nuestra definición de tasa de uso), no es posible identificar (con la base de datos disponible) los episodios en que los individuos pudieron haber sido elegibles pero no solicitaron beneficios y no presentaron pausa (es decir, no es posible medir con precisión el denominador). Nuestra definición permite medir un concepto acotado de tasa de uso, pero que sin embargo resulta de mayor interés desde el punto de vista de política pública (cuando los individuos efectivamente presentan una laguna de aportes)²⁵.

En esta sección presentaremos medidas de tasa de uso según la definición anterior para tres muestras distintas:

- Muestra 1: Individuos elegibles con una pausa de cotizaciones de al menos 1 mes.
- Muestra 2: Mismos individuos incluidos en la muestra 1 pero excluyendo aquellos episodios en que la pausa es de un solo período y no hay cambio de empleador después de la pausa. Esta restricción refleja la sospecha de que no exista una pausa real sino simplemente un olvido en el pago de la cotización, sin que haya realmente ocurrido una interrupción en la relación laboral.
- Muestra 3: Mismos individuos incluidos en la muestra 2 pero restringiéndose a aquellos que cumplirían con el requisito de cotizaciones correspondiente al FCS, es decir, que al momento del término de la relación laboral, contaban con al menos 12 cotizaciones continuas con contrato indefinido. La idea de esta submuestra consiste en analizar el comportamiento de individuos con historias laborales comparables a las que habrían generado derecho a beneficios en países con esquemas tradicionales de seguro de desempleo.

El gráfico 2 muestra la tasa de uso observada para el SC, correspondiente a los trabajadores con contrato indefinido bajo las tres muestras descritas en el párrafo anterior²⁶.

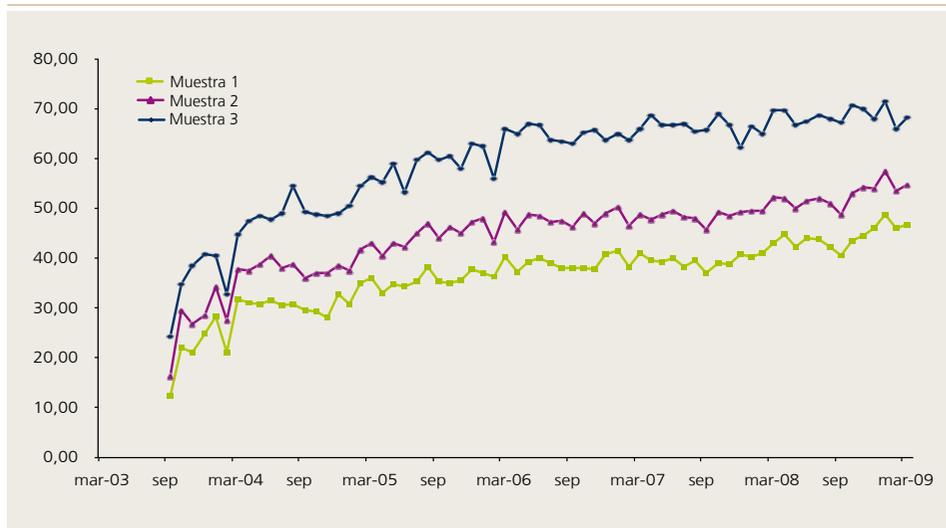
²⁴ Cabe notar que al restringir el denominador al total de individuos elegibles que presentan una pausa de al menos un mes en su historial de cotizaciones, el numerador también se debe restringir de la misma manera. De este modo, se excluye del análisis tanto a los individuos que piden beneficios y no presentan pausa como a los individuos que piden beneficios y cambian de empleador.

²⁵ Por otro lado, esta forma de medir el uso de beneficios no dista mucho de la utilizada en trabajos relacionados.

²⁶ Se construyó un gráfico análogo para los trabajadores con contrato a plazo fijo en las muestras 1 y 2, y se obtuvieron resultados cualitativamente similares a los encontrados para los cotizantes con contrato indefinido. Los resultados promedio para este grupo para el período 2007-2009 se presentan en el cuadro 3.

Gráfico 2**Porcentaje de elegibles que hacen uso de beneficios del SC**

(solo individuos con contrato indefinido, por muestra)



Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.

Nota: Para cada mes se muestra el ratio entre el número de beneficiarios y el número de cotizantes elegibles para algún beneficio del SC que no cotizan al menos en el siguiente mes.

De acuerdo con la muestra 1, en promedio para todo el período, solo 39,4% de los trabajadores elegibles con contrato indefinido solicitó beneficios del SC²⁷. Aunque dicha fracción experimentó cierta alza inicial, tendió a estancarse en los últimos meses del año 2007 y a principios del 2009. La evolución de esta variable para las muestras 2 y 3 es muy similar, pero se ubica en niveles superiores (promediando todo el período arroja una tasa de 47,9% para la muestra 2 y 63,7% para la muestra 3).

El cuadro 3 muestra las tasas de uso promedio para el período 2007-2009, estimadas para las tres muestras (trabajadores con contrato indefinido) y las dos primeras muestras en el caso de trabajadores con contrato a plazo fijo. El cuadro incluye además, para cada subgrupo, la distribución de duraciones del período sin cotizaciones.

27 Dicha cifra es incluso menor (33%) para los trabajadores con contrato a plazo fijo.

Cuadro 3

Tasa de uso promedio, beneficio potencial promedio y distribución de meses no cotizados

(para los elegibles presentes en cada muestra)

	Muestra 1 (pausa de al menos un mes)		Muestra 2 (excluye pausas de un mes sin cambio de empleador)		Muestra 3 (12 cotizaciones continuas con contrato indefinido)
	N = 3.293.773		N = 2.835.556		N = 442.554
	Contrato indefinido	Contrato a plazo fijo	Contrato indefinido	Contrato a plazo fijo	Contrato indefinido
Tasa de uso	42,9%	36,5%	51,5%	37,3%	67,4%
Beneficio potencial	\$303.951	\$59.088	\$306.593	\$57.740	\$504.831
Tasa de reemplazo mediana	23,8%	7,2%	24,2%	7,1%	40,0%
Meses no cotizados					
Un mes	34,7%	31,4%	19,5%	22,5%	18,9%
Dos meses	14,6%	17,2%	18,0%	19,4%	16,8%
Tres meses	9,2%	10,4%	11,3%	11,8%	11,0%
Cuatro meses	6,7%	7,2%	8,3%	8,2%	8,3%
Cinco meses y más	34,8%	33,8%	42,9%	38,2%	45,1%
N° de observaciones	1.110.218	2.183.555	901.419	1.934.137	442.554

Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.

Notas: (1) La información presentada corresponde al período 2007-2009. (2) La tasa de reemplazo corresponde al ratio entre el monto del beneficio potencial y la remuneración promedio dividido en 5. Este indicador permite conocer la tasa de reemplazo para el número máximo de meses de beneficios otorgados por el sistema. (3) Los beneficios potenciales y la tasa de reemplazo presentados corresponden al valor mediano de la celda correspondiente, de forma de evitar la influencia de valores extremos.

En primer lugar, cabe destacar que a nivel general la tasa de uso del SC es relativamente baja, apenas 38,6% en la muestra 1. Dicha cifra aumenta a 41,8% para la muestra 2 (que excluye las pausas de un mes sin cambio de empleador) y a 67,4% para la muestra 3 (solo trabajadores con al menos 12 cotizaciones continuas con contrato indefinido)²⁸.

En segundo lugar, llama la atención la marcada diferencia en las tasas de uso por tipo de contrato, presentando los trabajadores con contrato indefinido tasas muy superiores a los trabajadores con contrato a plazo fijo (tanto en la muestra 1 como en la muestra 2). Observando el monto de los beneficios y la distribución de duraciones, no parece que esta diferencia se deba a distintas expectativas de encontrar trabajo: para la muestra 1, el 34,7% de los trabajadores encuentra empleo después de solo un mes sin cotizar, comparado con un 31,4% para la muestra 2. En cambio, el beneficio potencial difiere en forma sustancial entre ambos grupos, lo que podría explicar la distinta propensión a solicitar beneficios: los trabajadores con contrato a plazo fijo, dado el menor período de cotizaciones necesario para

²⁸ Más adelante comparamos estos resultados con la evidencia internacional en la materia.



acceder a beneficios (solo seis meses), suelen tener beneficios de menor valor, lo que podría implicar un menor interés en llevar adelante el proceso de solicitud.

Al pasar de la muestra 1 a la muestra 2, se observa un aumento en las tasas de uso para ambos tipos de contrato. Esto corroboraría la motivación inicial para generar la muestra 2, de que una pausa de un mes y sin cambio de empleador no corresponde a períodos efectivos de desempleo y por tanto los individuos no harían uso de los beneficios del SC, lo cual explicaría el incremento en la tasa de uso al excluir dichos períodos.

Por último, vale la pena destacar que al restringirse a la muestra 3 —enfocada en trabajadores con mayor estabilidad laboral— la tasa de uso aumenta en forma significativa, llegando a 67,4%. Esta muestra, sin embargo, representa solo el 40% de los eventos de desempleo asociados a trabajadores con contrato indefinido identificados en la muestra 1 (y 49% de la muestra 2).

Las tasas de uso general (trabajadores con todo tipo de contrato) aparecen en el rango inferior de las observadas en otros países del mundo (38,6% en la muestra 1 y 41,8% en la muestra 2). Para Estados Unidos, Anderson y Meyer (1997) se encuentran tasas de uso del seguro de desempleo entre 46% y 61%, Blank y Card (1991) tasas del orden del 73% y McCall (1995) tasas de uso del 65%²⁹. Para el Reino Unido, el *Department for Work and Pensions* (2003) estima tasas de uso del seguro de desempleo entre 62 y 71%. Para Canadá, Storer y otros (1995) estiman dicho valor en torno al 77%³⁰.

