

DOCUMENTOS DE **PROYECTOS**

Estimación de la probabilidad de informalidad laboral a nivel comunal en Chile

Felipe Livert
Fidel Miranda
Andrés Espejo



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 www.cepal.org/es/publications

 www.cepal.org/apps

Documentos de Proyectos

Estimación de la probabilidad de informalidad laboral a nivel comunal en Chile

Felipe Livert
Fidel Miranda
Andrés Espejo



Este documento fue elaborado por Felipe Livert, Fidel Miranda y Andrés Espejo, Consultores de la División de Desarrollo Social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco de las actividades del proyecto de la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo "Transformaciones tecnológicas en América Latina: promover empleos productivos y enfrentar el desafío de las nuevas formas de empleo informal". Los autores agradecen los comentarios de Hans Wolfgang Schlechter, Jefe de Estudios del Ministerio del Trabajo y Previsión Social de Chile. Se agradecen también las observaciones de Alberto Arenas de Mesa, Director de la División de Desarrollo Social de la CEPAL, así como de Daniela Huneus y Claudia Robles, funcionarias, y Consuelo Farías, Consultora, todas de la misma División.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

Los límites y los nombres que figuran en los mapas de esta publicación no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Publicación de las Naciones Unidas
LC/TS.2022/5
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2022
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.21-00891

Esta publicación debe citarse como: F. Livert, F. Miranda y A. Espejo, "Estimación de la probabilidad de informalidad laboral a nivel comunal en Chile", *Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/5)*, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Resumen	7
Introducción	9
I. Una breve identificación y clasificación de las causales del fenómeno de la informalidad laboral	13
A. Determinantes micro	13
B. Determinantes de contexto.....	14
II. La informalidad laboral en Chile.....	17
III. Estrategia metodológica para estimar la informalidad a nivel subnacional	29
A. Identificación de factores relacionados con la informalidad.....	30
B. Elaboración del modelo probabilístico corrigiendo por el sesgo de selección.....	31
C. Estimación de la propensión a la informalidad laboral a nivel local	33
IV. Resultados de la estimación de la informalidad a nivel subnacional	35
A. Resultados a nivel nacional.....	35
B. Resultados según macrozonas	38
1. Macrozona norte	38
2. Macrozona centro.....	41
3. Macrozona sur	45
4. Macrozona austral	48
V. Propuestas de políticas y acciones públicas para Chile.....	53
A. La aplicación de las políticas a la realidad de los territorios.....	53
1. Lo que se recoge de la revisión de bibliografía	53
2. Lo que se debería considerar adicionalmente a partir de la experiencia en Chile	54
B. Propuestas de política vinculadas a los determinantes micro	56

1.	Respecto de la formación para el trabajo y otros instrumentos de inserción laboral.....	56
2.	Respecto de la seguridad social	59
C.	Propuestas de políticas vinculadas a los determinantes de contexto	61
1.	Respecto de los organismos públicos a cargo de la fiscalización y control del cumplimiento de las normas laborales.....	61
2.	Respecto de la información y educación previsional	62
3.	Respecto a la simplificación para la constitución de empresas	63
VI.	Conclusiones	65
	Bibliografía	67

Cuadros

Cuadro 1	Factores relacionados con la informalidad.....	30
Cuadro 2	Chile: resultados de la regresión probita a nivel nacional	32
Cuadro 3	Indicadores de actividad económica Macrozona norte	38
Cuadro 4	Tasa de informalidad por sexo, edad y sector económico en la MZN	39
Cuadro 5	Macrozona norte: efectos marginales de la regresión probit.....	40
Cuadro 6	Indicadores de actividad económica Macrozona centro.....	41
Cuadro 7	Tasa de informalidad por sexo, edad y sector económico en la MZC.....	42
Cuadro 8	Macrozona centro: efectos marginales de la regresión probit	43
Cuadro 9	Indicadores de actividad económica Macrozona Sur.....	45
Cuadro 10	Tasa de informalidad por sexo, edad y sector económico en la MZS.....	46
Cuadro 11	Macrozona sur: efectos marginales de la regresión probit	47
Cuadro 12	Actividad económica Macrozona austral	48
Cuadro 13	Tasa de informalidad por sexo, edad y sector económico en la MZA.....	49
Cuadro 14	Macrozona austral: efectos marginales de la regresión probit.....	50

