



**“PROYECTO DE ARMONIZACIÓN DE LOS DATOS DE LA
ENCUESTA LONGITUDINAL DE PROTECCIÓN SOCIAL EN
AMÉRICA LATINA”**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGISTER EN POLÍTICAS PÚBLICAS**

Alumna: Sara Correa Soto

Profesor Guía: Fabián Duarte

Santiago, mayo 2020

INDICE DE CONTENIDO

1. Introducción.....	5
2. Marco conceptual	8
3. Metodología.....	11
3.1 Datos de la ELPS.....	11
3.2 Datos administrativos.....	16
3.3 Proceso y criterios de armonización	17
4. Resultados	23
4.1 Variables agregadas	25
4.2 Uso de los datos	28
4.2.1 Análisis regional de brechas de género.....	28
4.2.2 Informalidad y transiciones laborales.....	33
4.3 Indicadores.....	36
5. Conclusiones.....	41
6. Reflexiones finales	42
7. Bibliografía	44

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Número de observaciones de la base armonizada por país y año....	12
Tabla 2. Número de variables armonizadas y aplicabilidad entre países.....	24
Tabla 3. Descripción de la variable de seguimiento del panel de Chile.....	27
Tabla 4. Caracterización de trabajadores formales e informales en Uruguay. Año 2013.....	35
Tabla 5. Transiciones de los trabajadores según condición de actividad transcurridos después de un año (2012-2013). Uruguay	36
Tabla 6. Porcentaje de hombres y mujeres entrevistados por nivel educativo	37
Tabla 7. Porcentaje de personas que se encuentran ocupadas por nivel educativo.....	38
Tabla 8. Ingreso promedio mensual de los ocupados en su actividad principal por nivel educativo	38
Tabla 9. Porcentaje de hombres y mujeres entrevistados por condición de ocupación.....	39
Tabla 10. Porcentaje de trabajadores formales e informales según tramo de edad	40
Tabla 11. Porcentaje de hombres y mujeres que transitaron de la informalidad a la formalidad transcurrido 1 año.....	40
Tabla 12. Porcentaje de hombres y mujeres que se encuentran afiliadas a la seguridad social	41

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Cobertura de pensión contributiva de vejez e invalidez por género	30
Gráfico 2. Monto promedio mensual de pensión contributiva (Dólares PPA 2013).....	30
Gráfico 3. Proporción de cotizaciones respecto al periodo trabajado por género	32
Gráfico 4. Participación laboral por género.	32
Gráfico 5. Ingreso mensual salarial promedio por género (dólares PPA 2013)	33

PROYECTO DE ARMONIZACIÓN DE LOS DATOS DE LA ENCUESTA LONGITUDINAL DE PROTECCIÓN SOCIAL EN AMERICA LATINA

Resumen

La encuesta longitudinal armonizada de protección social compila información de cinco países de América Latina, a través de una base de datos única que contiene variables comparables entre países y por año. La ELPS es un instrumento diseñado para monitorear y evaluar los sistemas de seguridad social y su interacción con los mercados del trabajo. El objetivo de este estudio es describir los procesos y criterios de armonización de los datos de la encuesta longitudinal y los resultados de una aplicación investigativa con los datos armonizados sobre brechas de género en cobertura de pensiones contributivas. La metodología se basa en el modelo de armonización “a posteriori” que consiste en la construcción de indicadores con información ya existente que cumplan la comparabilidad internacional. Los datos armonizados permitieron identificar que la cobertura previsional es baja y existe una brecha importante a favor de los hombres. La base contiene 320 variables y 110.000 observaciones, se dispone de variables retrospectivas basados en las historias laborales, escolaridad, porcentaje de tiempo cotizado y duración del empleo. Se concluye que la región se ha beneficiado de este proyecto porque ha fomentado la investigación de los sistemas de protección social y mercado de trabajo y ha permitido el análisis de políticas públicas basados en datos comparables entre países. Se espera que más países se sumen al proyecto y alcance el nivel de cobertura de la Red internacional de estudios longitudinales de Envejecimiento de USA, Europa, Asia y África. La continuidad y financiación de una encuesta panel constituye un desafío importante debido a la no respuesta y movilidad residencial de los encuestados, se plantearon cambios en la metodología de selección de la muestra y operativo en terreno que apoyen por la continuidad y financiación de este plan.

Palabras clave: datos armonizados; protección social; encuesta longitudinal ELPS; transiciones laborales.

1. Introducción

Las encuestas armonizadas de panel compilan información de distintos países, en determinados periodos de tiempo y permiten generar una base de datos común con variables comparables. Su carácter longitudinal permite monitorear las condiciones de vida de la población en diferentes ámbitos de estudio. Esta información constituye una herramienta poderosa para la toma de decisiones, basado en datos reales, porque fortalece la capacidad de formulación y ejecución de políticas públicas (BID, 2017).

Existe una red importante de encuestas longitudinales alrededor del mundo que proporcionan datos nacionales sobre salud y envejecimiento, y permiten realizar comparaciones entre los países, llamado “Portal de datos globales de envejecimiento” (Gateway to Global Aging Data). Este sitio entrega herramientas y fuentes de estudios armonizados donde se puede encontrar un conjunto de preguntas comparables entre los países e información relacionada al proceso de armonización implementado (Gateway to global aging data, 2015).

La encuesta longitudinal de mayor trayectoria en el ámbito de la seguridad social lo lidera la encuesta de salud y retiro de Estados Unidos (HRS, por sus siglas en inglés). La HRS se convirtió en un modelo a seguir para la conformación de esta red global que ha impulsado la aparición de estudios como la encuesta de salud, envejecimiento y retiro de Europa (SHARE) y la encuesta longitudinal de envejecimiento del Reino Unido (ELSA), entre otros. Estas fuentes constituyen un recurso único y abundante de información sobre la dinámica de los sistemas de protección social, la red cuenta con 17 estudios de estas características y algunos abarcan información de varios países.

En América Latina y El Caribe (ALC) se dispone de una red similar que se dedica a estudios de envejecimiento, correspondiente al proyecto regional de la Encuesta Longitudinal de Protección Social (ELPS), en adelante proyecto regional, para hacer referencia a la consolidación de la encuesta para los países

participantes. La encuesta abarca en un solo cuestionario la historia de previsión social y trabajo de los encuestados con información específica en áreas como educación, salud, ingresos, seguridad social, capacitación laboral, etc. La muestra promedio de entrevistados es de 16.000 individuos aproximadamente y es representativa de la población del país, incluye individuos de 18 años o más.

Este proyecto regional se inspiró en la Encuesta de Protección Social (EPS) de Chile pues sirvió de insumo para abrir el debate sobre el sistema de pensiones chileno y su reforma en 2008. Las rondas previas al 2006 permitieron realizar un diagnóstico de la situación previsional del país y las rondas posteriores un análisis del impacto de la reforma del sistema de pensiones (Gobierno de Chile, 2015). El proyecto regional de la ELPS se inició el año 2010 como respuesta a la necesidad de los países de ALC de contar con información relevante y que permita observar cambios en comportamientos anteriores y posteriores a cambios de políticas relacionadas con la seguridad social.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) impulsó la generación de estas encuestas longitudinales en varios países de la región, junto con el apoyo de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS) como agencia ejecutora del proyecto regional. Hasta la fecha, los países de El Salvador, Colombia y Paraguay llevaron a cabo su primera medición y Uruguay y Chile, su segunda y sexta ronda, respectivamente.

La ELPS es un instrumento diseñado para monitorear y evaluar los sistemas de seguridad social y su interacción con los mercados del trabajo en América Latina y el Caribe. La consolidación de esta encuesta, buscó fortalecer la capacidad de formulación y ejecución de políticas públicas en el ámbito laboral como en el de aseguramiento social en los países participantes y además, la creación de un Observatorio de Seguridad Social (OSS), de acceso libre y gratuito que permita el uso e intercambio de información entre los países¹. Si

¹ En el 2017, el observatorio regional fue creado y administrado por el BID y CISS. En la actualidad, el sitio web del observatorio se encuentra inactivo temporalmente por un proceso de

bien el sitio no se encuentra habilitado, en su momento, se albergaron distintos estudios en el área utilizando los datos de la ELPS y la base armonizada, adicional se alojaron documentos que sirven como línea de base para los países que deseen incorporarse al proyecto regional.

Cuando inició el proyecto, cada país, a través de sus agencias nacionales de estadística, tuvo independencia en el levantamiento de los datos. No obstante, se llevó un proceso de discusión y consenso respecto del cuestionario y marco muestral de la ELPS de tal manera que la encuesta sea comparable a nivel nacional y regional y cumpliera con las expectativas para los cuales fue creada. Sin embargo, no todos los países decidieron aplicar las mismas preguntas o adoptar los mismos criterios, estos se ajustaron a las metodologías de encuestas que se usan en el país, a partir de su propia experiencia en diseños tanto de la muestra como del cuestionario (CISS, 2017).

Este evento complica la comparación internacional, por esta razón el BID decidió llevar a cabo la consultoría para la armonización y uso de las encuestas longitudinales, labor que se me asignó como consultor para armonizar las variables e indicadores de las ELPS en los distintos países para conformar una base de datos regional.

Este trabajo tiene como objetivo describir los procesos y criterios de armonización de la ELPS y mostrar los resultados de una aplicación investigativa con los datos armonizados relacionado a las brechas de género y factores explicativos.

El documento está estructurado de la siguiente manera: la segunda sección describe el marco conceptual de la armonización, donde se destaca la experiencia de organismos internacionales en el proceso de armonización para encuestas de hogares y longitudinales en temas de protección social; la tercera

actualización. Los datos de la base armonizada se encuentran disponibles en el sitio web del BID <https://www.iadb.org/es/sectores/inversion-social/sims/inicio> (ver sección Base de Datos).

presenta la metodología y la descripción de los datos de la ELPS; la cuarta muestra los resultados de la base armonizada mediante estadística descriptiva y datos de ciertos indicadores; la quinta y sexta sección concluye y presenta algunas reflexiones y finalmente, la séptima sección entrega la bibliografía.

2. Marco conceptual

Los datos armonizados de panel permiten generar información comparable entre los países y distintos periodos del tiempo, con la finalidad de dar seguimiento a las condiciones de vida de las personas en distintos ámbitos de estudio. Esta información es relevante y necesaria para la generación y evaluación de políticas públicas que permita la toma de decisiones basada en datos reales y comparables (BID, 2017).