Las bajas tasas de uso respecto de otros países del mundo podrían explicarse por una serie de factores, tales como diferencias propias en el diseño del seguro (incluyendo su novedad y relativo desconocimiento por parte de los trabajadores), diferencias en el mercado laboral y en las expectativas de encontrar pronto un nuevo empleo.

Una de las principales diferencias del sistema chileno es que otorga, en algunos casos, beneficios de bajo monto o por un corto período. Esto es particularmente cierto tratándose de beneficios provenientes de la CIC financiados con un número reducido de meses. Cuando el individuo acumula beneficios con derecho al FCS, sin embargo, los beneficios muestran mayor similitud con los seguros tradicionales, en el sentido de que se pueden realizar hasta cinco pagos, expresados como una fracción del ingreso de la persona. Al ser los beneficios más significativos, es esperable que las tasas de uso sean superiores.

Otro argumento diferenciador del SC chileno dice relación con la propiedad de los fondos: en el caso de los beneficios financiados íntegramente con recursos provenientes de la CIC, el individuo podría internalizar el hecho de que son propios y decidir no utilizarlos puesto que puede acumularlos para un futuro evento de desempleo. Esta internalización sería menor en el caso de acceder a recursos provenientes del FCS, puesto que estos provendrían de un fondo común. Persistiría sin embargo un valor de uso de los mismos, debido al límite de dos utilidades del FCS en una ventana de cinco años³¹.

²⁹ La existencia de dichos seguros es anterior al SC chileno; no obstante, las tasas de uso encontradas inquietan a los investigadores, pues corresponden a niveles muchos más bajos que los evidenciados en otros momentos.

³⁰ Para mayores detalles sobre los países de la OECD, ver Hernanz y otros (2004).

³¹ Reyes y otros (2010) utilizan un argumento de este tipo, pero aplicado a la duración del desempleo y a condición de haber solicitado beneficios.

Esto queda claramente en evidencia al observar las tasas de uso para los individuos con contrato indefinido y que cumplen con el requisito de al menos 12 cotizaciones continuas (propio de la elegibilidad al FCS) al momento de solicitar el beneficio (muestra 3). En este caso, la tasa de uso aumenta a 67,4% promedio para el período enero del 2007-abril del 2009, una cifra en el mismo rango de los resultados encontrados para países desarrollados. En este sentido, la baja tasa de uso general se explicaría en gran medida por el elevado número de personas con derecho a beneficios por muy bajo monto (particularmente los trabajadores con contrato a plazo fijo).

De la información presentada en esta sección se concluye que existe un elevado porcentaje de subutilización de los beneficios entregados por el SC en la población general. Aunque la tasa de utilización parece responder a los patrones de estacionalidad anual, esta no supera el 50% para ningún mes en el período de análisis (muestra 1). Estas tasas aumentan en forma significativa al observar trabajadores con historias laborales más estables. Las siguientes secciones buscarán dar una explicación a estos fenómenos, tanto desde el punto de vista conceptual, como a través de un análisis empírico multivariado.

Dados los resultados de esta sección, el análisis empírico de las siguientes secciones se centrará en la muestra 2, es decir, se excluirán del análisis los episodios en que un trabajador presenta una pausa de un mes sin cambio de empleador.

IV. REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE TASA DE USO

La literatura sobre el uso de los beneficios del seguro de cesantía ha agrupado las razones que explican la baja utilización de los programas gubernamentales en cuatro categorías: i) determinantes pecuniarios, ii) costos de información, iii) costos administrativos y de transacción y iv) costos sociales y/o psicológicos. Siguiendo a Hernanz y otros (2004), a continuación se describe cada uno de estos factores:

1. Determinantes pecuniarios

Este elemento ha sido la base de la mayoría de las investigaciones empíricas de la no participación en programas sociales. Se refiere al análisis tradicional de costos y beneficios, donde los individuos participan en un determinado programa si los beneficios derivados de la participación superan los costos en que deben incurrir para solicitarlos.

Las variables usualmente empleadas para capturar estos determinantes son el monto y la duración esperada del beneficio.

2. Costos de información

Tienen relación con la complejidad del procedimiento a seguir para obtener el beneficio. El conocimiento de los requisitos de elegibilidad tiene costos en términos de esfuerzo y tiempo, situación que puede inducir a los individuos a renunciar a su beneficio si su expectativa de ganancia es menor que los costos que deben enfrentar para informarse.



3. Costos administrativos y de transacción

Corresponden al tiempo desde que la persona es elegible para el beneficio hasta que recibe los pagos del programa. Este tiempo incluye el período donde la entidad encargada del programa verifica la condición de elegibilidad del individuo.

A medida que los tiempos necesarios para corroborar los requisitos de elegibilidad se hacen más extensos, la probabilidad de participar en los programas es menor.

4. Costos sociales y/o psicológicos

La idea detrás de los estudios que utilizan estas variables para explicar las bajas tasas de uso es que la participación en determinados programas sociales envía una señal negativa a la población. Esta situación marcaría negativamente al individuo, por lo que prefiere no acceder a él.

A pesar de que estas razones no son explicaciones totalmente aisladas, los estudios tienden a centrarse en alguno de esos factores para explicar la utilización de los programas sociales. En particular, los estudios sobre la tasa de uso de seguros de desempleo utilizan como variables explicativas principalmente los determinantes pecuniarios. Entre ellos, McCall (1995), investiga el impacto de cambios en el nivel de los beneficios entregados por el SC en Estados Unidos sobre las tasas de uso del sistema. El autor encuentra que un aumento en las tasas de reemplazo incrementa la probabilidad de que los individuos elegibles para el beneficio del SC lo soliciten³².

Por su parte, Anderson y Meyer (1997), estudian distintos factores que explican la decisión de los individuos de solicitar beneficios; no obstante, su principal hipótesis a analizar es si los recientes cambios tributarios asociados al SC podrían explicar la caída observada en las tasas de uso de Estados Unidos, a partir de los años 80.

Card y Levine (1998) estudian el efecto de la duración del beneficio sobre la duración del período de cesantía. Los autores emplean datos a nivel agregado, además de datos administrativos para el estado de New Jersey, y encuentran que la extensión del período de recepción de beneficios aumenta la población de beneficiarios que agotan totalmente su beneficio.

Por su parte, Blank y Card (1991), analizan cómo los recientes cambios en la fracción de desempleados asegurados pueden influir en la caída de las tasas de uso del SC en Estados Unidos.

Para el caso chileno, este documento es el primero en cuantificar la tasa de utilización de los beneficios del SC entre la población elegible, además de identificar las posibles razones que explicarían la utilización de los beneficios del sistema.

³² Un indicador de uso común para evaluar el funcionamiento de un programa en cuanto a la calidad de los beneficios que entrega es la tasa de reemplazo. La definición de tasa de reemplazo depende del contexto analizado. Para este estudio se entiende como el ratio entre el total de los beneficios monetarios entregados por el SC sobre el promedio de remuneraciones para un período en particular.

V. METODOLOGÍA

A partir de la discusión anterior, es posible proponer determinados tipos de variables (medibles en los datos) que deberían afectar la utilización de beneficios: determinantes pecuniarios, de información o asociados a costos de transacción³³.

Bajo la clasificación de *determinantes pecuniarios* de la decisión de uso, se deberían incluir factores que afectan el análisis de costos y beneficios implícito en dicha decisión: la participación debiera ser más frecuente mientras mayores fueran los beneficios esperados y menores los costos de solicitar beneficios. Ello implica una asociación positiva con el saldo en la CIC al momento de la solicitud, con la elegibilidad para beneficios financiados en parte por el FCS y por la duración esperada (subjettiva) del período de desempleo (a mayor pausa esperada, mayor debería ser el interés en recibir beneficios del SC). Por último, el costo de oportunidad del tiempo necesario para solicitar beneficios se puede aproximar por la renta del trabajador o por la tasa de reemplazo.

Bajo la categoría de *determinantes informacionales*, es posible construir medidas de conocimiento del proceso de solicitud de beneficios a través de medidas del uso anterior de beneficios, ya sea del propio trabajador o de su entorno más cercano (otros trabajadores de su empresa).

Por último, en la categoría de costos de transacción, destacamos las medidas asociadas a la disponibilidad de oficinas de atención al público en las cuales realizar los trámites de solicitud. Estas variables reflejan tanto el acceso como la posibilidad de informarse acerca del sistema.

Usando los datos descritos en las secciones precedentes, la metodología propuesta consiste en estimar modelos del tipo *probit* y regresión lineal, además de un modelo de panel para la probabilidad de pedir beneficio por parte de la población elegible. Los modelos de regresión lineal a estimar tienen la siguiente forma:

$$Y_{it} = \beta_0 + DP'_{it}\beta_1 + DI'_{it}\beta_2 + CT'_{it}\beta_3 + OV'_{it}\beta_4 + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

donde la variable dependiente es igual a 1 si el individuo solicitó algún beneficio (CIC o FCS) en un determinado mes y 0 en caso contrario. DP'_{it} (*determinantes pecuniarios*) es un vector que contiene cuatro variables asociadas a los determinantes pecuniarios que podrían influenciar la decisión de los agentes de solicitar los beneficios del SC. Las variables que se incluyeron en dicho vector corresponden a: *beneficio potencial esperado*, *tasa de reemplazo*, *duración esperada de la pausa y derecho al FCS*. El vector DI'_{it} (*determinantes de información*) contiene las variables de conocimiento del sistema, específicamente la variable dicotómica que identifica si el individuo solicitó beneficios del SC en el pasado y la variable *número de beneficiarios sobre cotizantes en la empresa del trabajador*. Por otro lado, CT'_{it} (*costos de transacción*) es un vector que contiene la variable dicotómica que identifica la presencia de un CAA en la comuna del empleador, la interacción entre esta y una variable de tendencia, además de

³³ En este documento no se consideran explicaciones asociadas a costos sociales y/o psicológicos, ya que la cotización es obligatoria para todos los individuos que inicien contratos con posterioridad a octubre del 2002. Por lo tanto, es difícil que la baja utilización de los beneficios del SC se deba a estas razones.



la densidad poblacional de la comuna. Por último, el vector OV_{it}' (*otras variables*) contiene variables habituales de control tales como la tasa de desocupación regional, una variable *dummy* que identifica el género del afiliado, edad, edad al cuadrado, variables *dummy* para el quintil del efecto fijo, tamaño de empresa, sector económico y, por último, una variable de tendencia.