Gráficos

Gráfico 1	Chile: tendencia de la Tasa de informalidad, 2017-2021	18
Gráfico 2	Chile: informalidad por categoría, segundo trimestre de 2021	19
Gráfico 3	Chile: informalidad sector privado, tamaño de la empresa, segundo trimestre de 2021	19
Gráfico 4	Chile: índice de participación relativa de la informalidad por rama de la actividad, segundo trimestre de 2021.....	20
Gráfico 5	Chile: índice de participación relativa de la informalidad por grupos de ocupación con mayor informalidad relativa, 2017-2021.....	21
Gráfico 6	Chile: índice de participación relativa de la informalidad por grupo de ocupación, segundo trimestre de 2021.....	22
Gráfico 7	Chile: índice de participación relativa de la informalidad por grupos de ocupación con mayor informalidad, 2017-2021	23
Gráfico 8	Chile: índice de participación relativa de la informalidad por categoría de ocupación, segundo trimestre de 2021.....	23
Gráfico 9	Chile: índice de participación relativa por categoría de ocupación con mayor informalidad, 2017-2021.....	24
Gráfico 10	Chile: tasa de informalidad laboral según grupo de edad, 2021.....	24
Gráfico 11	Chile: tasa de informalidad laboral por nivel educativo, segundo trimestre de 2021	25

Gráfico 12	Chile: tasa de informalidad laboral según nivel subnacional, segundo trimestre de 2021	26
Gráfico 13	Chile: tasa de informalidad y tasa de pobreza a nivel subnacional, 2017 a 2021.....	27
Recuadro		
Recuadro 1	Tasa de ocupación informal en Chile.....	18
Diagrama		
Diagrama 1	Etapas de implementación del modelo.....	29
Mapas		
Mapa 1	Quantiles (quiebres naturales).....	36
Mapa 2	Distribución percentiles.....	36
Mapa 3	Clústeres alta y baja propensión	37
Mapa 4	Significancia estadística espacial	37
Mapa 5	Distribución espacial de la probabilidad de ocupación informal MZN	41
Mapa 6	Distribución espacial de la probabilidad de ocupación informal MZC.....	44
Mapa 7	Distribución espacial de la probabilidad de ocupación informal	45
Mapa 8	Distribución espacial de la probabilidad de ocupación informal MZS.....	48
Mapa 9	Distribución espacial de la probabilidad de ocupación informal MZA.....	51

Resumen

Pese a que durante las últimas dos décadas Chile redujo los niveles de informalidad laboral de manera sistemática, los efectos de la pandemia del COVID-19 han impactado de manera importante en su evolución, conllevando un fuerte deterioro de las condiciones de vida de las y los trabajadores que se encuentran en el empleo informal. El impacto de la pandemia en la tasa de ocupación informal es similar a lo ocurrido a nivel regional, generando un crecimiento inusitado en la proporción de población fuera de la fuerza de trabajo y con reducciones considerables en la informalidad. No obstante, en una etapa de recuperación se espera un progresivo incremento. Estas dinámicas tornan imperativo un examen de la informalidad desde una perspectiva atenta a las múltiples expresiones de la desigualdad social en la región. En particular, el territorio se torna una dimensión fundamental para el análisis de la informalidad y sus expresiones, sobre lo que se dispone de escasa información.