Esta sección describe los elementos a considerar para la armonización de los datos y muestra evidencia de la experiencia internacional en este proceso. Esto constituye una herramienta de aprendizaje para la generación de variables armonizadas de la ELPS y el planteamiento de mejoras a las líneas de base de los instrumentos de levantamiento de datos.

La armonización consiste en la generación de una base de datos única por país y año donde se guarda la misma estructura en cuanto a nombre, número, contenido de las variables y opciones de respuesta. Con base en los datos originales se genera las variables armonizadas utilizando criterios uniformes para definir las variables, consistentes entre las encuestas. Con estos datos se pueden generar variables agregadas que sintetizan dos o más variables originales, en el caso de la ELPS se generaron variables retrospectivas en base a las historias laborales, escolaridad, proporción del tiempo cotizado, duración del empleo, etc. También se puede agregar información de fuentes externas como salarios mínimos, montos de pensiones establecidos por ley, línea de la pobreza, etc., finalmente, permite validar los resultados al generar estadísticas similares y comparables con esta información (BID, 2017).

La armonización requiere un análisis cuidadoso de todos los instrumentos que involucran el levantamiento de la información como la muestra, cuestionario, trabajo de campo, etc. La armonización permite dos modelos: 1) “a priori”, 2) “a posteriori”; la primera se refiere a mediciones estructuradas cuyas herramientas de levantamiento de datos disponen de una línea de base, es decir, se establece un marco de referencia en el que todos los participantes se ajustan a lo establecido, previo a la medición. La armonización “a posteriori” se realiza después del levantamiento de los datos donde se construye un conjunto de indicadores o variables comparables en base a datos disponibles (EC-MERCOSUR, 2009).

La Encuesta Social Europea (ESS por sus siglas en inglés) maneja un proceso de armonización “a priori” porque con antelación al levantamiento de una encuesta, produce especificaciones detalladas para todos los países participantes en términos de selección de la muestra, traducción del cuestionario y para todos los métodos y procesos asociados con la recolección y procesamiento de datos. La ESS es una encuesta transnacional, de periodicidad bianual, en la que participan más de 30 países de Europa. Para lograr comparabilidad óptima de los resultados los equipos nacionales son los encargados de que se cumplan de forma exhaustiva las especificaciones planteadas (European Social Survey (ESS), 2001).

La armonización “a posteriori” lo llevó a cabo un conjunto de países del Mercosur, en el año 2009, sobre el proyecto “Armonización de las estadísticas de trabajo y distribución del ingreso entre los países del Mercosur” donde se generaron indicadores armonizados de empleo, educación y distribución de ingresos para encuestas de hogares realizadas en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Entre los criterios de análisis se destacó la comparación del diseño muestral entre países donde se observaron y tomaron decisiones respecto de aspectos como la cobertura territorial, población objetivo y criterio de selección del entrevistado debido a las diferencias que presentaban los países de análisis. Por ejemplo, se restringió la muestra al área urbana, la población de referencia

fue de 15 años y más y se estableció tomar las fuentes de datos que incluyeran el cuarto trimestre de cada año porque los periodos de recolección de datos se realizaron en periodos distintos (MERCOSUR, 2009).

En el caso de la ELPS, si bien fue de utilidad realizar la comparación de los aspectos recientemente mencionados, no fue necesario realizar ajustes debido a que los países guardan un diseño muestral común y la muestra es representativa a nivel nacional para el área urbano y rural.

El programa de Mejoramiento de las Encuestas y la Medición de las Condiciones de Vida en América Latina y el Caribe (MECOVI)² ha sido ejecutado desde 1996 por el BID, el Banco Mundial (BM) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). MECOVI mantiene un banco de datos de las encuestas de hogares los cuales contienen las bases de datos originales de las encuestas de hogares, cuestionarios, manuales y otros documentos producidos por las oficinas de estadística de cada país.

La División de Mercados Laborales del BID a través del Sistema de Información de Mercados Laborales (SIMS) colecciona esta información y produce un banco de datos armonizado de las encuestas de hogares de 23 países de América Latina y el Caribe. El Banco contiene las bases de datos de las encuestas originales transformadas de forma tal que proporcionan información comparable a lo largo del tiempo y entre países. Sus variables son construidas bajo un enfoque y estructura común, con nombres, definiciones y desagregaciones estandarizadas y almacenadas en un solo archivo para cada año (o ronda) de un país (SIMS, 2015).

Las variables armonizadas de la ELPS guardan relación con el SIMS para efectos de comparabilidad entre los productos que maneja el BID. Sin embargo, existen variables de seguridad social que son propias de la ELPS y son

² <http://www.cepal.org/deype/mecovi/>

comparables con encuestas enfocadas en envejecimiento y retiro como SHARE, HRS y Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (MHAS).

Los datos armonizados junto a los documentos que acompañan esta información, facilitan la comprensión del procesamiento de los datos y la generación de estadísticas que mejor se ajusten a las necesidades de la población. El propósito de esta base regional común es promover la investigación en el ámbito de la seguridad social y aumentar la rentabilidad de la inversión pública en la producción de información de acceso libre y gratuito.

3. Metodología

3.1 Datos de la ELPS

Los datos de la ELPS incluyen información del panel para tres mediciones de la encuesta de protección social de Chile (2006, 2009 y 2015³)⁴ y la primera ronda para las encuestas de Colombia (2012-2013)⁵, Paraguay (2015)⁶, Uruguay (2013)⁷ y El Salvador (2013)⁸, en las notas al pie para cada país, se entrega el link de acceso a las bases de datos. Uruguay levantó dos rondas, hasta la fecha de este informe, pero no fue posible incorporar el panel en la base armonizada debido a que no se encontraron disponibles los datos. Además, Colombia

³ La base armonizada no presenta información de la EPS 2002 y 2004. Sin embargo, se utiliza ciertos datos de estas rondas para la generación de variables armonizadas que requieran obtener información retrospectiva como el número de años trabajados y cotizados desde su primer trabajo. Esta información es relevante para el cálculo de la densidad de cotización del entrevistado.

La EPS 2012, no está incluida en la base armonizada debido a que la Subsecretaría de Previsión Social de Chile considera este producto como no logrado y recomiendan que los datos no se usen con fines de inferencia estadística, por el nivel de error que ello pudiera conllevar.

⁴ Los datos originales se encuentran disponibles en la Subsecretaría de Previsión Social <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/biblioteca/encuesta-de-proteccion-social/>

⁵ Los datos originales se encuentran disponibles en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/encuesta-longitudinal-de-proteccion-social-elps>

⁶ Los datos originales se encuentran disponibles en la Secretaría Técnica de Planificación (STP) <http://www.stp.gov.py/v1/encuesta-longitudinal-de-proteccion-social-elps/>

⁷ Los datos originales se encuentran alojados en <https://www.elps.org.uy/>

⁸ Los datos originales se encuentran disponibles en la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) http://aplicaciones.digestyc.gob.sv/observatorio.demo/inicio_old.html

también avanzó en el proceso de la segunda ronda del panel pero no se logró concluir el levantamiento de los datos por razones desconocidas por el autor.

En el siguiente cuadro se muestra el número de observaciones por país y año en que fue ejecutado el levantamiento de datos.

Tabla 1. Número de observaciones de la base armonizada por país y año

País	Observaciones	Porcentaje
CHL2006	16,443	14.83
CHL2009	14,463	13.04
CHL2015	16,906	15.25
COL2012	14,407	12.99
PRY2015	15,173	13.69
SLV2013	15,051	13.58
URY2013	18,428	16.62
Total	110,871	

Fuente: Elaboración propia en base a la ELPS armonizada. Fecha de descarga: 12 de septiembre 2017

Se analizó la consistencia de los datos de las siete bases, concentrándose en los principales instrumentos estadísticos como análisis de media, mediana, desviación estándar, mínimos, máximos, análisis de frecuencias, valores vacíos, no respuesta, etc. Se constató que los filtros de las preguntas especificadas en el cuestionario sean consistentes con lo reportado en los datos. Se documentó el trabajo en un reporte técnico para cada uno de los países, que incluye estadística descriptiva de las variables y una guía para los usuarios que deseen conocer las condiciones en las que se encuentran las bases de datos.

La ELPS se diferencia de otras encuestas comparativas de la región por su carácter longitudinal y porque mantiene un registro de las historias laborales y previsionales de los individuos. A través de esta información se pueden calcular y analizar transiciones laborales, duración del desempleo, empleo e inactividad

y porcentaje del tiempo cotizado. La ELPS recolecta información de las historias educativas sobre carreras cursadas de nivel superior, capacitación en el trabajo e indemnización laboral. En el área de seguridad social, se enfoca en temas de expectativas en el retiro, patrimonio y ahorro previsional, participación en programas de protección social, conocimiento del sistema de seguridad social, conocimiento financiero y habilidades no cognitivas⁹.

La información que se obtiene de estos temas son relevantes en cada uno de los países que han llevado a cabo la ELPS debido a que no existen encuestas en los países respectivos que desagreguen información a este nivel.

En Chile, se disponen de encuestas similares como la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), Encuesta Panel CASEN (EPC), la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) y la Encuesta Nacional sobre la Calidad de Vida en la Vejez 2010. Sin embargo, con excepción de la Encuesta Panel CASEN, las encuestas mencionadas se caracterizan por ser de corte transversal mientras que la EPS es una encuesta de panel que lleva 6 rondas implementadas desde el 2002-2015. Si bien la ELPS y EPC son longitudinales estas se diferencian en que la EPC pone énfasis en los temas de movilidad social y territorial y dinámicas de ingreso y empleo de la población mientras que la ELPS además de mantener un registro detallado de las historias laborales se concentra en la información de seguridad social de los entrevistados.

En El Salvador, la fuente comparativa es la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM)¹⁰ ejecutada por la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC). El valor agregado de la ELPS es que indaga sobre la trayectoria educativa de los individuos, registra las historias laborales desde enero 2011 a diciembre de 2012 a diferencia de la Encuesta de Hogares que solo registra la actividad laboral actual. La ELPS tiene una sección dedicada a la capacitación para el trabajo e indemnización por terminación de trabajo y

⁹ Este último aplica sólo para la EPS de Chile

¹⁰ <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/des/ehpm.html>

afiliación a sindicatos. En el ámbito de la seguridad social, posee escasa información sobre el sistema de pensiones a diferencia de la ELPS que cubre temas de conocimiento sobre funcionamiento del sistema de pensiones, proyecciones de retiro del mercado laboral, beneficios entregados por el Estado, conocimiento de programas sociales y derechos laborales de la mujer embarazada, etc.