A continuación se presenta la construcción de estas variables. En los modelos *probit* se supone que la probabilidad de que la variable dependiente sea igual a 1 queda determinada por la función de densidad acumulativa de una distribución normal estandarizada, evaluada en un índice lineal dado por las variables independientes de la especificación anterior:

$$Pr(Y_{it} = 1) = \Phi(\beta_0 + DP_{it}'\beta_1 + DI_{it}'\beta_2 + CT_{it}'\beta_3 + OV_{it}'\beta_4), \quad (2)$$

En los resultados de las estimaciones con modelos *probit*, se presentan los efectos marginales promedio asociados a cambios unitarios en cada una de las variables independientes³⁴.

Por último, los modelos con datos de panel con efecto fijo siguen la siguiente especificación:

$$Y_{it} = \beta_0 + DP_{it}'\beta_1 + DI_{it}'\beta_2 + CT_{it}'\beta_3 + OV_{it}'\beta_4 + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

donde η_i representa el efecto fijo a nivel individual.

Al incluir estimaciones de tipo *probit* y de regresión lineal, se busca evaluar la robustez de los resultados a la especificación del modelo bajo análisis. Si el signo y la magnitud de los efectos marginales permanecen inalterados entre estimaciones es posible concluir que las relaciones entre las variables independientes y la variable dependiente son lo suficientemente robustas. A su vez, la estimación de tipo panel con efectos fijos individuales permite mejorar la consistencia de los estimadores al corregir por las características inobservables de los individuos, que sean invariantes en el tiempo.

Es importante subrayar el cuidado que se debe tener al interpretar los coeficientes estimados de los modelos anteriores. Aunque se ha incluido una cantidad razonable de variables de control (incluyendo un modelo con efecto fijo, el cual permite capturar características inobservables de carácter permanente de cada individuo), persisten una serie de factores determinantes de la decisión de uso que no nos son posibles de aproximar a partir de los datos disponibles y que por lo tanto se encuentran representados por los términos de error de los distintos modelos. A modo de ejemplo, el trabajador cuenta con mayor información (o percepción subjetiva) que el investigador acerca de las posibilidades reales de encontrar un nuevo empleo en el corto plazo, lo cual afecta su decisión de solicitar beneficios. Asimismo, nuestras medidas de información son *proxy* parciales del grado de conocimiento del sistema por parte de los trabajadores. En la medida en que estos determinantes no observados se encuentren correlacionados con las variables incluidas en el modelo, la interpretación causal de los coeficientes será errónea. Por

³⁴ Para el cálculo de efectos marginales promedio, se utilizó el comando "margins" de Stata 11, con la opción "dydx" aplicada a todas las variables independientes en niveles. Esto equivale a calcular el efecto sobre la variable dependiente de modificar determinada variable en 1 unidad. Esto se hace para todos los individuos de la muestra y luego se promedian los efectos marginales.

lo tanto, la interpretación que daremos a los coeficientes estimados se refiere básicamente a correlaciones de determinada variable con la probabilidad de solicitar beneficios.

A continuación se describen en mayor detalle las principales variables utilizadas en el análisis. Las estadísticas descriptivas para cada una de estas variables y otras variables utilizadas en el análisis empírico (valores promedios o medianos) se presentan en el cuadro 5, más adelante.

1. Beneficio potencial

Esta variable captura el beneficio monetario potencial de participar en el programa. Como se mencionó previamente el monto de la prestación depende del tipo de contrato del trabajador y de las condiciones de elegibilidad que satisfaga el individuo para solicitar los beneficios y sea con cargo a las CIC o con cargo al FCS.

De este modo, el beneficio potencial en caso de tener derecho a la CIC corresponde al saldo acumulado en la cuenta individual del trabajador. En cambio, para los cotizantes con derecho al FCS el beneficio potencial se obtiene empleando las tasas de reemplazo correspondientes para cada pago, según los límites máximos y mínimos impuestos por ley³⁵. Los resultados para esta variable revelan una importante diferencia en el monto potencial de los beneficios otorgados por el SC por tipo de contrato. Mientras los cotizantes con contrato indefinido podrían acceder en promedio a un beneficio de \$306.593 en caso de quedar cesantes, los cotizantes con contrato a plazo fijo solo recibirían \$57.740. Esta situación se puede explicar, tanto por el alto uso que hacen los trabajadores con contrato a plazo fijo de los fondos del SC, lo que no les permite acumular suficiente dinero en sus cuentas individuales, como por las diferencias en las remuneraciones que evidencian ambos contratos³⁶. Estos efectos combinados generan importantes diferencias en el saldo de las cuentas individuales (\$156.000 y \$58.000 para los trabajadores con contrato indefinido y a plazo fijo, respectivamente). El efecto del FCS, sin embargo, explica parte importante de la brecha, puesto que los aportes potenciales provenientes de este fondo casi duplican el beneficio potencial de los trabajadores con contrato indefinido.

2. Medidas de experiencia en solicitar beneficios

Estas medidas intentan capturar, por un lado, el grado de conocimiento del SC en las empresas y por otro, el conocimiento que adquiere el mismo individuo a través de experiencias anteriores de solicitud del beneficio.

Para la primera medida, a partir del RUT del empleador de cada cotizante, se calcula mensualmente qué fracción de dichos cotizantes realizó alguna solicitud de beneficio en el pasado. El siguiente cuadro muestra la distribución de este indicador por tamaño de empresa.

³⁵ En el caso del FCS, para establecer el monto del beneficio se siguió la misma metodología que establece la normativa, es decir, el uso inicial de los fondos acumulados en la CIC y luego el aporte complementario del FCS.

³⁶ Las remuneraciones para los trabajadores con contrato indefinido ascienden a \$390,000, mientras para los trabajadores con contrato a plazo fijo alcanzan a solo \$263,000, para el período 2002-2009 (a pesos de diciembre del 2008).

**Cuadro 4****Número de beneficiarios sobre cotizantes por empresa, según tamaño de empresa**

(evolución anual, porcentaje)

Año	Todas las empresas		Empresas con más de 5 trabajadores cotizando en el SC		Empresas con menos de 5 trabajadores cotizando en el SC
	Media	Mediana	Media	Mediana	Media
2002	0,01	0,00	0,03	0,00	0,01
2003	0,65	0,00	1,62	0,00	0,02
2004	4,38	0,00	9,25	1,27	0,02
2005	9,33	0,00	16,74	9,86	0,05
2006	8,84	0,00	16,10	9,20	0,09
2007	19,94	0,00	29,79	24,27	0,14
2008	24,22	0,60	34,17	30,01	0,18
2009*	27,53	6,61	37,44	33,77	0,23

Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.

*Datos hasta abril de 2009.

En los datos se observa un aumento gradual del número de beneficiarios por empresa en el tiempo. Para el año 2009, al considerar para el análisis a todas las empresas se tiene una tasa de solicitud de 28% en promedio, con una mediana de solo 7%. No obstante, esta variable puede estar fuertemente afectada por las empresas con un bajo número de trabajadores cotizando al seguro, en muchos casos uno solo. Por esta razón se decidió incluir las siguientes dos columnas, centradas en las empresas con más de cinco trabajadores³⁷. Para esta clasificación se observa nuevamente un perfil creciente en el tiempo, pero con una mayor tasa de solicitud por empresa (promedio de 37% y mediana de 34%). La última columna presenta la media de solicitudes por empresa, utilizando para el cálculo aquellas empresas con menos de cinco trabajadores cotizando en el SC. Claramente, los trabajadores de empresas pequeñas, a pesar de estar cotizando en el SC, presentan un bajísimo uso de sus beneficios y este no parece estar aumentando en el tiempo.

La segunda medida de información incluida en el análisis corresponde a la variable dicotómica que identifica si el individuo solicitó beneficios del Seguro en el pasado. La experiencia previa para solicitar los beneficios del SC reduce los costos de información en los cuales debe incurrir un trabajador ante un próximo evento de cesantía.