En Chile no existen estadísticas oficiales que permitan determinar de manera directa la informalidad a nivel local. En efecto, la Encuesta Nacional de Empleo permite estimar informalidad solo a nivel regional, debido al diseño muestral del instrumento de medición. Por su parte, el Censo, que es representativo a escala local, no mide informalidad. Con el fin de subsanar esta limitación, se aplica una metodología que es una adaptación de la propuesta desarrollada por la OIT y la CEPAL (2018), que tiene como objetivo realizar modelos predictivos subnacionales a partir de la combinación de diferentes fuentes de información.

En el documento se presentan los resultados de las estimaciones obtenidas sobre la base de esta metodología para las 345 comunas del país. Estos resultados indican que las regiones que concentran mayores niveles de propensión a la informalidad a nivel local son Tarapacá, Coquimbo y la Araucanía, mientras que las que albergan municipalidades con los menores niveles de propensión a la informalidad son Antofagasta, Metropolitana y Magallanes. Finalmente, se entregan algunas recomendaciones de política pública que buscan contribuir a la urgente reflexión sobre la situación del empleo informal y de las y los trabajadores informales en el país, relevando la importancia de su consideración desde una óptica centrada en el territorio.

Introducción

El concepto de informalidad ha sido objeto de debate tanto desde la perspectiva de su conceptualización como a través de su operacionalización. Las primeras definiciones del concepto en la década de los setenta se vinculaban a aquellas actividades o tareas de pequeña escala que estaban al margen de la normativa vigentes sin ser actividades delictivas; es decir, tareas no reconocidas, no registradas, no protegidas y no reguladas (OIT, 2013). En este mismo periodo, el Programa Regional de Empleo en América Latina y el Caribe (PREALC) de la OIT señalaba que el sector informal estaba conformado por trabajadores por cuenta propia, trabajadores familiares no remunerados, trabajadores y empleadores de microempresas con cinco o menos ocupados y el trabajo doméstico.

La noción de informalidad ha sido objeto de diversas discusiones a lo largo de las tres últimas décadas (Espejo, 2021). Desde los planteamientos de la 78a Reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo en 1991, enfocada en la identificación de una estrategia dirigida al sector informal, incluyendo los debates en el seno de la XV Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET) de 1993, donde el concepto se articula en torno a las unidades productivas informales, se transita a inicios de los 2000, en el marco de la 90ª Reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo (CIT) de 2002 al concepto de la “economía informal”. Finalmente, en la XVII Conferencia de Estadísticos del Trabajo de 2003, se amplía la definición de sector informal, “basada en la empresa o unidad de producción, agregando la noción de empleo informal, basada en el puesto de trabajo” y pudiendo estar presente tanto en el sector formal, informal o en los hogares (Abramo, 2021, pág. 18). Cabe destacar que, más recientemente, la 20ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo profundizó en 2018 sobre la situación de las nuevas formas de empleo, en particular, sobre la situación de los “contratistas dependientes” y los empleados a corto plazo y ocasionales, expresiones que pudieran dar cuenta de nuevas formas de empleo informal (Abramo, 2021) y que merecen especial atención.

Por su parte, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha delimitado el fenómeno de la informalidad mediante su relación con sectores de baja productividad en el contexto de la heterogeneidad estructural de la región, es decir, la coexistencia en la economía de la región de sectores productivos con diversos niveles de productividad (tradicional, moderno e intermedio),