En Colombia, las encuestas relacionadas corresponden a la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2012, la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) 2012 y la Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de los Andes (ELCA) 2010-2013 (ELCA, 2017). La encuesta de calidad de vida y de hogares fue ejecutada por el Departamento administrativo nacional de estadística (DANE) y ELCA por la Universidad de los Andes. Similar al caso de El Salvador, las encuestas mencionadas omiten información sobre historias educativas, laborales, expectativas en el retiro y de conocimiento sobre el sistema de pensiones. La ELPS contiene información novedosa sobre las condiciones de vida en el hogar y externalidades que afectan la convivencia dentro y fuera de éste.

La ELPS y ELCA son encuestas longitudinales¹¹ que si bien presentan preguntas similares, en algunos aspectos, se especializan en distintos temas lo que hace que estas encuestas podrían resultar ser complementarias y entregar información completa de las condiciones de vida de los hogares de manera longitudinal (Flórez, 2014). El valor agregado de la ELPS es que mantiene un registro de las fechas de inicio y término de las actividades de los últimos 3 años lo que permite analizar las transiciones laborales del entrevistado mientras que en ELCA se conoce los periodos totales de empleo y desempleo.

En Uruguay, la fuente relacionada es la Encuesta Continua de Hogares (ECH) 2013 cuya muestra es de 48.583 hogares y desde el 2006 cubre a todo el territorio nacional. Similar al resto de países de la región, el atributo de la ELPS

¹¹ ELCA (Ronda 1-2010, Ronda 2-2013) y ELPS (Ronda 1-2012)

es que registra las historias laborales de los entrevistados en los últimos 3 años. Con esta información, se pueden calcular transiciones laborales para el periodo de estudio. La encuesta de hogares no cuenta con información a ese nivel ya que en su módulo laboral consultan solamente sobre la situación ocupacional actual tomando como referencia de empleo la semana pasada.

En Paraguay, la encuesta comparativa con la ELPS es la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) 2014, se realiza anualmente desde el 2004 y es representativa de todo el país. La ELPS de Paraguay registra las historias laborales del entrevistado de los últimos 2 años, donde se pueden calcular transiciones laborales para este país. Además de esto, tiene un bloque de preguntas sobre indemnización en el trabajo mucho más detallado que las demás ELPS de los países de la región. Otro tema interesante encontrado en este módulo se refiere a las preferencias laborales, en este aspecto se investiga las razones por las que el entrevistado trabaja como independiente o como asalariado. Por último, la ELPS recoge en este módulo preguntas sobre años trabajados y años cotizados al Instituto de Previsión Social (IPS) durante la vida laboral, información necesaria para el cálculo de la proporción del tiempo cotizado. La Encuesta Permanente de Hogares solo posee información de actividad de la semana pasada y no registra los otros temas mencionados.

En el módulo de sistema de pensiones y protección social de la ELPS Paraguay, los temas a destacar son los que se refieren al conocimiento del sistema de pensiones o jubilaciones, proyección de retiro del mercado laboral, conocimiento y participación de distintos programas sociales y beneficios de maternidad para las mujeres embarazadas. En el módulo de patrimonio, en la ELPS se recogen temas novedosos como el nivel de deuda y ahorro del entrevistado con los cuales se podría calcular los niveles de endeudamiento de la población de ese país.

3.2 Datos administrativos

Uno de los principales atributos de la encuesta es que los datos pueden ser vinculados con registros administrativos, lo cual permite complementar y validar la información de los sistemas de seguridad social para entregar al investigador información precisa y de utilidad para el diagnóstico y diseño de políticas públicas.

La base armonizada no incluye datos administrativos debido a que esta información no estaba disponible en ese periodo. En esta sección se informa de los avances en esta materia para los países que forman parte del proyecto regional.

El BID llevó a cabo la consultoría “Procedimiento de vinculación de la ELPS con registros administrativos” con la finalidad de establecer los procedimientos institucionales y legales necesarios para que se realice esta vinculación en cada país miembro del proyecto.

Los países de Uruguay, El Salvador, Paraguay y Chile realizaron análisis de consistencia de los datos de la ELPS con los administrativos. Cada uno de estos países generó un documento metodológico y de resultados sobre este proceso. En El Salvador la vinculación permitió analizar los determinantes de la baja cobertura de las pensiones contributivas así como aquellos factores que inciden en niveles de protección de riesgos desiguales, entre otros temas; Uruguay, realizó un análisis de consistencia de los datos de la ola 1 con los registros de prestaciones de seguridad social (Caristo & Bellomo, 2016), este análisis fue relevante para mejorar los contenidos del cuestionario de la segunda ola. Finalmente, Paraguay, analizó las diferentes cajas de jubilaciones y pensiones con los datos de la ELPS y reportó en un documento metodológico con el proceso empleado y lecciones aprendidas en el proceso.

Con excepción de Chile, las bases de datos con datos administrativos no se encuentran disponibles al público. En el caso de Chile, se debe llenar un formulario solicitando acceso a los datos administrativos.¹²

3.3 Proceso y criterios de armonización

El objetivo de la armonización de las variables de la ELPS es fomentar el uso de las bases de datos a través de variables comparables, poniendo especial énfasis en aquellas variables que sirvan de insumo para diagnosticar y proponer políticas públicas y responder preguntas de investigación enfocadas en el área de seguridad social. Las variables armonizadas no representan el total posible sino una selección de ellos con el objetivo de ponerlos a disposición de los usuarios lo más pronto posible.

Los criterios de armonización se fundamentaron en los siguientes temas: 1) la definición de indicadores por país que mejor reflejen cómo están funcionando los sistemas de protección social, 2) selección de variables comparables que guarden relación con la estructura de la base armonizada de encuestas de hogares que maneja el BID, 3) elección de variables disponibles en la mayor cantidad de países, y 4) la identificación de variables novedosas que no se dispone en otras encuestas.

El primer criterio sobre la selección de indicadores se basó en la revisión de la literatura sobre las características de los sistemas previsionales y las interacciones que se producen en los mercados laborales. Los libros de Mejores Pensiones, Mejores Trabajos (Bosch, Melguizo, & Pagés, 2013) y Empleos para Crecer (Alaimo, Kaplan, Pagés, & Ripani, 2015) del BID, fueron el principal insumo para la identificación de estos indicadores. De estos estudios, se evidenciaron las diferencias entre cobertura y monto de pensiones entre los países de ALC y la necesidad de analizar los comportamientos de contribución

¹² Acceso disponible en <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/biblioteca/encuesta-de-proteccion-social/bases-de-datos-eps/tiposbdeps/formularioepsadmin/>

del sistema, entre otros. La base armonizada permite generar indicadores¹³ que cubren los siguientes temas:

- Cobertura previsional
- Monto de pensiones
- Regímenes contributivos y no contributivos
- Formalidad en el trabajo
- Densidad de cotización
- Caracterización de las pensiones por grupo etario
- Tasa de participación laboral
- Conocimiento de sistemas previsionales
- Educación financiera
- Conocimiento de programas sociales previsionales.
- Ingresos laborales

El segundo criterio estuvo relacionado con la selección de variables armonizadas de la ELPS que guardan relación con la estructura y contenido de la base armonizada de encuestas de hogares que maneja el BID a través del Sistema de Información de Mercados Laborales (SIMS), para efectos de comparabilidad entre los productos del Banco y contienen información de los mercados laborales y seguridad social, principal atributo de la encuesta.

Esta comparación, permitió identificar las similitudes entre variables y ayudó en la toma de decisiones para definir la descripción final de la variable armonizada y categoría de respuesta (Observatorio de Seguridad Social, 2017). Para apoyar el criterio de selección de la variable se documenta en qué situaciones ésta presenta diferencias entre países, el universo de la variable y/o la justificación del por qué se armoniza de esa forma, dadas las limitaciones de

¹³ El detalle de los indicadores se encuentra disponible en el documento metodológico de armonización de la ELPS (Observatorio de Seguridad Social, 2017).

los datos. Además, la descripción reporta si la variable armonizada aplica a todos los países o alguno de ellos (Observatorio de Seguridad Social, 2017).

Para efectos de comparabilidad con las variables armonizadas que maneja el SIMS, las variables de la ELPS fueron nombradas con tres subíndices, los cuales distinguen a las variables calculadas a nivel de país (_c), individuo (_ci), y de hogar (_ch).

El tercer criterio consistió en identificar qué países disponen de variables que cubran los indicadores propuestos o los descritos en la base de hogares del SIMS. Se definió que al menos dos países deben contar con el dato para que la variable sea armonizada.

El cuarto criterio se basó en la inclusión de variables definidas como novedosas porque ninguna otra encuesta dispone de esta información, por ejemplo, razones para seguir trabajando luego de jubilarse, relacionadas al ahorro, conocimiento financiero y del sistema de pensiones, etc.

Durante el proceso de armonización se encontraron variables cuyo fraseo en la pregunta y opciones de respuesta difieren entre países, pero recogen el mismo tipo de información como el nivel educativo, rama de actividad económica, etc. Estas preguntas requirieron un tratamiento especial para que sean armonizados porque se basaron en estándares internacionales. El nivel educativo utiliza la clasificación internacional normalizada de la educación - CINE 2011 de la UNESCO¹⁴; la rama de actividad económica se utiliza la clasificación industrial uniforme (CIU) a un dígito según revisión 2; la ocupación laboral utiliza la clasificación internacional uniforme de ocupaciones CIUO; para los montos expresados en moneda local corriente se realiza la conversión de la moneda a

¹⁴ En la hoja "CINE_ELPS" del archivo de comparativo de preguntas se presenta un cuadro comparativo con las equivalencias utilizadas por país para la generación de la variable armonizada de nivel educativo según CINE2011.

dólares paridad de poder adquisitivo (PPA) con base en 2013¹⁵ (Observatorio de Seguridad Social, 2017).

Debido a que la ELPS mantiene un registro de las historias laborales y previsionales de los entrevistados, se aprovechó esta información para generar variables retrospectivas que permiten conocer cuál fue la situación al momento de la entrevista, hace un 1 año (_1a) y 2 años (_2a) desde la fecha de levantamiento de la encuesta reportada por país¹⁶. Por ejemplo, para la variable de condición de ocupación (condocup_ci) se generan las variables condocup_1a_ci para el periodo t-1 y condocup_2a_ci para el periodo t-2.