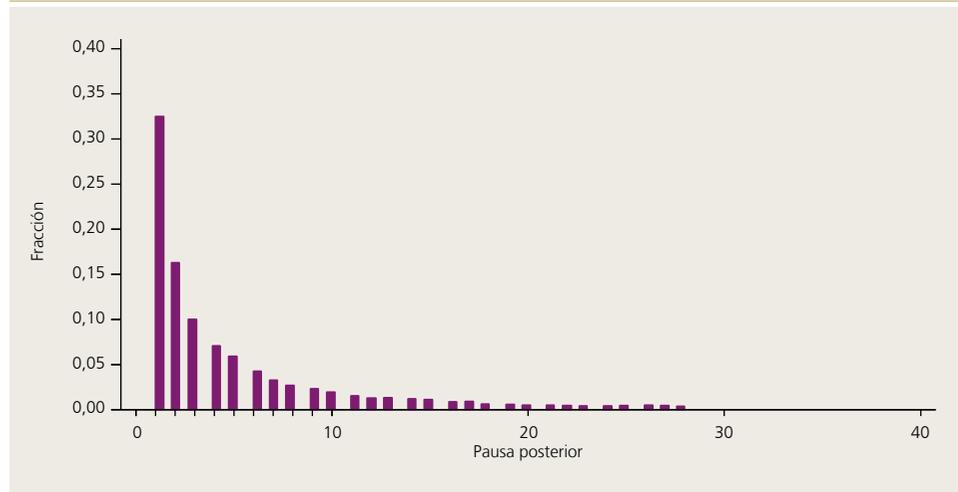
3. Medidas de duración esperada de la pausa laboral

Como se mencionó previamente, cabe esperar que los individuos con alta expectativa de encontrar trabajo presenten una menor propensión a solicitar los beneficios del seguro, ya sea porque el monto esperado del beneficio es menor (porque la persona encontraría empleo antes de recibir todos los pagos) o porque prefieren postergar el uso de los recursos hasta una situación de mayor necesidad. Al analizar la distribución de los episodios de desempleo, se detecta que un porcentaje significativo de estos (32%) tiene una duración de solo un mes y que la frecuencia decae gradualmente con el tiempo sin cotizar. El siguiente gráfico muestra la distribución para esta variable.

³⁷ Se escogió esta clasificación al observar que el 75% de las empresas pertenecientes al SC tienen cinco o menos trabajadores cotizando en el seguro.

Gráfico 3

Histograma de frecuencias de la duración de episodios de desempleo (meses)



Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.

Nota: Individuos elegibles para algún beneficio del SC (con una pausa de al menos un mes).

Intentando capturar estos atributos de la distribución, se estimaron dos modelos para obtener la distribución proyectada de duraciones de desempleo para cada individuo incluido en la base. Por un lado, se estimó mediante un modelo *probit* la probabilidad de que un agente tenga una pausa en sus cotizaciones superior a un mes (en contraposición a una pausa de solo un mes) y por otro lado se estimó, para las pausas superiores a un mes, un modelo paramétrico en que se supone que la función de riesgo de salir del desempleo sigue una distribución Weibull.

El modelo *probit* estimado es el siguiente:

$$Pr(Pausa_{it} > 1) = \Phi(X_{it}\delta), \quad (4)$$

Por su parte, en el modelo paramétrico para las lagunas superiores a un mes, la función de riesgo de salir del estado de no-cotizante hacia el estado de cotizante, condicional a llevar $Pausa_{it}$ períodos sin cotizar, corresponde al siguiente:

$$h(Pausa_{it}) = p \cdot \exp(-p \cdot X'_{it}\gamma) \cdot Pausa_{it}^{p-1}, \quad (5)$$

En ambas estimaciones se incluyeron como variables independientes (X_{it}) la edad y la edad al cuadrado del cotizante al inicio de la pausa, una variable dicotómica de género, además de las interacciones de esta con la edad y la edad al cuadrado. Se incluyeron también la duración del período de cotizaciones previo a la pausa, la renta promedio de los últimos 12 meses, la tasa de desocupación regional, variables *dummy* identificando el sector económico al cual pertenece el trabajador, variables *dummy* para cada mes del año (capturando la fuerte estacionalidad del desempleo), además de una tendencia temporal lineal. Asimismo, se empleó



una variable dicotómica para identificar el tipo de contrato anterior a la pausa (a plazo fijo o indefinido) además de las interacciones de esta variable con todas las variables anteriores.

Luego de estimar estos modelos se procedió a obtener la duración esperada del período sin cotización mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Pausa esperada} = \text{prob1} \cdot \text{pausa_estimada} + (1 - \text{prob1}), \quad (6)$$

donde *Prob1* es el resultado de la predicción empleando el modelo *probit* y *pausa_estimada* es la duración esperada condicional de la pausa resultante del modelo de duración³⁸.

4. Costos de transacción

Para capturar los costos de transacción que pueden enfrentar los beneficiarios del SC, se empleó la información del número de CAA existentes en el país. La normativa del seguro establece un número mínimo de CAA que debe estar disponible para atender las consultas de los afiliados y especialmente para la acreditación de los requisitos para la obtención de los beneficios del SC.

Con el fin de capturar la propensión a solicitar beneficios de los individuos que cuentan con un CAA en la comuna de su empleador, se generó una variable dicotómica que toma el valor de 1 en caso de que exista un CAA en la comuna del empleador y 0 en caso contrario.

Como la presencia de sucursales está fuertemente correlacionada con la densidad poblacional (las sucursales se encuentran básicamente en ciudades medianas o grandes), se incluyó como control una medida de la densidad poblacional de la comuna (número de habitantes por kilómetro cuadrado).

La base de datos utilizada incluye una medida (autorreportada) de educación y estado civil del afiliado. Se optó, sin embargo, por no incluirlas en el análisis puesto que dicha variable está completa mayoritariamente para los individuos que solicitaron beneficios y por lo tanto la muestra en que están presentes no es representativa de la población en general. En su lugar, y para capturar algunas características inobservables permanentes de cada individuo se estimó un efecto fijo individual proveniente de una regresión tipo Mincer para el ingreso imponible de los cotizantes. Luego, usando esa información para cada individuo, se construyeron variables *dummy* para el quintil de la distribución de dicho efecto fijo en la muestra³⁹.

Tanto las variables *dummy* por quintiles como la variable de "duración esperada de la pausa" son producto de estimaciones previas realizadas con la base de datos general y las características propias de cada individuo. Lo que se busca al incorporar estas variables es incluir

³⁸ Los resultados de tales estimaciones se encuentran en el cuadro A3 (anexo). El modelo utilizado, a pesar de su simplicidad, arroja una correlación simple de 26,9% entre las duraciones observadas y las duraciones promedio esperadas.

³⁹ La metodología utilizada es similar a la empleada por Berstein y otros (2005). La regresión de Mincer con efecto fijo se estimó usando el logaritmo del ingreso imponible como variable dependiente e incluyendo como variables independientes la edad y la edad al cuadrado del cotizante, una variable dicotómica de género, además de la interacción de esta con la edad y edad al cuadrado. Una vez obtenidos los residuos de esta regresión (expresada en desviaciones respecto a la media de cada individuo), el efecto fijo fue estimado como el residuo promedio de cada individuo. Ver cuadro A4 (anexo).

controles de manera de hacer más robusta la estimación de las otras variables independientes de interés incluidas en el modelo⁴⁰.

En los modelos estimados, el tamaño de las empresas se incluyó mediante una serie de variables *dummy*⁴¹. No obstante, para el análisis de sensibilidad se incluyeron dos estimaciones para empresas con más de cinco trabajadores, de forma de capturar en mejor medida los efectos de difusión de información al interior de la empresa.

Cuadro 5

Estadísticas descriptivas para variables incluidas en el análisis

Variable	Contrato indefinido	Contrato plazo fijo
Porcentaje de mujeres	34,70%	31,10%
Edad promedio	36	36
Renta mediana	214.743	164.576
Duración promedio relación laboral antes de la pausa	21	7
Duración promedio de la pausa	6	5
Saldo mediano	155.641	57.740
Beneficio potencial mediano	306.593	57.740
Tasa de Reemplazo mediana	24,20%	7,10%
Porcentaje derecho FCS	43,30%	0,00%
Actividad económica		
Actividad no especificada	9,39%	11,39%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	4,04%	14,54%
Minería	1,14%	0,49%
Industria manufacturera	10,71%	7,39%
Electricidad, gas y agua	0,20%	0,17%
Construcción	6,36%	24,79%
Comercio por mayor y menor	22,28%	12,86%
Transporte	8,31%	4,01%
Finanzas	19,30%	13,26%
Servicios estatales	18,28%	11,10%
Nº de observaciones	901.419	1.934.137

Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.

Notas: (1) La información que se presenta en la tabla corresponde al período 2007- 2009. (2) Los datos utilizados corresponden al total de cotizantes elegibles a CIC o FCS (muestra 2).

⁴⁰ Estas variables, a pesar de estar basadas en algunas de las mismas variables incluidas en el modelo, no generan problemas de multicolinealidad debido a que utilizan el historial completo de cotizaciones de cada individuo (efecto fijo) y a que representan funciones no lineales de las otras variables (incluyendo la discretización).

⁴¹ Se discretizó el tamaño de empresa en seis grupos: empresas con menos de 5 trabajadores, entre 5 y 10, entre 11 y 50, entre 51 y 100, entre 101 y 1000, y empresas con más de 1000 cotizantes al SC.



VI. RESULTADOS

El cuadro 6 presenta los resultados de las estimaciones del modelo de regresión lineal y *probit*, por tipo de contrato. Se presentan ocho especificaciones distintas, dependiendo de las variables incluidas en el análisis, del tipo de estimación que se llevó a cabo y del tipo de contrato del trabajador⁴².

Las especificaciones 1, 3, 5 y 7 incluyen la variable “solicitó beneficio en el pasado”, la cual se refiere a la decisión que tomó el trabajador en aquellas oportunidades anteriores en que tuvo una laguna de cotizaciones, teniendo derecho a los beneficios del seguro. Esta variable no está disponible para la primera oportunidad en que el individuo está expuesto; por ello las especificaciones que la incluyen tienen menos observaciones.

Reiteramos que los coeficientes presentados (correspondientes a los efectos marginales promedio de cada variable sobre la probabilidad de solicitar beneficios) se deben interpretar como representativos de la covarianza existente entre cada variable independiente y la probabilidad de hacer una solicitud. No se pretende dar una interpretación causal a los resultados, puesto que muchas variables pueden ser endógenas en esta regresión. A modo de ejemplo, la variable “solicitó beneficios en el pasado” puede estar capturando heterogeneidad individual no observada (como el conocimiento o interés sobre los beneficios de la seguridad social), la cual podría afectar las decisiones individuales en todos los períodos. Asimismo, la duración estimada de la pausa puede estar capturando elementos de empleabilidad, los cuales pueden estar correlacionados con el conocimiento que se tenga del sistema. La variable indicativa de la existencia de CAA está ciertamente relacionada con el grado de urbanidad de la comuna de residencia, la cual puede implicar acceso a otras fuentes de información o las características de los mercados laborales locales.