(CEPAL, 2012). El primero presenta bajos niveles de productividad e ingresos (sector tradicional), el segundo está asociado a grandes empresas exportadoras con elevada productividad (sector moderno) y el tercero cuenta con niveles intermedios de productividad similar a la media de la economía nacional (sector intermedio). Mientras que el sector de alta productividad incluye a los empleadores y los trabajadores de empresas con 200 trabajadores o más, y el intermedio incluye a empleadores y trabajadores de pequeñas y medianas empresas, que tienen entre 6 y 199 trabajadores, el sector de baja productividad caracteriza a empresas con un máximo de cinco personas ocupadas, así como los trabajadores por cuenta propia no calificados, los trabajadores familiares no remunerados y los trabajadores domésticos (Abramo, 2021). En este escenario, la informalidad laboral es una característica central de la organización de la economía y del mercado laboral de América Latina, y se relaciona estrechamente con los sectores de baja productividad en un contexto de heterogeneidad estructural que ha tendido a prevalecer en el tiempo. La heterogeneidad estructural es un fenómeno con asiento fuertemente territorial, así como la informalidad en sus diversas expresiones adopta también características íntimamente vinculadas al territorio. Por ello, como se plantea en este documento, resulta fundamental su exploración a nivel subnacional.

De acuerdo con la OIT (2018), la proporción del empleo informal en el empleo total en América Latina y el Caribe llegaba al 53,1% en 2016: 37,4% daba cuenta de la proporción del empleo informal en el sector informal, 11,6% del empleo informal en el sector formal y 4,1% de empleo informal en hogares. En la región, la informalidad laboral está asociada a la desigualdad subyacente. La informalidad tiene un sesgo de género, edad, educación, étnico-racial, territorial y económico. La tasa de empleo informal es mayor entre las mujeres (54,3%), en la población joven y en el segmento adulto mayor: entre los 15 a 24 años la informalidad es 62,4%, mientras que para mayores de 65 años es 78%¹. La educación también es un factor determinante, ya que a más años de educación formal menor es la informalidad: en el segmento sin estudios la informalidad alcanza al 82,2% mientras que en la población con educación terciaria es del 33,5%. En cuanto a la dimensión territorial y económica, se identifica que la informalidad es mayor en zonas rurales (68,5%) que en zonas urbanas (47%), y es mayor en el sector agricultura (79,2%) que en servicios (49%) o industria (49,1%) (OIT, 2018). Finalmente, los trabajadores por cuenta propia tienen una tasa de empleo informal del 84,1%, mientras que empresas pequeñas (2 a 9 trabajadores) tienen una tasa del 72,4% (Salazar y Chacaltana, 2018).

En Chile, la tasa de ocupación informal de 26% en 2021. Estos indicadores son bajos respecto a la región, sin embargo, la preocupación por reducir estos niveles de informalidad surge de la relación que existe entre la informalidad, precariedad laboral, pobreza, desigualdad y desprotección social. La evidencia para Chile, de acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Empleo para el trimestre móvil abril-junio de 2021, es consistente con la descrita anteriormente para la región, dando cuenta que la tasa de informalidad es mayor entre las mujeres (26,6% entre ellas comparado con 25,5% entre los hombres), las personas jóvenes (40,5% en esta población, comparado con 23,9% entre las personas entre 24 y 64 años) y personas mayores de 65 años (45,6%), así como trabajadores independientes (67,3%, comparado con 13,5% la población asalariada). El abordaje de la informalidad demanda un enfoque integrado, multidimensional e inclusivo que ponga especial atención a los diversos ejes de la desigualdad social, y donde género, edad, pertenencia étnica y racial, área de residencia, situación de discapacidad, además del nivel socioeconómico, son factores estructurantes (CEPAL, 2016).

Las políticas y nuevas estrategias orientadas a enfrentar las antiguas y nuevas formas de informalidad deben, por tanto, reconocer su carácter heterogéneo, multidimensional, multicausal y territorial (Abramo, 2021). En consonancia con lo anterior, las políticas tendientes a la reducción de la informalidad han considerado, entre otras: i) políticas de índole económica, vinculadas con el

¹ Es decir, la relación entre informalidad laboral y edad no es lineal, pues tiene forma de U: durante los primeros años de experiencia laboral aumenta, para luego disminuir en edades intermedias y aumentar en la adultez mayor.