El trabajo de armonización requirió una validación externa de las variables armonizadas para verificar que sus resultados no disten de lo reportado por otras fuentes de información y que tampoco pierdan la comparabilidad entre los países dada la disponibilidad de los datos de la ELPS. A continuación, se describen ciertas situaciones que se presentaron y la forma en que se abordaron.

- a) Diferencias en la definición de la variable de **densidad de cotización** calculada en fuentes oficiales de Chile con la versión utilizada en la base armonizada.

La definición utilizada para la base armonizada es la siguiente: “densidadcota_ci: variable continua que indica la densidad de cotización del entrevistado. La proporción se calcula como el número de años que el entrevistado aportó a la seguridad social (anioscot_ci) dividido para el número de años que ha trabajado en su vida (aniostrab_ci)”.

El Salvador, Paraguay, Uruguay y Colombia, a través de variables auto-reportadas, indican el total de años cotizados y años trabajados de manera

¹⁵ La fórmula aplicada y la fuente de información utilizada para la conversión de la moneda se especifica en la hoja “PPA” reportada en el archivo de comparativo de preguntas.

¹⁶ Mayores antecedentes de las variables mencionadas se encuentran en la descripción de las variables.

remunerada, la cual es utilizada para la generación de las variables “anioscot_ci” y “aniostrab_ci”, respectivamente. En el caso de Chile, para generar la variable “aniostrab_ci” se dispone de las historias laborales del entrevistado desde 1980 y se calcula el periodo en el cual la persona declara estar ocupado (b2==1).

Según fuentes oficiales, en Chile definen esta variable como "la proporción de cotizaciones al sistema previsional que un afiliado realiza durante toda su vida en edad de trabajar" (Comisión Presidencial Pensiones, 2015, pág. 58). Además, la (Superintendencia de Pensiones, 2005) lo define como el número de periodos cotizados dividido para el número de periodos desde la afiliación

La densidad de cotización armonizada de Chile es mayor que la reportada en la fuente de referencia debido a que el denominador de la variable armonizada, aniostrab_ci, es menor. La diferencia se debe a que la variable armonizada considera los periodos de ocupación solamente, mientras que, según la Comisión Asesora Presidencial, consideran todos los periodos (ocupación, desempleo e inactividad), es decir, cuantifican el tiempo transcurrido desde los 18 años (periodo en edad de trabajar) hasta el periodo de análisis. En consecuencia, la variable armonizada "densidadcota_ci" representa la proporción de tiempo cotizado sobre los periodos de ocupación.

Otro tema de discrepancia se da por la ventana de información utilizada. Para la base armonizada se utilizaron las historias laborales previas a 1980 disponible en la EPS2006 mientras que en la fuente de referencia utilizan lo reportado a partir de este año donde se dio inicio al sistema de capitalización individual. Para efectos de la armonización de la variable y para versiones de la base armonizada posteriores al 3 de marzo 2017, se optó por omitir los periodos de trabajo previos a 1980 para Chile.

b) Cambios metodológicos en términos de definición y opciones de respuesta de preguntas específicas, código/nombre de las variables en las bases de

datos, etc. Esto último, sobre todo genera complejidad para encuestas que llevan más de una ronda.

- c) Diferencias en la forma en que están planteadas las preguntas en cada país, como, por ejemplo, variables de empleo, etnia/raza; periodos de referencia (diaria, semanal, mensual, trimestral) en empleo, ingresos, gastos; unidad monetaria (local, dólar u otras) para capturar parte de los ingresos relacionados con las remesas, pensiones, etc. El caso de la variable de educación es complejo debido a los diferentes sistemas educativos que tienen los países.

La forma de abordar estos casos depende del nivel de diferencias que tienen las variables entre países. Se procura seleccionar, por ejemplo, las opciones de respuesta en función de las categorías que más se repitan entre países o que a pesar de las diferencias en el fraseo puedan mantener la misma definición. Se buscaron categorías estándar que abarcaran la mayor cantidad de información de los países. Si en algún país no existe una pregunta específica que permita incluirla en la armonización, se documenta las razones de las diferencias.

- d) Diferencias entre encuestas respecto a la estructura de las bases de datos, en particular en la forma en que son almacenadas: horizontalmente (donde una línea es la información de un hogar o personas) o verticalmente (donde una línea es la información de ítems como los del equipamiento del hogar); con una variable por pregunta (como la edad, sexo) o con una variable para varias preguntas (como los ingresos de varias fuentes guardadas en una sola variable).

Las diferencias en la estructura de las bases de datos sin duda generan dificultad porque requiere mayor tiempo para programarla y definirla en una variable común. Lo importante es tener claro la forma en que se va a reportar la

pregunta y en general, la base de datos. Además, se debe llevar la programación ordenada y comentada de los pasos a seguir.

- e) Falta de claridad en la documentación que acompaña a las bases de datos como cuestionarios, manuales, diccionario de variables, informe del diseño muestral, entre otros, los cuales dificultan el entendimiento, manejo y armonización de las bases de datos.

Las dudas que se generaron respecto de la documentación que acompaña las bases de datos, en casos que los ameritaron, se solucionaron realizando las respectivas preguntas a los encargados de la encuesta. En otros casos, simplemente se toman decisiones en base a la información disponible.

- f) Inconsistencia en las variables relacionadas, por ejemplo, a valores perdidos, valores atípicos, problemas en el filtro de las preguntas, etc.

Estos elementos se identificaron en el análisis de las bases de datos realizados para cada encuesta de la ELPS donde se realizó un análisis descriptivo de las variables utilizando los principales instrumentos estadísticos como análisis de media, mediana, desviación estándar, mínimos, máximos, análisis de frecuencias, valores vacíos, etc. Este análisis resultó de gran utilidad porque permitió dimensionar en qué condiciones se encuentran las bases de datos y justificar posibles errores e inconsistencias al momento de homogenizar los datos. Cuando se reporten los resultados de la variable armonizada se pondrán en evidencia estos posibles casos.

4. Resultados

La base armonizada de la ELPS contiene 320 variables y 110,871 observaciones. El 40% de estas variables (126) contienen información completa de los cinco países que participan de la ELPS mientras que las demás reflejan datos para algunos de ellos. El total de observaciones reportada no refleja el total

de personas que respondió la encuesta sino la suma de los datos de la encuesta de cada ronda. Al tener datos de panel de Chile, un individuo que ha participado en las distintas rondas registra una observación por cada ronda. La siguiente tabla muestra el listado de variables armonizadas ordenadas en distintos temas:

Tabla 2. Número de variables armonizadas y aplicabilidad entre países

Grupos	Aplicabilidad países ELPS		
	Algunos	Todos	Total
Identificación	1	8	9
Demográficas	3	10	13
Educación	4	5	9
Laboral	9	12	21
Retrospectivas	6	20	26
Capacitación	5	7	12
Seguridad Social	30	8	38
Conocimiento sistema de pensiones	5	0	5
Educación financiera	6	0	6
Salud	25	20	45
Ingreso	57	9	66
Patrimonio	27	5	32
Vivienda	16	22	38
Total	194	126	320

Fuente: Elaboración propia en base a la ELPS armonizada. Fecha de descarga: 12 septiembre 2017

La tabla 2 muestra que las variables sobre conocimiento del sistema de pensiones y educación financiera no contiene información para todos los países, a pesar de ello se decidió mantener esas variables en la base armonizada, para incentivar la inclusión de esta información en las encuestas de los países restantes y que son considerados como novedosos y aportan sobre el nivel de conocimiento que tiene la población sobre el sistema de pensiones. Los países disponen de estos datos son El Salvador, Paraguay y Chile.

La estadística descriptiva de las variables armonizadas se encuentra detallada en un archivo Excel donde se desagrega las estadísticas para cada país y ronda de la encuesta. Además, se dispone de un manual de uso de los

datos que explica el contenido de los documentos que acompañan la base y especificaciones sobre el uso de los datos. Estos archivos se generaron como productos de la consultoría con el BID y se publicaron en el Observatorio de Seguridad Social (OSS). La base armonizada se encuentra disponible en el sitio web del BID, en la sección del Sistema de Información de Mercados Laborales¹⁷ (SIMS, 2017).

4.1 Variables agregadas

La base armonizada entrega información de variables retrospectivas que permiten conocer cuál es la situación del entrevistado en distintos momentos del tiempo y para un conjunto de situaciones. La ventana de tiempo es el año en que se aplicó la encuesta (t), hace un 1 año (t-1) y 2 años (t-2) desde la fecha de levantamiento de los datos. Las variables que entregan información a este nivel son:

1. `condocup_ci`: Variable categórica que identifica la condición de ocupación del individuo en relación a la última actividad laboral.
2. `categoinac_ci`: Variable categórica que identifica la condición de inactividad de los entrevistados.
3. `antiguedad_mes_ci`: Variable continua que indica el número de meses de trabajo en la actividad principal actual de la persona ocupada.
4. `categopri_ci`: Variable categórica que indica la categoría ocupacional de la actividad principal para los ocupados.
5. `rama_ci`: Variable categórica que indica la actividad laboral de la ocupación principal según la Clasificación Industrial Uniforme (CIIU) a un dígito según revisión 2.
6. `spublico_ci`: Variable dicotómica que indica con valor 1 si el entrevistado ocupado lleva a cabo su actividad laboral principal en el sector público y 0 para el resto de ocupados. El universo de la variable son los ocupados.

¹⁷ <https://www.iadb.org/es/sectores/inversion-social/sims/inicio>

7. tamemp_ci: Variable categórica que indica el tamaño de la empresa donde el individuo realiza su actividad laboral principal.
8. ocupa_ci: Variable categórica que indica la ocupación laboral de los ocupados en la actividad principal. Se utiliza la Clasificación Internacional Uniforme de ocupaciones CIUO.
9. horaspri_ci: Variable continua que indica el número de horas semanales trabajadas en la actividad principal en la semana de referencia.
10. cotiza_ci: Variable dicotómica que indica con valor 1 si el entrevistado ocupado, cotiza a la seguridad social respecto a su trabajo actual, y con 0 si no lo está. El espíritu de esta variable es capturar la formalidad del empleo.
11. ylmpri_qmean_cte_ci: Variable continua que indica el monto mensual líquido del ingreso laboral de los ocupados provenientes de la actividad principal.
12. ylmpri_qmean_ppa_ci: Variable continua que indica el monto mensual líquido del ingreso laboral de los ocupados provenientes de la actividad principal. Monto expresado en dólares PPA 2013.

La base contiene la variable string “idpanel” que sirve para identificar los años en que el entrevistado ha participado en las diferentes rondas de la EPS. A continuación, se presentan los resultados de los encuestados hasta el 2015.