Dicho esto, las principales conclusiones que se derivan de estas estimaciones son las siguientes:

- En todas las especificaciones, la propensión a pedir beneficios está positivamente correlacionada con el monto del beneficio potencial. Esto es consistente con la hipótesis de costos pecuniarios que plantea la literatura sobre tasa de uso. Los individuos tenderán a participar más en los programas sociales si los beneficios derivados de la participación son mayores.
- La tasa de reemplazo tiene un efecto contrapuesto en la probabilidad de pedir beneficio dependiendo del tipo de contrato del trabajador. El coeficiente que acompaña esta variable, en el caso de los cotizantes con contrato indefinido, es positivo (y significativo al 1%) en los cuatro modelos estimados. Esto es coherente con la literatura, pues mientras mayor sea el beneficio esperado como proporción del ingreso del individuo, más atractivo será solicitar los beneficios del sistema⁴³. En cambio, para los cotizantes con contrato a plazo

⁴² Las estimaciones de los errores estándar incluyen ajuste por “cluster” a nivel del individuo.

⁴³ Vale la pena mencionar que el ingreso interviene en forma indirecta en la estimación, a través del efecto fijo estimado en la ecuación en que interviene el logaritmo del ingreso. Esto no debería dificultar la interpretación de la variable tasa de reemplazo puesto que el efecto fijo (resultante de un promedio de residuos) se interpreta como un atributo permanente del trabajador, asimilable a su nivel educativo o sus capacidades cognitivas o no cognitivas. El ingreso, en cambio, está asociado a la productividad en el último período de empleo, no a lo largo de toda su vida. Además, el efecto fijo se incluye en forma no lineal mediante quintiles.

fijo la tasa de reemplazo presenta una correlación negativa con la probabilidad de pedir beneficios. Esta situación puede deberse a que este tipo de trabajadores, usualmente asociados a faenas de corta duración, y debido a que la elegibilidad se alcanza con apenas seis meses, tiende a solicitar beneficios en forma recurrente, incluso en ausencia de lagunas de cotizaciones. Ello implica que no alcanzan a acumular recursos suficientes en su cuenta individual al momento de la solicitud y por ende la tasa de reemplazo asociada a este grupo de individuos es menor. En otras palabras, esto genera una relación desde el uso de beneficios hacia la tasa de reemplazo de los mismos.

- Las *proxy* de información a nivel individual (“solicitó beneficios en el pasado”) y grupal (beneficiarios sobre cotizantes) son positivas y significativas en todas las especificaciones. La variable grupal es particularmente relevante, señalando la importancia de la información transmitida a través de la empresa, ya sea por medio de comunicación directa entre trabajadores o asociada con departamentos de recursos humanos bien informados de los beneficios del sistema.
- Existe una asociación positiva (y significativa) entre la duración esperada de la pausa y la probabilidad de pedir beneficios para los cotizantes con contrato indefinido. Por el contrario, esta asociación es negativa (y significativa) para los cotizantes con contrato a plazo fijo. Similar a lo señalado para la tasa de reemplazo, la asociación negativa encontrada para los cotizantes con contrato a plazo fijo se puede deber a la manera en que algunos de estos individuos utilizan el SC, solicitando beneficios apenas cumplen el requisito de elegibilidad. Esto hace que los individuos con historial de solicitudes frecuentes presenten menores duraciones de empleo y por lo tanto menores duraciones esperadas de desempleo. Por otro lado, los cotizantes con contrato indefinido efectúan una correcta estimación del período de cesantía que enfrentarán, de modo que los individuos que prevén un período extenso de desempleo tienden a solicitar en mayor medida los beneficios del sistema.
- La variable derecho potencial al FCS, que se incluyó en las especificaciones de los cotizantes con contrato indefinido, es positiva y significativa. Al ser los beneficios del FCS más significativos, se incentiva la participación de los individuos elegibles en el sistema.
- Las variables asociadas a la presencia de CAA en la comuna del empleador influye positivamente (aunque en forma decreciente a través del tiempo) en la propensión a solicitar los beneficios del sistema para los cotizantes con contrato indefinido. Como era esperable, la presencia de un CAA facilita el trámite de solicitud de los beneficios del SC. Para los cotizantes con contrato a plazo fijo, el efecto es negativo aunque pequeño.
- Como era de esperar, la tasa de desocupación regional está positivamente relacionada con la probabilidad de pedir beneficios por parte de los trabajadores con contrato indefinido. Este resultado se invierte, sin embargo, para los trabajadores con contrato a plazo fijo. Esto podría apuntar a una relación entre las oportunidades laborales a nivel regional y el conocimiento del sistema que tengan los trabajadores.
- Las mujeres con contrato indefinido parecen solicitar beneficios con menor frecuencia que los hombres. Esta relación se invierte en el caso de las afiliadas con contrato a plazo fijo⁴⁴.
- El efecto marginal promedio de la edad es negativo para los trabajadores con contrato indefinido, pero positivo para los trabajadores a plazo fijo. En el primer caso, la relación

⁴⁴ Aunque las diferencias de género son sumamente interesantes, no es posible profundizar más en las causas de las diferencias entre hombres y mujeres. De hecho, la literatura relevante tampoco se centra en estas variables. Para ello se requeriría un análisis más cualitativo, con entrevistas a los beneficiarios potenciales.

podría deberse a diferencias a lo largo de la vida en las probabilidades subjetivas de reemplazo; si los trabajadores de mayor edad sienten mayor confianza en encontrar un trabajo pronto, estarán menos predispuestos a solicitar beneficios. Por el contrario, en el caso de los trabajadores con contrato a plazo fijo, el uso creciente de beneficios es coherente con una historia informacional: a medida que los individuos van adquiriendo más información, aumenta su propensión a participar.

- Por último, la variable densidad poblacional presenta un coeficiente negativo y significativo en todas las especificaciones. Una explicación para este fenómeno es que las comunas más densas ofrecen mejores oportunidades de trabajo (y por lo tanto mejores expectativas de encontrar empleo en forma rápida), reduciendo la propensión a solicitar beneficios.

Cuadro 6
Probabilidad de pedir beneficios, 2007-2009. Efectos marginales por tipo de contrato, muestra 2

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Plazo indefinido				Plazo fijo			
	Probit	Probit	MCO	MCO	Probit	Probit	MCO	MCO
Beneficio potencial. en miles de pesos	0,00982*** (0,000649)	0,00690*** (0,000450)	0,0118*** (0,000716)	0,00933*** (0,000498)	0,0482*** (0,000659)	0,0370*** (0,000545)	0,0420*** (0,000780)	0,0340*** (0,000625)
Tasa de reemplazo	0,0629*** (0,00727)	0,165*** (0,00560)	0,0383*** (0,00667)	0,141*** (0,00543)	-0,186*** (0,00514)	-0,177*** (0,00465)	-0,0950*** (0,00341)	-0,102*** (0,00309)
Solicitó beneficio en el pasado	0,0841*** (0,00147)		0,0953*** (0,00173)		0,0932*** (0,000807)		0,101*** (0,000901)	
Beneficiarios sobre cotizantes	0,536*** (0,00278)	0,640*** (0,00204)	0,521*** (0,00282)	0,622*** (0,00188)	0,406*** (0,00185)	0,477*** (0,00148)	0,401*** (0,00187)	0,481*** (0,00151)
Duración estimada de la pausa	0,0690*** (0,00173)	0,0642*** (0,00111)	0,0688*** (0,00179)	0,0642*** (0,00118)	-0,163*** (0,000938)	-0,136*** (0,000662)	-0,176*** (0,00106)	-0,146*** (0,000768)
Derecho potencial al FCS	0,177*** (0,00218)	0,147*** (0,00152)	0,204*** (0,00238)	0,160*** (0,00165)				
Dummy CAA asociada al empleador	0,0699*** (0,0163)	0,0545*** (0,0118)	0,0676*** (0,0162)	0,0545*** (0,0118)	-0,0239*** (0,00860)	-0,0192*** (0,00736)	-0,0376*** (0,00852)	-0,0332*** (0,00728)
Dummy CAA * tendencia	-0,000870*** (0,000184)	-0,000701*** (0,000134)	-0,000858*** (0,000183)	-0,000712*** (0,000134)	0,000346*** (9,77e-05)	0,000293*** (8,40e-05)	0,000493*** (9,76e-05)	0,000447*** (8,37e-05)
Tasa de desocupación regional	0,00334*** (0,000455)	0,00320*** (0,000341)	0,00345*** (0,000470)	0,00332*** (0,000345)	-0,00345*** (0,000238)	-0,00177*** (0,000205)	-0,00371*** (0,000252)	-0,00189*** (0,000218)
Dummy mujer	-0,108*** (0,00328)	-0,0957*** (0,00228)	-0,109*** (0,00349)	-0,0966*** (0,00244)	0,285*** (0,00141)	0,248*** (0,00110)	0,315*** (0,00176)	0,273*** (0,00135)
Edad	-0,00414*** (8,76e-05)	-0,00350*** (6,24e-05)	-0,00433*** (9,39e-05)	-0,00368*** (6,64e-05)	0,00430*** (4,33e-05)	0,00404*** (3,43e-05)	0,00471*** (4,30e-05)	0,00426*** (3,43e-05)
Densidad poblacional	-1,90e-06*** (1,59e-07)	-2,50e-06*** (1,18e-07)	-2,52e-06*** (1,65e-07)	-3,01e-06*** (1,23e-07)	-6,17e-06*** (1,09e-07)	-7,45e-06*** (9,12e-08)	-6,24e-06*** (1,07e-07)	-7,43e-06*** (9,00e-08)
N° de observaciones	442.785	837.961	442.816	838.029	1.341.403	1.850.526	1.341.439	1.850.573
R2		0,2601	0,2538			0,2264	0,2144	
Pseudo R2	0,2182	0,21			0,1895	0,1798		

Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.

Nota: (1) Para todas las especificaciones se incluyeron dummy de quintil, de tamaño empresa, de sector económico y una variable de tendencia.

El cuadro 7 presenta los resultados equivalentes a los del cuadro 6, pero restringiendo el análisis a la muestra 3, la cual solo incluye a trabajadores que, al momento de solicitar beneficios, habían acumulado al menos 12 meses de cotizaciones con contrato indefinido⁴⁵. Aunque el efecto del nivel absoluto del beneficio potencial cambia de signo respecto del cuadro 6, la tasa de reemplazo del mismo toma mayor importancia como determinante de la decisión de solicitar beneficios. Los coeficientes asociados a información individual o grupal son similares, así como la duración esperada de la pausa. El derecho a FCS se torna negativo o no significativo, lo cual ocurre debido a que, en este caso, el derecho a FCS implica que el saldo es *inferior* a cierto nivel. La presencia de un CAA en la comuna se asocia a mayor participación, aunque este efecto tiende a disiparse en el tiempo. El coeficiente asociado al desempleo regional tiene el signo esperado (positivo, aunque poco significativo) y, al igual que en el cuadro 6, las mujeres y las personas de mayor edad parecen tener menores niveles de participación.

⁴⁵ Estos trabajadores cumplirían con el requisito de cotizaciones para acceder al FCS. No todos los individuos de esta muestra tienen derecho al FCS, puesto que si el saldo excede determinado nivel, el trabajador puede autofinanciar los cinco pagos del FCS y por lo tanto no tendría derecho al subsidio.



Cuadro 7

Probabilidad de pedir beneficios, 2007-2009. 12 meses con contrato indefinido, muestra 3

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)
	Probit	Probit	MCO	MCO
Beneficio potencial, en miles de pesos	-0,0140*** (0,00198)	-0,0202*** (0,00111)	-0,0154*** (0,00215)	-0,0222*** (0,00120)
Tasa reemplazo	0,273*** (0,0205)	0,419*** (0,0107)	0,288*** (0,0213)	0,435*** (0,0110)
Solicitó beneficio en el pasado	0,0560*** (0,00253)		0,0601*** (0,00254)	
Beneficiarios sobre cotizantes	0,523*** (0,00520)	0,676*** (0,00293)	0,550*** (0,00478)	0,680*** (0,00244)
Duración estimada de la pausa	0,0397*** (0,00318)	0,0347*** (0,00152)	0,0423*** (0,00345)	0,0352*** (0,00163)
Derecho potencial al FCS	0,00200 (0,00680)	-0,0296*** (0,00354)	-0,00209 (0,00708)	-0,0338*** (0,00366)
Dummy CAA asociada al empleador	0,0918*** (0,0308)	0,0511*** (0,0165)	0,0908*** (0,0311)	0,0558*** (0,0165)
Dummy CAA * tendencia	-0,00107*** (0,000342)	-0,000643*** (0,000186)	-0,00106*** (0,000345)	-0,000695*** (0,000187)
Tasa de desocupación regional	0,00157* (0,000830)	0,000546 (0,000481)	0,00182** (0,000804)	0,000671 (0,000458)
Dummy mujer	-0,0899*** (0,00661)	-0,0707*** (0,00331)	-0,0932*** (0,00682)	-0,0729*** (0,00343)
Edad	-0,00344*** (0,000189)	-0,00238*** (9,85e-05)	-0,00354*** (0,000191)	-0,00245*** (9,88e-05)
Densidad poblacional	-8,92e-07*** (3,02e-07)	-1,35e-06*** (1,69e-07)	-6,06e-07** (3,07e-07)	-1,27e-06*** (1,72e-07)
Nº de observaciones	130,101	405,272	130,114	405,315
R-cuadrado			0,1691	0,1972
Pseudo R2	0,1385	0,1645		
Error estándar entre paréntesis.				
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1				

Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.

Nota: Para todas las especificaciones se incluyó *dummy* de quintil, de tamaño empresa, de sector económico y una variable de tendencia.

El cuadro 8 muestra los resultados de estimaciones con distintos análisis de sensibilidad en torno a las especificaciones del cuadro 6.

Las columnas 1 y 4 presentan modelos similares a las estimaciones anteriores, pero incluyen solo trabajadores que se desempeñan en empresas con más de cinco trabajadores. Esto permite medir con mayor certeza el efecto de los compañeros de trabajo en la participación individual. Se aprecia que los principales cambios se dan justamente en las variables de información, aumentando la importancia de la información individual y reduciéndose la grupal. Esto sugiere que parte del "efecto grupal" anterior estaba dado por la experiencia previa del propio trabajador. En los resultados del cuadro 6, si el primer episodio de un individuo ocurre en el período 2007-2009, la variable "solicitó beneficios en el pasado" figura como dato faltante, debido a que no se tiene información acerca de decisiones anteriores. Una forma alternativa de tratar esta situación consiste en asignar un valor de 0 a estos individuos (pues, técnicamente, no han pedido beneficios en el pasado). Las columnas 2 y 5 muestran los resultados de realizar esa "imputación": se mantienen los primeros episodios de desempleo de cada individuo, pero asignando un valor de 0 para el uso de beneficios en el pasado (e incluyendo una *dummy* para aquellas observaciones en que se da esta imputación). Los resultados son cualitativamente similares a los de los modelos equivalentes del cuadro 6, salvo que la variable "tasa de reemplazo", en el caso de los contratos indefinidos, tiene un coeficiente sustancialmente superior (efecto marginal de 0,208 vs 0,063). Ello sugiere que en las primeras decisiones de participación, el monto relativo del beneficio es más importante que en los episodios posteriores.

Las columnas 3 y 6 restringen la muestra a los individuos más informados, quienes ya han pedido beneficios en el pasado. Los coeficientes asociados al beneficio potencial y tasa de reemplazo se ven fortalecidos, mientras que la información provista por los compañeros de trabajo parece ser menos relevante.

Por último, en la columna 7 se restringe el análisis a trabajadores con contrato indefinido de la muestra 3 (potencialmente elegibles para el FCS) que se desempeñan en empresas con más de cinco trabajadores. Los resultados son muy similares a los anteriores para esta muestra (columna 1 del cuadro 7), aunque se fortalecen ligeramente los incentivos individuales en desmedro de la información grupal.



Cuadro 8

Probabilidad de pedir beneficios, 2007-2009. Análisis de sensibilidad para distintas submuestras

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Plazo indefinido			Plazo fijo			Indefinidos Muestra 3
	Probit empresas más de 5 trabajadores	Probit incluye primer episodio	Probit individuos que han pedido alguna vez	Probit empresas más de 5 trabajadores	Probit incluye primer episodio	Probit individuos que han pedido alguna vez	Probit empresas más de 5 trabajadores
Beneficio potencial, en miles de pesos	0,00858*** (0,000747)	0,00940*** (0,000450)	0,0190*** (0,00123)	0,0491*** (0,000685)	0,0438*** (0,000550)	0,114*** (0,00129)	-0,0146*** (0,00214)
Tasa reemplazo	0,0703*** (0,00857)	0,208*** (0,00558)	0,180*** (0,0148)	-0,201*** (0,00537)	-0,127*** (0,00462)	-0,181*** (0,00938)	0,409*** (0,0243)
Solicitó beneficio en el pasado	0,120*** (0,00170)			0,0992*** (0,000836)			0,0833*** (0,00278)
Solicitó beneficio en el pasado corregido		0,0881*** (0,00146)			0,0930*** (0,000784)		
Beneficiarios sobre cotizantes	0,380*** (0,00453)	0,628*** (0,00208)	0,114*** (0,00557)	0,388*** (0,00207)	0,436*** (0,00152)	0,320*** (0,00286)	0,350*** (0,00801)
Duración estimada de la pausa	0,0755*** (0,00201)	0,0472*** (0,00113)	0,0584*** (0,00308)	-0,163*** (0,000979)	-0,133*** (0,000679)	-0,151*** (0,00142)	0,0431*** (0,00350)
Derecho potencial al FCS	0,192*** (0,00254)	0,106*** (0,00160)	0,0602*** (0,00496)				-0,000677 (0,00718)
Dummy CAA asociada al empleador	0,0787*** (0,0195)	0,0626*** (0,0118)	0,0756*** (0,0273)	-0,0304*** (0,00894)	-0,0174** (0,00732)	-0,0184 (0,0121)	0,0751** (0,0346)
Dummy CAA * tendencia	-0,000982*** (0,000219)	-0,000801*** (0,000133)	-0,000870*** (0,000306)	0,000416*** (0,000102)	0,000283*** (8,35e-05)	0,000318** (0,000138)	-0,000907** (0,000384)
Primer episodio		0,0919*** (0,00112)	0,373*** (0,00570)		0,0120*** (0,000872)	0,343*** (0,00331)	
Tasa de desocupación regional	0,00319*** (0,000543)	0,00200*** (0,000340)	0,00431*** (0,000739)	-0,00344*** (0,000248)	-0,00163*** (0,000204)	-0,00282*** (0,000340)	0,00114 (0,000935)
Dummy mujer	-0,128*** (0,00386)	-0,0686*** (0,00233)	-0,114*** (0,00625)	0,285*** (0,00146)	0,249*** (0,00112)	0,262*** (0,00185)	-0,104*** (0,00752)
Edad	-0,00392*** (0,000103)	-0,00305*** (6,27e-05)	-0,00288*** (0,000168)	0,00431*** (4,49e-05)	0,00328*** (3,49e-05)	0,00511*** (6,09e-05)	-0,00294*** (0,000211)
Densidad poblacional	-2,91e-06*** (1,87e-07)	-2,33e-06*** (1,18e-07)	-2,96e-06*** (2,73e-07)	-6,31e-06*** (1,14e-07)	-6,78e-06*** (9,09e-08)	-5,41e-06*** (1,67e-07)	-1,65e-06*** (3,34e-07)
N° de observaciones	342.232	837.961	153.447	1.250.880	1.850.526	715.947	104.745
Pseudo R2	0,1768	0,2164	0,1735	0,1874	0,1864	0,1573	0,0925

Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.