Tabla 3. Descripción de la variable de seguimiento del panel de Chile

Chile EPS2015		
Identificador del entrevistado	Observaciones	Porcentaje
2002-2004-2006-2009-2015	5,982	35.38
2002-2004-2006-2015	609	3.6
2002-2004-2009-2015	300	1.77
2002-2004-2015	165	0.98
2002-2006-2009-2015	608	3.6
2002-2006-2015	154	0.91
2002-2009-2015	133	0.79
2002-2015	119	0.7
2004-2006-2009-2015	1779	10.52
2004-2006-2015	159	0.94
2004-2009-2015	79	0.47
2004-2015	41	0.24
2015	6,778	40.09
Total	16,906	100

Fuente: elaboración propia

En la EPS2015 se agregó una muestra refresco que puede ser identificada con la variable idpanel opción “2015”. Es la única muestra que no ha sido aplicada a rondas anteriores y representa el 40% de la muestra el 2015.

Si se quiere analizar a los potenciales pensionados, la base contiene la variable dicotómica “edadlegaljub_ci” que indica con valor 1 a los entrevistados que se encuentran en la edad legal de jubilación o por encima de esta y con cero a quienes se encuentren por debajo de la edad legal de jubilación. Las edades varían por país y género. Se dispone de un archivo que especifica los criterios para la generación de la variable llamado “Descripcion_variables_ELPS.xls”.

Las variables dicotómicas pension_ej_ci y pensionsub_ej_ci separan a los pensionados que reciben pensiones contributivas y no contributivas respectivamente. Estas variables incluyen a los entrevistados que se encuentran en la edad legal de jubilación o por encima de esta. Si no se quiere limitar por la edad de jubilación se puede utilizar las variables pension_ci y pensionsub_ci.

Las variables de ingresos y gastos se reportan en quintiles y promedio por quintiles para obtener una caracterización más completa de la distribución de ingresos. Por ejemplo, la variable de ingreso laboral de los ocupados provenientes de la actividad principal se expresa en tres variables:

- a. *ylmpri_qmean_cte_ci*: monto promedio del quintil al que pertenece el entrevistado expresado en moneda local corriente.
- b. *ylmpri_qui_ci*: variable categórica que indica los quintiles de ingreso de la ocupación principal.
- c. *ylmpri_qmean_ppa_ci*: monto promedio del quintil al que pertenece el entrevistado expresado en dólares PPA 2013.

Este mismo esquema se aplica a las variables retrospectivas de ingreso hace 1 año y 2 años como lo siguiente: *ylmpri_1a_qmean_cte_ci*, *ylmpri_1a_qui_cte_ci*, *ylmpri_1a_qmean_ppa_ci*.

4.2 Uso de los datos

El objetivo de esta sección es presentar una aplicación investigativa de los datos armonizados donde se analiza las brechas de género en acceso a pensiones contributivas para los cinco países participantes de la ELPS. De manera adicional se muestra la situación de informalidad y transiciones laborales para Uruguay y finalmente, algunos indicadores que entregan un análisis descriptivo y comparable entre los países miembros del proyecto de la ELPS.

4.2.1 Análisis regional de brechas de género

Esta sección presenta un análisis regional de las brechas de género en cobertura de los sistemas de seguridad social, acceso a pensiones contributivas y no contributivas; y las potenciales causas que influyen en las diferencias por

género. El documento fue un primer acercamiento al tema con la ELPS armonizada que presentó únicamente hechos estilizados (Observatorio de Seguridad Social, 2017).

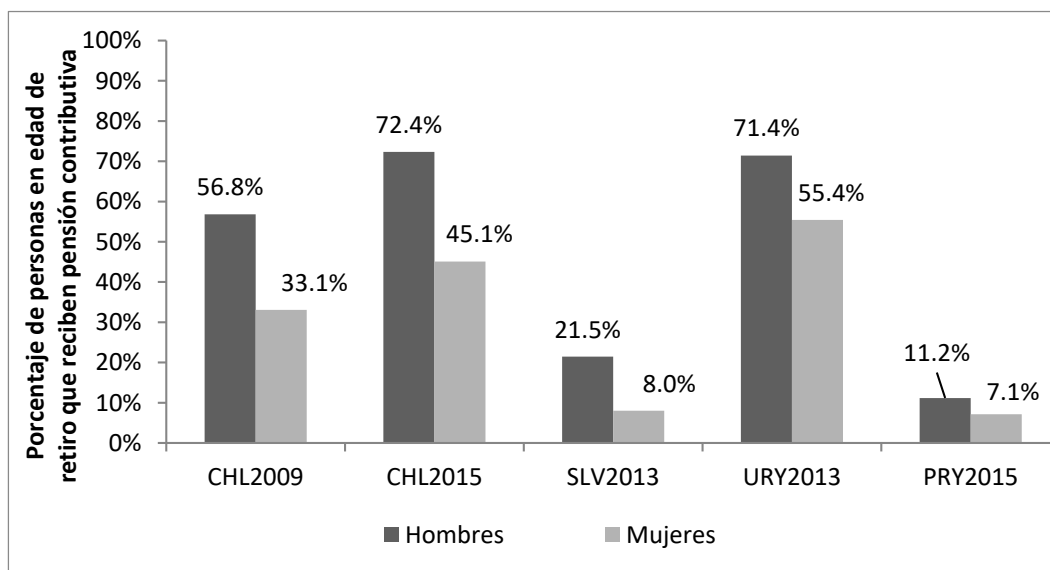
Uno de los mayores retos actuales y futuros que enfrenta Latinoamérica en materia social son las bajas coberturas de los sistemas de pensiones y las bajas pensiones de vejez a las que acceden sus adultos mayores. Según un informe del BID (Bosch, Melguizo, & Pagés, 2013), en el 2010 solo el 41% de los adultos mayores de 65 años recibió una pensión contributiva, con coberturas que apenas bordean el 10%.

Los problemas antes descritos se intensifican en el caso de las mujeres. En LAC, el porcentaje de hombres que está recibiendo una pensión contributiva o no contributiva en 2010 fue 7% mayor (65% vs. 61% respectivamente). Peor aún, estas brechas no parecen tender a reducirse a futuro, dadas las brechas actuales en participación laboral y salarios (OCDE, BM y BID 2015), que como se sabe están entre los principales determinantes del desempeño de los sistemas de pensiones.

Los datos armonizados permitieron identificar que la cobertura previsional es baja y existe una brecha importante a favor de los hombres (ver gráfico 2). El promedio de los cuatro países participantes de la ELPS¹⁸ se ubica en 35%, con alrededor de 15 puntos porcentuales de ventaja a favor de los hombres. Adicionalmente, si bien la cobertura de pensiones en Chile y Uruguay es la más alta, su brecha de género es también la más acentuada (27 y 16 puntos porcentuales, respectivamente).

¹⁸ Se excluye del análisis a Colombia 2012 porque no se cuenta con información desagregada por tipo de pensión para seleccionar las pensiones de vejez e invalidez. En el cuestionario 2012 se realiza una pregunta general sobre si recibe una pensión.

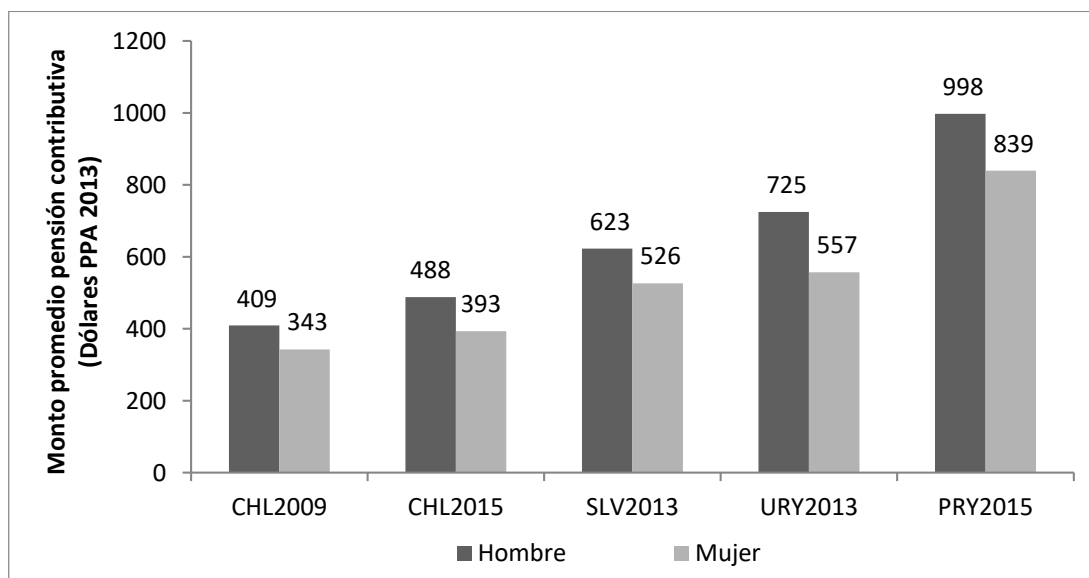
Gráfico 1. Cobertura de pensión contributiva de vejez e invalidez por género



Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social.
Fecha de descarga: 12/09/2017.

Nota: el universo corresponde a personas en edad de retiro y por encima de esto.

Gráfico 2. Monto promedio mensual de pensión contributiva (Dólares PPA 2013)



Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social.
Fecha de descarga: 12/09/2017.

Nota: el universo corresponde a personas jubiladas que reciben pensión de vejez o invalidez

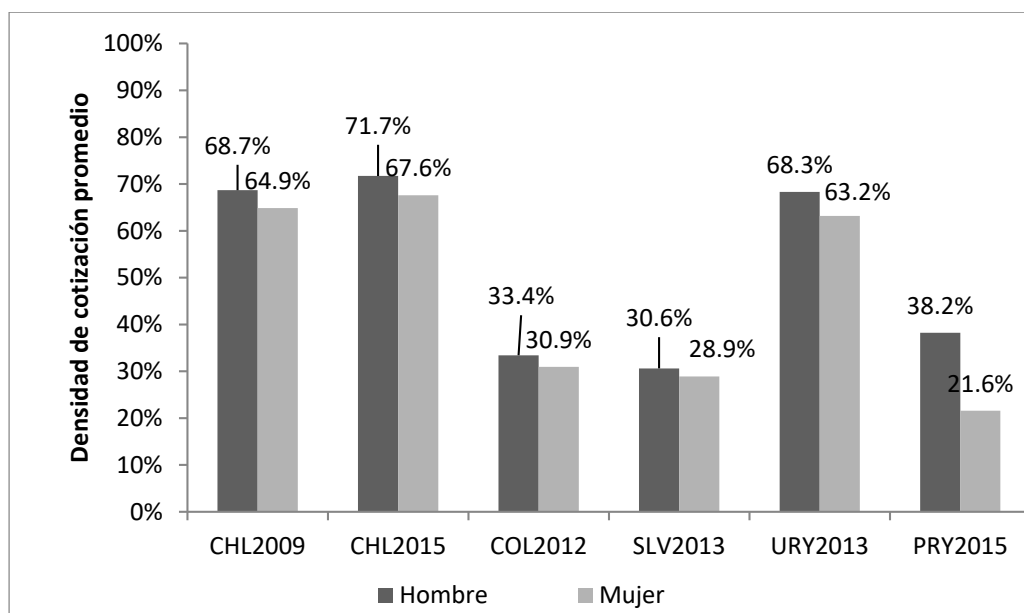
Por otro lado, también se encuentra que los hombres reciben en promedio 23% más de ingresos por pensión contributiva que las mujeres (ver gráfico 3). El país que más contribuye a esta brecha es Uruguay, quien muestra una brecha de género de 30% en los ingresos por pensiones contributivas.

A continuación, se muestra posibles factores que influyen en las brechas de género para las pensiones contributivas tales como densidad de cotizaciones, participación laboral, salarios promedio. Estos factores se eligieron por el hecho conocido de que las mujeres presentan una menor cobertura de pensiones debido principalmente a su menor participación laboral (Bosch, Melguizo, & Pagés, 2013).

La participación laboral entrega antecedentes del número de personas que podrían estar cubiertas al sistema previsional porque se asume que generan ahorro previsional producto del trabajo. La densidad de cotización, en cambio, entrega una estimación de la proporción del tiempo de su trayectoria laboral que una persona ha cotizado respecto del periodo de ocupación, lo que, junto al salario promedio, brindan una estimación de la pensión a recibir al momento de jubilarse¹⁹.

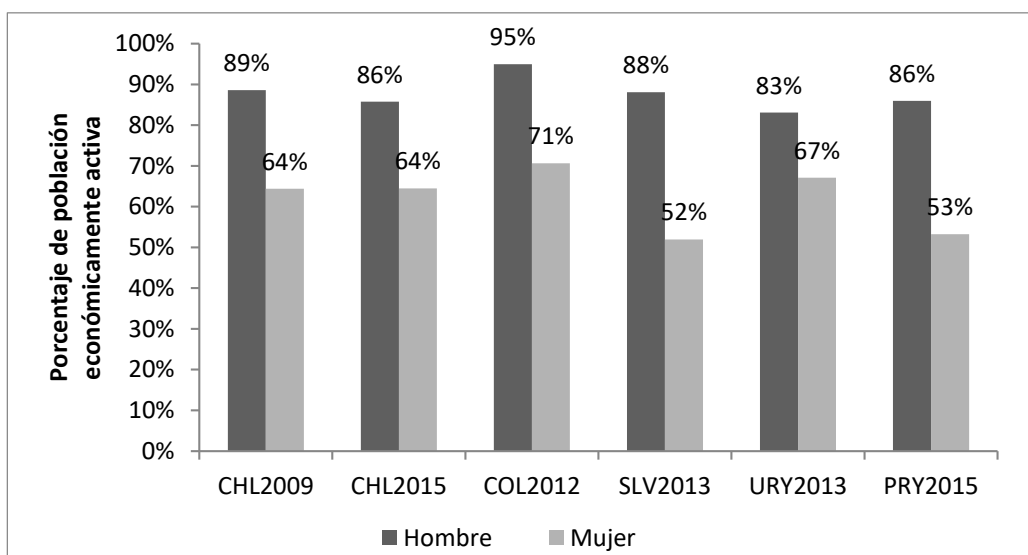
¹⁹ La densidad de cotización se calcula como el tiempo que aportó al sistema contributivo dividido para el periodo que trabajó. Corresponde a la proporción de cotizaciones respecto al tiempo trabajado y no respecto a la edad de trabajar. La variable armonizada de densidad difiere de la utilizada en fuentes oficiales de Chile, como se especifica en la sección 3.2.

Gráfico 3. Proporción de cotizaciones respecto al periodo trabajado por género



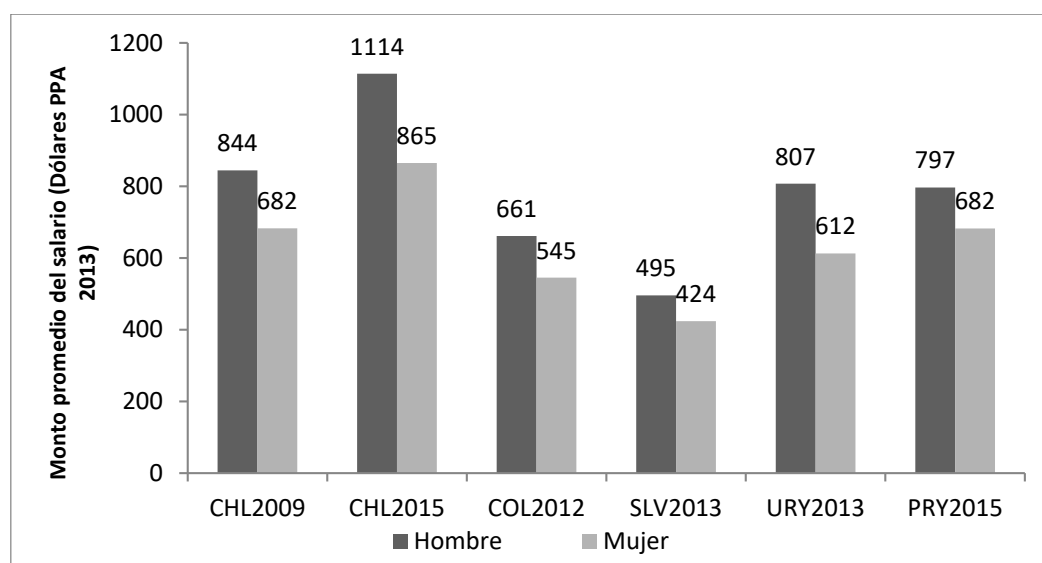
Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social. Fecha de descarga: 12/09/2017.

Gráfico 4. Participación laboral por género.



Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social. Fecha de descarga: 12/09/2017.

Gráfico 5. Ingreso mensual salarial promedio por género (dólares PPA 2013)



Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social. Fecha de descarga: 12/09/2017.

Los gráficos recientes demuestran que las diferencias de género están enfocadas en la escasa participación de las mujeres en el mercado laboral, la densidad de aportaciones más bien refleja bajas diferencias entre hombres y mujeres²⁰. Como se observa en la gráfica 4, sólo el 60% de las mujeres participa del mercado laboral mientras que los hombres alcanzan el 88%. La segunda explicación apunta a las diferencias en términos del monto del salario. Como se aprecia en el gráfico 5, las mujeres reciben, en promedio, 20% menos que los hombres. Sin embargo, es importante señalar que si bien las diferencias en densidad parecen ser pequeñas, una décima de diferencia en las mismas puede significar un gran impacto en la brecha de pensiones. En Chile se encontró que por cada punto adicional en la densidad de cotización, las pensiones crecían entre 10% y 20% (Comisión Marcel, 2006).

4.2.2 Informalidad y transiciones laborales

²⁰ Como se mencionó en secciones anterior una posible razón está asociada a la definición de la variable que representa la proporción de aportaciones sobre el periodo en que estuvo ocupado.

La informalidad contribuye a la baja cobertura previsional en Latinoamérica. Los trabajadores en condiciones de informalidad no cotizan a la seguridad social o lo hacen de manera interrumpida debido, principalmente, a la alta rotación entre trabajos formales e informales. Según (Bosch, Melguizo, & Pagés, 2013), entre el 47% y el 60% de los 140 millones de adultos mayores en Latinoamérica va a llegar a la edad de jubilación sin haber generado el ahorro necesario para financiar una pensión durante su vejez.

Existen diferentes definiciones de informalidad, el Banco Interamericano de Desarrollo lo define como *“aquel trabajador que no está cotizando o contribuyendo a un sistema de pensiones en un momento determinado”* (Bosch, Melguizo, & Pagés, 2013); la Organización internacional del trabajo (OIT) lo define como *“todas aquellas personas ocupadas que por ley o en la práctica, no se encuentran cubiertas por la legislación laboral nacional. Por ejemplo, no tienen seguridad social asociada a su trabajo”* (OIT, 2019), estos últimos hacen hincapié en aquellos trabajadores ocupados en calidad de cuenta propia o asalariados cuyo contrato laboral no incluye el pago de impuestos a la renta, seguridad social, indemnización laboral, vacaciones pagadas o licencias por enfermedad. La base armonizada cuenta con información disponible para distinguir a este segmento que cumple con las características de empleo informal.

Usando la base que armoniza la información de la ELPS, en la siguiente tabla se caracteriza a las personas en condiciones de informalidad en Uruguay y se muestra las transiciones laborales de los trabajadores después de 1 año transcurrido. Se utiliza la definición de informalidad del BID para el análisis.

Tabla 4. Caracterización de trabajadores formales e informales en Uruguay. Año 2013

	Informal		Formal	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Total país	28%		72%	
Sexo	27%	30%	73%	70%
Nivel de educación				
Ed. Baja	93%	89%	80%	62%
Ed. Alta	7%	11%	20%	38%
Grupos de edad				
<30	33%	27%	26%	24%
30-49	38%	42%	48%	51%
50-64	22%	24%	23%	23%
65+	7%	7%	3%	2%
Densidad de cotización	35,3%	33,7%	80,6%	81,9%
Ingreso promedio (Dólares PPA 2013)	547	372	900	709

Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social. Fecha de descarga: 12/09/2017.

Nota: ver definición de la variable densidadcota_ci en la sección 3.2

Uruguay reporta la más alta tasa de formalidad entre los cinco países que forman parte de la ELPS (72%) seguido de Chile con el 70%; las personas con educación alta tienen mayor propensión a ser formales respecto de los informales y el efecto es más pronunciado en el caso de las mujeres; la formalidad tiende a estar levemente concentrada en las cohortes más jóvenes (menores de 49 años); los informales están concentrados en las cohortes de más de 50 años, siendo esta propensión mucho mayor entre las mujeres; los hombres informales tienden a cotizar más que las mujeres mientras que en los formales no hay diferencias por género; los formales en promedio ganan aproximadamente 75% más que los informales; las mujeres ganan menos, en cualquier caso, pero esta brecha por género es más importante entre los informales donde los hombres ganan 47% más que las mujeres.