Nota: Para todas las especificaciones se incluyó dummy de quintil, de tamaño empresa y de sector económico, más una variable de tendencia.

El cuadro 9 incluye los resultados de la estimación con datos de panel con efecto fijo para la probabilidad de pedir beneficio, para ambos tipos de contrato. Este modelo es similar a los modelos lineales del cuadro 6, salvo que se estiman con efecto fijo a nivel individual, es decir, en diferencias con respecto a la media de cada individuo. Los resultados reflejan, por lo tanto, la información de la muestra de individuos con al menos dos períodos de exposición. Como los individuos transitan entre relaciones laborales con contrato a plazo fijo o indefinido, la muestra no distingue por el tipo de contrato pero sí incluye una variable *dummy* para los episodios correspondientes a relaciones con contrato a plazo fijo. La única diferencia entre las especificaciones 1 y 2 es que la primera incluye la variable “solicitó beneficio en el pasado”.

La mayoría de los coeficientes muestran los mismos signos presentados anteriormente. No obstante, el signo del coeficiente asociado a la variable “solicitó beneficio en el pasado”, a diferencia de los anteriores, es negativo. Parte de la explicación puede provenir del conocido problema de sesgo de los modelos de panel con efecto fijo y variable dependiente rezagada en presencia de errores correlacionados. En este caso, la variable “solicitó beneficio en el pasado” es similar a una variable dependiente rezagada y podría verse afectada.

Otra explicación es que esta variable podría no estar capturando la información que adquiere el individuo a través de una experiencia previa de solicitud de beneficio, sino el valor de opción que plantea dicha solicitud. Como se señaló, el monto y la duración del beneficio están positivamente relacionados con el número de cotizaciones que posea el individuo previo a la pérdida del empleo. De este modo, la decisión de solicitar los beneficios en un minuto determinado afecta la opción (o el monto) de acceder nuevamente a ellos en el futuro. Además, la ley establece que los trabajadores no pueden solicitar beneficios del FCS más de dos veces en cinco años, por lo que, solicitar beneficios con cargo a dicho fondo elimina una de esas alternativas. No obstante, es interesante observar que los individuos analizan racionalmente su decisión de solicitar beneficios y prevén las consecuencias que conlleva solicitar beneficios en un minuto del tiempo sobre la oportunidad de volver a acceder a ellos en el futuro.

**Cuadro 9****Resumen de resultados estimaciones de panel con efecto fijo sobre probabilidad de pedir beneficios, 2007-2009**

(muestra 2, individuos con más de un episodio de desempleo)

Variable	(1) Indef + PF	(2) Indef + PF
Beneficio potencial, en miles de pesos	0,288*** (0,00123)	0,298*** (0,000870)
Tasa reemplazo	-0,00987** (0,00465)	0,132*** (0,00417)
Solicitó beneficio en el pasado	-0,387*** (0,00255)	
Beneficiarios sobre cotizantes	0,242*** (0,00282)	0,266*** (0,00245)
Duración estimada de la pausa	-0,00882*** (0,000603)	-0,00735*** (0,000506)
Plazo	-0,0221*** (0,00168)	-0,0481*** (0,00143)
Derecho potencial al FCS	-0,759*** (0,00494)	-0,808*** (0,00339)
Dummy CAA asociada al empleador	-0,0678*** (0,0101)	-0,0261*** (0,00887)
Dummy CAA * tendencia	0,000804*** (0,000115)	0,000323*** (0,000101)
Tasa de desocupación regional	-0,00167*** (0,000379)	-0,00176*** (0,000336)
Edad	0,0581*** (0,00278)	0,0336*** (0,00240)
Densidad poblacional	-2,02e-05*** (6,44e-07)	-2,19e-05*** (5,20e-07)
Nº de observaciones	1,297,755	1,532,819
R2	0,226	0,188
Número de individuos	697.275	711.977
Error estándar entre paréntesis		
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1		

Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.

(1) Para todas las especificaciones se incluyó *dummy* de quintil, de tamaño empresa y de sector económico, más una variable de tendencia.

VII. CONCLUSIONES

En este trabajo se documenta el uso efectivo del Seguro de Cesantía en sus primeros siete años de funcionamiento. Las estimaciones sugieren que, en el período 2007-2009, el 39% de los individuos que presentaron una pausa de al menos un mes sin cotizar y además son elegibles para beneficios, finalmente los solicitan. Dicha tasa sube a 42% si se excluyen del análisis las lagunas de un mes sin cambio de empleador (presumiblemente errores de registro), descompuesta en 51,5% y 37,3% para los individuos con contrato indefinido y a plazo fijo, respectivamente.

Las tasas generales son inferiores a las de países desarrollados (46-73% en Estados Unidos, 62-71% en el Reino Unido, 77% en Canadá). Sin embargo, al concentrarse en una muestra de individuos con criterios de elegibilidad similares a los observados en estos países (al menos 12 meses de cotizaciones continuas con contrato indefinido), la tasa de uso de beneficios en el sistema chileno se encuentra en el rango medio de estos países (67,4%).

Posteriormente, se realizó un análisis multivariado para explorar distintas hipótesis para la baja tasa de uso general de los beneficios del sistema, incluyendo aspectos pecuniarios, de información y de facilidad en el acceso. Los resultados empíricos arrojan algunas luces acerca de la importancia de estos distintos factores.

En primer lugar, tanto a nivel agregado como en el análisis multivariado, se observan diferencias significativas entre los trabajadores expuestos a un evento de cesantía luego de un contrato indefinido y uno a plazo fijo. Estos últimos son trabajadores de menor renta, con períodos de cotización sustancialmente menores y que, por lo tanto, acumulan saldos y beneficios de mucho menor cuantía. Además, durante el período bajo análisis, tampoco tenían acceso al FCS y requerían solo seis meses cotizados para acceder a los fondos de su cuenta individual (en comparación con los 12 meses de los individuos con contrato indefinido). A nivel del análisis multivariado, se observan también grandes diferencias en varios de los coeficientes estimados de mayor importancia, tales como la tasa de reemplazo, la duración esperada de la pausa, la presencia de centros de atención en la comuna o la tasa de desocupación regional. Incluso las variables demográficas (edad y sexo) entregan resultados opuestos a los observados para los trabajadores con contrato indefinido.

Centrándose en estos últimos, el análisis multivariado arroja resultados coherentes con la literatura relacionada: los individuos parecen tomar la decisión de participar en forma consistente con un análisis de costo beneficio, aumentando la probabilidad cuando el beneficio absoluto o relativo (al ingreso del trabajador) es mayor, cuando la duración esperada de la pausa es mayor, cuando aumenta el desempleo regional o cuando el individuo es elegible para el FCS; el nivel de conocimiento, medido a través del uso anterior de beneficios (tanto a nivel individual como entre los trabajadores de la empresa), también se correlaciona con mayores tasas de uso. El acceso expedito a una sucursal de atención (en la comuna) también se ve asociado con mayor participación, aunque este efecto parece disminuir en el tiempo; por último, después de controlar por todos los factores anteriores, se observa una menor probabilidad de solicitar beneficios entre las mujeres y las personas de mayor edad.

Las especificaciones correspondientes a trabajadores con contrato a plazo fijo solo arrojan resultados similares en las variables que miden el monto del beneficio (absoluto) y las variables de información. Nuestra interpretación de este fenómeno es que el uso de beneficios entre estos trabajadores, dado el fácil acceso y bajo monto de las prestaciones, no responde de la misma forma ante los incentivos económicos. Los trabajadores (informados) de menores



ingresos, con contratos laborales más cortos suelen pedir beneficios apenas acceden a ellos, con la consecuente disminución de la cobertura para episodios futuros de cesantía.

En definitiva, parte importante del bajo uso puede pertenecer simplemente al ámbito de decisiones racionales de agentes informados. Esta situación sería coherente con los resultados de la literatura sobre la tasa de uso de seguros de desempleo, centrada principalmente en variables explicativas de carácter pecuniario (McCall, 1995; Anderson y Meyer, 1997; Card y Levine, 1998).

La segunda área explorada de explicación al uso del SC dice relación con el nivel de información sobre el mismo. Los resultados muestran importantes efectos asociados al conocimiento previo por parte del individuo o sus compañeros de trabajo. Esta área no ha sido tan explorada en la literatura de seguros de desempleo. No obstante, Warlick (1982) encuentra que la información (medida a través de una variable *dummy* que identifica si el individuo vive en comunas rurales) es relevante para explicar el uso de los beneficios del programa *Supplemental Security Income* (SSI)⁴⁶. De este modo, la asociación positiva entre el conocimiento previo por parte del individuo o sus compañeros de trabajo con la probabilidad de pedir beneficios, sugiere que podría haber importantes beneficios asociados a desarrollar campañas de información orientadas a mejorar el conocimiento de los beneficios, requisitos de acceso y otros, entre los trabajadores.