Tabla 5. Transiciones de los trabajadores según condición de actividad transcurridos después de un año (2012-2013). Uruguay

	2013						total
	Asalariado formal	Asalariado informal	Cuenta propia formal	Cuenta propia informal	Trabajador no remunerado	No trabajaba	
2012 Asalariado formal	94,6%	0,6%	0,1%	0,6%	0,0%	4,0%	100%
Asalariado informal	3,9%	86,6%	0,0%	0,8%	0,0%	8,7%	100%
Cuenta propia formal	0,2%	0,0%	98,5%	0,0%	0,0%	1,3%	100%
Cuenta propia informal	1,9%	0,4%	0,1%	93,8%	0,0%	3,8%	100%
Trabajador no remunerado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	98,9%	1,1%	100%
No trabajaba	9,0%	4,8%	0,7%	3,7%	0,2%	81,6%	100%

Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social. Fecha de descarga: 12/09/2017.

Nota 1: Se define como “No trabajaba” aquellos cesantes o inactivos.

Entre los asalariados formales la mayor transición se da al estado de desempleo o inactividad, seguido de los estados alternativos de informalidad; entre los asalariados informales la segunda mayor transición se da a estados de formalidad (3.9% como asalariado formal); ser cuenta propia formal y trabajador no remunerado parece ser un estado absorbente porque apenas un 1.1% pasa a un estado alternativo (desempleo o inactividad); entre los cuenta propia informales la mayor transición se da a no trabajar que pasar a estados de formalidad; entre los desempleados o inactivos es donde se encuentra las mayor dinámica, 18% de ellos consigue trabajo dentro de un año a otro, la mayor parte en el sector formal como asalariado (9% formal versus 4.8% informal).

4.3 Indicadores

Esta sección presenta algunos tabulados de los principales indicadores comparativos, entre los países miembros del proyecto de la ELPS usando la

base regional armonizada. La versión completa de estos indicadores se presenta en un documento titulado “Indicadores de Seguridad Social” (Observatorio de Seguridad Social, 2017).

Tabla 6. Porcentaje de hombres y mujeres entrevistados por nivel educativo ²¹

	CHL2006	CHL2009	CHL2015	COL2012	PRY2015	SLV2013	URY2013
Hombre	49%	48%	49%	66%	50%	41%	48%
Baja	72,5%	76,6%	68,6%	80,9%	85,5%	86,1%	85,1%
Alta	27,5%	23,4%	31,4%	19,1%	14,5%	13,9%	14,9%
Total Hombres	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Mujer	51%	52%	51%	34%	50%	59%	52%
Baja	76,2%	80,1%	72,2%	78,5%	82,3%	88,2%	80,3%
Alta	23,8%	19,9%	27,8%	21,5%	17,7%	11,8%	19,7%
Total Mujeres	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social.

El porcentaje de hombres y mujeres marcados con negrita representan el 100% de la población entrevistada. A nivel de tramos el universo se distribuye por separado para la población de hombres y mujeres. En todos los países, el porcentaje de personas con educación baja es mayor para ambos sexos. El Salvador, Uruguay y Paraguay son los países que tienen un mayor porcentaje de hombres con educación baja. Entre los que tienen educación alta se observa que existen más mujeres con educación alta que los hombres, salvo el caso de Chile.

²¹ **Nivel educativo bajo:** No tiene educación, educación de primera infancia, educación primaria, educación secundaria baja, educación secundaria alta. **Nivel educativo alto:** Terciaria de ciclo corto, grado en educación terciaria o nivel equivalente, nivel de maestría, doctorado o equivalente.

Tabla 7. Porcentaje de personas que se encuentran ocupadas por nivel educativo

	CHL2006	CHL2009	CHL2015	COL2012	PRY2015	SLV2013	URY2013
Baja	72,1%	72,8%	67,0%	78,2%	81,2%	85,6%	77,5%
Alta	27,9%	27,2%	33,0%	21,8%	18,8%	14,4%	22,5%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social.

En todos los países se refleja que un mayor porcentaje de personas ocupadas tienen educación baja, con una amplia diferencia en comparación a los que tienen educación alta. El Salvador es el país que muestra un mayor porcentaje de ocupados con educación baja, mientras que Chile tiene el mayor porcentaje de ocupados con educación alta en relación con los demás países.

Tabla 8. Ingreso promedio mensual de los ocupados en su actividad principal por nivel educativo

	CHL2006	CHL2009	CHL2015	COL2012	PRY2015	SLV2013	URY2013
Baja	627,54	640,16	842,32	501,99	665,92	398,40	660,58
Alta	1117,73	1139,45	1320,55	1035,45	1041,66	783,34	943,84

Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social

Nota: El ingreso mensual está expresado en dólares PPA 2013.

Las personas con nivel educativo alto y que se encuentran trabajando reciben un ingreso promedio mensual mayor a quienes tienen una educación baja, esto es algo que se observa en todos los países. Chile presenta el mayor ingreso promedio para los que poseen educación alta, mientras que en Paraguay se observa el mayor ingreso promedio para quienes tienen educación baja, además El Salvador muestra el menor ingreso promedio en relación con los demás países.

Tabla 9. Porcentaje de hombres y mujeres entrevistados por condición de ocupación

	CHL2006	CHL2009	CHL2015	COL2012	PRY2015	SLV2013	URY2013
Hombre	49%	49%	49%	66%	50%	41%	48%
Ocupado	72,1%	73,1%	69,9%	83,1%	75,2%	76,7%	66,9%
cesante	10,9%	9,8%	6,8%	2,9%	6,0%	2,7%	4,6%
Buscando trabajo por 1era. Vez	0,4%	0,1%	0,3%	0,4%	0,4%	1,0%	1,2%
Inactivo	16,7%	17,0%	23,0%	13,6%	18,3%	19,6%	27,3%
Total Hombres	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Mujer	51%	51%	51%	34%	50%	59%	52%
Ocupado	42,5%	41,8%	46,1%	51,9%	42,4%	40,8%	46,2%
cesante	13,5%	12,1%	6,7%	2,0%	6,1%	2,7%	6,3%
Buscando trabajo por 1era. Vez	0,4%	0,1%	0,4%	0,6%	0,6%	1,3%	1,5%
Inactivo	43,6%	45,9%	46,8%	45,6%	50,9%	55,2%	46,0%
Total Mujeres	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social.

Nota: El porcentaje de hombres y mujeres marcados con negrita representan el 100% de la población entrevistada. A nivel de condición de ocupación el universo se distribuye por separado para la población de hombres y mujeres.

Cerca del 70% de los hombres reportaron estar trabajando al momento de la entrevista mientras que el caso de las mujeres la condición de ocupación se distribuye de manera equitativa hacia los estados de ocupación e inactividad.

Tabla 10. Porcentaje de trabajadores formales e informales según tramo de edad

	CHL2006	CHL2009	CHL2015	COL2012	PRY2015	SLV2013	URY2013
Informal	31%	30%	29%	63%	83%	72%	28%
<30	27,0%	16,1%	20,2%	13,2%	34,1%	21,4%	30,1%
30-49	43,7%	44,7%	38,7%	50,1%	39,1%	45,9%	39,9%
50-59	17,6%	23,7%	23,0%	20,8%	15,9%	15,6%	16,9%
60 o más	11,8%	15,6%	18,1%	15,9%	11,0%	17,1%	13,1%
Total Informales	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Formal	69%	70%	71%	37%	17%	28%	72%
<30	36,1%	27,9%	23,7%	17,7%	31,1%	26,4%	25,4%
30-49	47,7%	51,8%	51,3%	59,9%	52,9%	57,5%	49,3%
50-59	11,9%	15,2%	18,0%	19,3%	11,6%	11,2%	18,9%
60 o más	4,3%	5,2%	7,0%	3,2%	4,4%	4,9%	6,5%
Total Formales	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social.

Nota 1: Se define "formal" a las personas ocupadas que cotizan. Informal se considera a quienes están ocupados, pero no cotizan.

El porcentaje de hombres y mujeres marcados con negrita representan el 100% de las personas que se encuentran trabajando. A nivel de tramos de edad el universo se distribuye por separado para los trabajadores del sector formal e informal. Colombia, Paraguay y El Salvador registran altas tasas de informalidad. A nivel de tramos de edad tanto los trabajadores formales como informales se concentran en las personas de 30-49 años.

Tabla 11. Porcentaje de hombres y mujeres que transitaron de la informalidad a la formalidad transcurrido 1 año

	CHL2006	CHL2009	CHL2015	PRY2015	SLV2013	URY2013
Hombre	70.6%	83.1%	58.9%	78.5%	66.9%	63.5%
Mujer	29.4%	16.9%	41.1%	21.5%	33.1%	36.5%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social.

Nota 1: Para ver definición de formal e informal ver la nota en la tabla 22. El universo corresponde al total de personas que transitaron de la informalidad a la formalidad.

Los hombres representan la mayor proporción de personas que transitaron de la informalidad a la formalidad transcurrido un año. Chile 2009 y Paraguay muestran el mayor porcentaje de hombres que transitaron de la

informalidad a la formalidad, mientras en Chile 2015 se observa un mayor porcentaje de mujeres realizaron la transición transcurrido un año.

Tabla 12. Porcentaje de hombres y mujeres que se encuentran afiliadas a la seguridad social

	CHL2006	CHL2009	CHL2015	COL2012	PRY2015	SLV2013	URY2013
Hombre	55.7%	55.5%	54.1%	73.2%	61.6%	52.8%	55.9%
Mujer	44.3%	44.5%	45.9%	26.8%	38.4%	47.2%	44.1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: BID: Datos Armonizados de la Encuesta Longitudinal de Protección Social.

Los hombres se encuentran en mayor medida cubiertos por la seguridad social que las mujeres. En promedio, el 60% de los afiliados son hombres.

5. Conclusiones

El proyecto regional de la ELPS constituye un gran aporte para América Latina y El Caribe, pues ha fomentado la investigación de los sistemas de protección social y mercado de trabajo de la región y ha permitido el análisis de políticas públicas basados en datos comparables entre países.