Como se mencionó anteriormente, los resultados encontrados deben tomarse con consideración pues no han sido identificados por experimentos naturales sino mediante datos observacionales. Es de esperar que estudios posteriores permitan identificar la interpretación causal de las relaciones aquí identificadas.

Un desafío adicional a futuro sería testear nuevamente las hipótesis planteadas en este documento luego de la reforma aprobada en mayo del 2009. Dicha reforma, por un lado, flexibilizó los requisitos para acceder a los beneficios del FCS y, por otro lado, permitió el acceso de los cotizantes con contrato a plazo fijo a los beneficios de dicho fondo⁴⁷. A pesar de que estas modificaciones no cambiarían el grupo de elegibles utilizados en este documento —pues los requisitos de elegibilidad a la CIC se mantuvieron inalterados—, permitirían identificar el impacto relativo de la elegibilidad a los beneficios del FCS, extender el período de análisis y evaluar el impacto que tiene la información sobre los afiliados al seguro, ya que las medidas de modificación fueron ampliamente difundidas por distintos medios de comunicación.

Desde una perspectiva de política pública, las principales conclusiones de este trabajo se refieren, por un lado, a la importancia de mejorar el nivel de información acerca de los beneficios del Sistema, particularmente entre los trabajadores que nunca han hecho uso de ellos. Asimismo, los resultados para los trabajadores con contrato indefinido sugieren que la presencia de oficinas de atención podría tener un efecto directo (aunque decreciente en el tiempo) sobre la utilización de beneficios, planteando la necesidad de revisar el grado de cobertura geográfica del sistema. Por último, los resultados para el grupo de trabajadores con contrato a plazo fijo sugieren que estos podrían no estar haciendo un uso adecuado del sistema; su comportamiento parece reflejar la necesidad de utilizar beneficios apenas estén disponibles, al margen de que esto pueda afectar su elegibilidad futura o la calidad de los beneficios ante eventos reales de cesantía. En este sentido, parece razonable revisar los criterios de elegibilidad a la CIC para estos trabajadores, actualmente muy por debajo de aquellos con contrato indefinido.

⁴⁶ El programa SSI ofrece ayuda monetaria a ancianos, ciegos y personas con discapacidad en Estados Unidos. Ver Warlick (1982).

⁴⁷ Para mayores detalles de la reforma al SC ver Superintendencia de Pensiones (2010).

REFERENCIAS

- Anderson, P.M. y B.D. Meyer (1997). "Unemployment Insurance Take-Up Rates and the After-Tax Value of Benefits". *Quarterly Journal of Economics* 112(3): 913–37.
- Berstein, S., G. Larraín y F. Pino (2005). "Cobertura, Densidad y Pensiones en Chile: Proyecciones a 20 Años Plazo". Documento de Trabajo N°12, Superintendencia de Pensiones.
- Berstein, S., E. Fajnzylber, P. Gana e I. Poblete (2007). "Cinco Años de Funcionamiento del Seguro de Cesantía en Chile". Documento de Trabajo N°23, Superintendencia de Pensiones.
- Blank, R. y D. Card (1991). "Recent Trends in Insured and Uninsured Unemployment: Is There an Explanation?". *Quarterly Journal of Economics* 106(4): 1157–89.
- Card, D. y P. Levine (1998). "Extended Benefits and the Duration of UI Spell: Evidence from the New Jersey Extended Benefits Program". NBER Working Paper N°6714.
- Currie, J. (2004). "The Take Up of Social Benefits". NBER Working Paper N°10488.
- Department for Work and Pensions (2003). "Income Related Benefits: Estimates of Take-Up, 2000-2001". Londres, Reino Unido.
- Fajnzylber, E. e I. Poblete (2009). "Un Modelo de Proyección para el Seguro de Cesantía". En *Entre las Buenas Intenciones y las Buenas Soluciones: Mejores Políticas para el Mercado Laboral*, editado por M. Peticar, J. Rodríguez y C. Sanhueza. Santiago: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Hernanz, V., F. Malherbet y M. Pellizzari (2004). "Take-Up of Welfare Benefits in OECD Countries: A Review of the Evidence". OECD Social, Employment and Migration Working Paper N°17.
- McCall, B. (1995). "The Impact of Unemployment Insurance Benefit Levels on Reciprocity". *Journal of Business and Economics Statistics* 13(2): 189–98.
- Moffitt, R. (2001). "Policy Interventions, Low-Level Equilibria and Social Interactions". En *Social Dynamics*, editado por S. Durlauf y P. Young. Washington, D.C., EE.UU.: Brookings Institution Press.
- Reyes, G., J. van Ours y M. Vodopivec (2010). "Incentive Effects of Unemployment Insurance Savings Accounts: Evidence from Chile". Documento de Trabajo N°40, Superintendencia de Pensiones.
- Storer, P. y M.A. van Audenrode (1995). "Unemployment Insurance Take-Up Rates in Canada, Determinants, and Implication". *Canadian Journal of Economics* 28(4a): 822–35.
- Superintendencia de Pensiones (2010). *Seguro de Cesantía en Chile*. Santiago: Superintendencia de Pensiones. Disponible en www.spensiones.cl/portal/informes/581/articles-7513_libroSeguroCesantia.pdf
- Warlick, J.L. (1982). "Participation of the Aged in SSI". *Journal of Human Resources* 17(2): 236–60.



APÉNDICE

SELECCIÓN DE ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

CUADRO A1

Cálculo de prestaciones con cargo a la cuenta individual de capitalización

(trabajadores con contrato indefinido, pre-reforma del 2009)

Meses cotizados	Número máximo de giros	Monto del primer giro
Entre 12 y 18	1	Saldo acumulado en CIC (SAC)
Entre 19 y 30	2	SAC/1,9
Entre 31 y 42	3	SAC/2,7
Entre 43 y 54	4	SAC/3,4
Más de 55	5	SAC/4

Fuente: Art. 15, Ley 19.728.

Nota: El monto del segundo, tercero y cuarto giro, corresponde a 90%, 80% y 70% del monto del primer giro, respectivamente; en tanto que el monto del quinto o último giro equivale al saldo remanente en la CIC del beneficiario.

CUADRO A2

Tasa de reemplazo garantizada y montos máximo y mínimo de las prestaciones con cargo al FCS

(pre-reforma del 2009)

Meses	Promedio de remuneración últimos 12 meses (%)	Máximo (pesos)	Mínimo (pesos)
Primero	50	\$158.882	\$82.617
Segundo	40	\$142.993	\$68.636
Tercero	30	\$127.105	\$58.469
Cuarto	20	\$111.216	\$48.936
Quinto	10	\$95.328	\$38.132

Fuente: www.spensiones.cl

Notas: Los valores mínimo y máximo se reajustan anualmente según la variación del IPC, durante los últimos 12 meses. Estos valores son ajustados el 1° de febrero de cada año.

Vigente desde el 01.Feb.09 hasta el 01.May.09.

CUADRO A3

Resultados de estimaciones *probit* y Weibull sobre duración de pausa de cotizaciones

(individuos elegibles con pausa en sus cotizaciones)

Meses cotizados	<i>Prob</i> (pausa>1)	<i>Prob</i> (salir de desempleo pausa>1)
Edad	-0,035 (43,12)**	0,013 (13,65)**
Edad al cuadrado	0,000 (39,02)**	-0,000 (30,57)**
<i>Dummy</i> mujer	0,007 (0,40)	-0,687 (33,65)**
<i>Dummy</i> mujer * Edad	0,003 (2,62)**	0,009 (8,33)**
<i>Dummy</i> mujer * Edad al cuadrado	-0,000 (2,82)**	0,000 (0,75)
Renta promedio, en miles de \$	0,013 (26,96)**	-0,016 (28,10)**
Duración del episodio de cotización	0,002 (30,57)**	-0,002 (18,27)**
<i>Dummy</i> plazo fijo	-0,027 (1,55)	-0,341 (16,77)**
Edad * plazo fijo	0,012 (12,76)**	0,014 (12,68)**
Edad al cuadrado * plazo fijo	-0,000 (7,56)**	-0,000 (7,64)**
<i>Dummy</i> mujer * plazo fijo	0,133 (39,45)**	0,107 (26,55)**
Renta promedio, en miles de \$ * plazo fijo	-0,028 (36,66)**	0,034 (40,30)**
Duración del episodio de cotización * plazo fijo	-0,015 (124,69)**	0,009 (63,03)**
Tasa de desocupación regional	-0,033 (72,50)**	-0,006 (12,24)**
N° de observaciones	3.293.773	2.223.964
Valor absoluto del estadístico z entre paréntesis.		
* significativo al 5%; ** significativo al 1%		

Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.

Nota: Los modelos incluyen, además de las variables reportadas, una serie de variables *dummy* correspondientes al sector económico, una serie de variables *dummy* para cada mes de la muestra, una tendencia lineal y la interacción de la variable "plazo fijo" con todas las variables independientes anteriores.

**CUADRO A4****Resultados estimación regresión tipo Mincer**

(con efecto fijo a nivel individual)

Meses cotizados	ln(renta promedio)
Edad	0,046 (158,29)**
Edad al cuadrado	-0,001 (137,97)**
<i>Dummy</i> mujer	-0,023 (2,29)*
<i>Dummy</i> mujer * edad	-0,003 (4,46)**
<i>Dummy</i> mujer * edad al cuadrado	-0,000 (6,78)**
Constante	-0,323 (58,68)**
N° de observaciones	3.293.767
R2	0,03
Valor absoluto del estadístico z entre paréntesis.	
* significativo al 5%; ** significativo al 1%.	

Fuente: Elaboración propia a base de datos del SC.