La ELPS mantiene un registro de las historias laborales de los entrevistados donde se puede conocer la transición de las distintas actividades de las personas. En ALC esta información es valiosa porque la región registra un alto porcentaje de informalidad y estos datos permiten monitorear las contribuciones en el mercado de trabajo, información difícilmente captada con datos administrativos.

Se espera que más países se incorporen a este proyecto de encuestas longitudinales en la región y se logre el nivel de cobertura que ha alcanzado la red global de datos de envejecimiento de Europa, Asia y África, cuyo estudio de referencia está basado en la HRS de USA. Estos instrumentos son utilizados

para la generación de un número importante de investigaciones en el área de salud y envejecimiento, dirigido a la población mayor de 50 años. Desde el 2002, México, Brasil y Costa Rica se incorporaron a esta red y recientemente en 2018, Chile llevó a cabo la encuesta de calidad de vida del adulto mayor, dirigido a personas de 60 años o más.

La ELPS está diseñada para enlazar los datos individuales recogidos en la encuesta con los registros operativos que se originan en una determinada institución pública. Esta vinculación entre los datos genera un enorme potencial respecto al desarrollo de material de investigación y de política pública, mejora los instrumentos de recolección de información al validar los datos y su principal contribución se enfoca en la mejora sustancial de los datos que son considerados en la generación de programas sociales.

El BID promovió esta práctica mediante el estudio de los procedimientos y aspectos legales necesarios para que se realice esta vinculación en cada país. El Salvador, Paraguay, Uruguay y Chile llevaron a cabo esta etapa y generaron documentos metodológicos con los resultados de esta experiencia. Sin embargo, con excepción de Chile, los datos no se encuentran disponibles al público.

6. Reflexiones finales

Uno de los principales desafíos de las encuestas longitudinales es minimizar los recursos en términos del seguimiento de la muestra debido a la no respuesta y movilidad en la residencia de los entrevistados. El proyecto regional de la ELPS discutió la viabilidad de proponer un rediseño de las encuestas que incluya cambios en la metodología de selección de la muestra y operativo en terreno que apoyen por la continuidad y financiación de este importante trabajo. Una metodología que optimiza el aprovechamiento de las ventajas de las encuestas longitudinales a un costo comparable al de las encuestas de corte transversal es la de "paneles rotativos". De acuerdo a (Prieto, 2016), se planifica

desde el inicio la incorporación de una "muestra de refresco" en cada nueva ronda de la longitudinal, así no hay necesidad de sobre muestrear.

El BID en su esfuerzo por incentivar la consolidación y expansión de esta red de datos longitudinales de protección social, generó una serie de documentos que definen la línea base de los distintos instrumentos de levantamiento de información, dirigido a los países interesados en incorporarse a este proyecto. Estos temas están relacionados a la muestra, cuestionario, armonización, operativo en campo, datos administrativos y experiencia regional en la implementación de la ELPS. Los datos armonizados de la ELPS se encuentran disponibles en el Sistema de Información de los Mercados Laborales y Seguridad Social (SIMS) del BID y los microdatos de cada país en sus respectivos institutos de estadística como se especifica en la sección 3.1.

Uno de los desafíos del BID y la CISS es continuar con la promoción de los datos y la investigación de temas relacionados a seguridad social. En el 2017, se asignaron recursos para el desarrollo de diez propuestas de investigación con el uso de los datos de la ELPS con los siguientes temas, al finalizar se especifica el país de análisis: 1) Non-contributory pensions: an alternative to the poor economic preparation for the old age. Colombia; 2) Characterizing pension probability in Colombia: An application based on the Social Protection Longitudinal Survey. Colombia; 3) Evaluating Pension Reform and Labor Market Policy Changes through a Structural Search Model for LAC. Argentina; 4) Pension contributions with a large informal sector: understanding behavior of the agents. El Salvador; 5) Pension savings and financial literacy: Evidence from Chile; 6) Income redistribution in the pension system of El Salvador: equity considerations before a pension reform. El Salvador; 7) Determinants of the density of contributions, transition and replacement rates in Latin-American. Colombia; 8) Elderly living conditions in Latin America. Uruguay; 9) Labor markets, family, and social insurance: active retirement in the new demographic and institutional context of Latin America. Chile; 10) Effects of Pension Benefits

on Pre-retirement Labor Supply. Colombia. Varios de estos estudios han sido publicados en distintos repositorios y bases de datos.

De manera complementaria, en el 2015, el BID creó la "Red de Pensiones en América Latina y el Caribe" (Red PLAC) con el objetivo de brindar apoyo técnico a los países participantes en temas relacionados con la supervisión y la regulación de las pensiones, así como en temas de cobertura, sostenibilidad financiera y pilares no contributivos, entre otros (Red PLAC, 2015). Hasta la fecha la red PLAC está integrada por 19 países miembros, los cuales incluyen los cinco países que participaron en la ELPS. La red PLAC desarrolla una serie de indicadores comparables entre los países y utiliza los datos armonizados de encuestas de hogares disponibles en el SIMS.

7. Bibliografía

Alaimo, V., Kaplan, D., Pagés, C., & Ripani, L. (2015). *Empleos para crecer*.

Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de
<https://www.iadb.org/es/empleosparacrecer>

BID. (2017). *Centro de Microdatos Armonizados de las Encuestas*. Obtenido de Banco Interamericano de Desarrollo: <https://microdatos.iadb.org/node/2>

Bosch, M., Melguizo, M., & Pagés, C. (2013). *Mejores pensiones, mejores trabajos: hacia la cobertura universal en América Latina y el Caribe*.

Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de
<https://publications.iadb.org/es/publicacion/17407/mejores-pensiones-mejores-trabajos-hacia-la-cobertura-universal-en-america-latina>

Caristo, A., & Bellomo, F. (2016). *Consistencia entre las respuestas al cuestionario de la Encuesta Longitudinal de Protección Social Pimero ola y los registros administrativos*. Asesoría en Políticas de Seguridad Social. Instituto de Seguridad Social. Obtenido de

<https://www.bps.gub.uy/bps/file/11659/1/53.-consistencia-entre-las-respuestas-al-cuestionario-de-la-elps-1er-ola-y-los-registros-administrativos.-caristo-y-bellomo.pdf>

- CISS. (2017). *Conferencia Interamericana de Seguridad Social*. Obtenido de Observatorio de Seguridad Social de América Latina y El Caribe: <http://www.observatorioregional.net/es/datos-es/?page=armonizacion> t
- Comisión Marcel. (2006). El Derecho a una vida digna a la vejes: Hacia un contrato social en la previsión de Chile. En *Diagnóstico y Propuesta de Reforma* (pág. 888). Santiago.
- Comisión Presidencial Pensiones. (2015). Antecedente del informe final: Capítulo 4. En C. A. Pensiones, *Resultados del Sistema de Pensiones: Cobertura y Suficiencia* (pág. 109). Santiago- Chile. Obtenido de <http://biblioteca.digital.gob.cl/bitstream/handle/123456789/434/Capitulo%20Cobertura%20y%20Suficiencia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- EC-MERCOSUR. (2009). *Armonización de las estadísticas de trabajo y distribución del ingreso entre los países del Mercosur*. SS: DFFF.
- ELCA. (2017). *Universidad de los Andes*. Obtenido de Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de Los Andes – ELCA: <https://encuestalongitudinal.uniandes.edu.co/es/elca/que-es-la-elca>
- European Social Survey (ESS). (2001). *European Social Survey European Research Infrastructure – ESS ERIC*. Obtenido de <http://www.europeansocialsurvey.org/about/index.html>
- Flórez, C. (2014). *Las encuestas longitudinales de Colombia: ¿Integración o complementariedad?* Colombia: Departamento Nacional de Planeación (DNP).
- Gateway to global aging data. (2015). *Program on Global Aging, Health & Policy, University of Southern California with funding from the National Institute on Aging (R01 AG030153)*. Obtenido de <https://g2aging.org/?section=downloads>
- Gobierno de Chile. (2015). *Subsecretaría de previsión social*. Obtenido de Encuesta de Protección Social:

<https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/biblioteca/encuesta-de-proteccion-social/>

Malhotra, N. (2016). *Investigación de mercados: conceptos esenciales*. México: Pearson education.

MERCOSUR. (2009). *Armonización de las estadísticas de trabajo y distribución del ingreso entre los países del Mercosur*. Obtenido de https://ww2.ibge.gov.br/mercosur/2008/gt2_armonizacion_estadisticas_trabajo_distribucion_ingreso.pdf

Observatorio de Seguridad Social. (2017). *Comparativo_variables_paises*. Obtenido de Observatorio de Seguridad Social: <http://www.observatorioregional.net/es/datos-es/?page=armonizacion>

Observatorio de Seguridad Social. (2017). *Descripcion_variables_ELPS*. Obtenido de Observatorio de Seguridad Social: <http://www.observatorioregional.net/es/datos-es/?page=armonizacion>

Observatorio de Seguridad Social. (2017). *Documento metodológico de armonización de la ELPS*. Obtenido de Observatorio de Seguridad Social (OSS): <http://www.observatorioregional.net/es/datos-es/?page=armonizacion>

Observatorio de Seguridad Social. (2017). *Indicadores de Seguridad Social - Encuesta Longitudinal de Protección Social*. Obtenido de *Comparativo_variables_paises*: <http://www.observatorioregional.net/es/datos-es/?page=armonizacion>

Observatorio de Seguridad Social. (2017). *ota Técnica Regional: Brechas de género y diferencias en acceso a pensiones*. Obtenido de Observatorio de Seguridad Social: <http://www.observatorioregional.net/es/datos-es/?page=armonizacion>

OIT. (2019). *Estándares internacionales para medición de informalidad*. Obtenido de

https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/20190403_5.velasco-oit.pdf

Prieto, J. (2016). *Características del nuevo diseño de la muestra de la ELPS comparadas diseño anterior.*

Red PLAC. (2015). *Red de pensiones en América Latina y El Caribe.* Obtenido de <https://www.iadb.org/es/sectores/trabajo-y-pensiones/red-plac/home>

SIMS. (2015). *Sistema de Información de Mercados Laborales y Seguridad Social.* Obtenido de <https://www.iadb.org/es/sectores/inversion-social/sims/inicio>

SIMS. (2017). *Base de Datos: Sistema de información de mercados laborales y seguridad social.* Obtenido de BID:
<https://www.iadb.org/es/sectores/inversion-social/sims/inicio>

Superintendencia de Pensiones. (2005). *Cobertura, Densidad y Pensiones en Chile: Proyecciones a 20 años plazo.* En S. Berstein, G. Larraín, & F. Pino. Chile.