crecimiento, cambios en la estructura de la economía y fomento productivo; ii) iniciativas desde la institucionalidad pública relacionada con las unidades económicas y la situación de las y los trabajadores insertos en ellas, incluidas las medidas de simplificación administrativa, legislativa y de regulación que incentiven la formalización laboral, a través de los regímenes tributarios, las direcciones o inspecciones del trabajo y las políticas vinculadas con los sistemas de seguridad social; iii) la oferta pública (y privada) que incide en la productividad de los trabajadores, a través de las políticas de educación y capacitación y iv) las políticas vinculadas con nuevos fenómenos del mercado de trabajo y las tecnologías de la información y comunicaciones. Una manera complementaria de abordar las políticas para reducir la informalidad laboral es a través de la identificación de sectores y grupos de trabajadores de mayor vulnerabilidad, por ejemplo, a través de acciones específicas dirigidas a las micro y pequeñas empresas, los trabajadores independientes o por cuenta propia, el trabajo doméstico y los trabajadores de algunos sectores económicos específicos, como los del sector rural (agrícola, silvícola, pecuario y pesca). Asimismo, se han destacado los esfuerzos dirigidos a la extensión del acceso a la protección social de las y los trabajadores informales (Abramo, 2021; Velásquez, 2021).

Otra de las formas más recurridas de ordenamiento de las políticas públicas tiene un carácter más “operativo”, al integrar o realizar un cruce entre la caracterización de las unidades económicas y la situación del trabajador respecto de su formalización (existencia de contratos escritos y contribuciones a la seguridad social, entre otros aspectos). Entre las principales categorías se encuentran las acciones orientadas a la formalización de las unidades económicas del sector informal y de los trabajadores de estas unidades, del trabajo doméstico remunerado, así como las destinadas a la formalización de trabajadores de unidades económicas del sector formal de la economía².

De esta forma, la experiencia regional en el ámbito de las políticas tendientes a la reducción de la informalidad han incluido iniciativas en la dimensión productiva, en la adaptación de los mecanismos e instrumentos institucionales para fomentar la formalización, los ámbitos regulatorios y de fiscalización, y los procesos de consulta y diálogo social, junto con abordar políticas dirigidas a grupos con una alta presencia en la informalidad, como son las personas de bajos ingresos, mujeres, jóvenes, personas indígenas y afrodescendientes, entre otros (Abramo, 2021). El abordaje de la dimensión subnacional ha figurado considerablemente menos en las iniciativas implementadas y en las medidas propuestas frente a este fenómeno, vacío que en el caso de Chile este documento busca contribuir.

La crisis sanitaria ha tenido consecuencias sociales sin precedentes y el efecto en el mercado laboral ha sido mayor para quienes trabajan en el sector informal (OIT, 2020b). La reducción del número de horas de trabajo o la desaparición temporal de sus actividades económicas representa pérdidas significativas de ingresos sin ningún tipo de seguridad social (OIT, 2020c). La pandemia afectó considerablemente el crecimiento económico, gatillando un aumento en la tasa de desocupación, así como una caída en las tasas de ocupación y de participación laboral. Según estimaciones de la CEPAL, la caída del PIB en 2020 fue del 6,8%, mientras que se habría constatado un aumento de 22 millones de personas en situación de pobreza (hasta un total de 209 millones, el 33,7% de la población de América Latina) y un incremento del coeficiente de Gini del 2,9%. A nivel regional la tasa de desocupación aumentó en 2,5 puntos porcentuales entre 2019 y 2020 (CEPAL, 2021b), mucho más que en crisis anteriores. El impacto de la crisis fue mucho más marcado entre las mujeres, los jóvenes y los trabajadores informales. Se ha constatado, no obstante, una progresiva recuperación del empleo informal en los últimos meses, tendencia que se espere continúa en el período de recuperación (CEPAL/OIT, 2021).

² Una mirada a estos distintos enfoques se encuentra en Salazar-Xirinachs y Chacaltana (2018).

En el caso de Chile, la crisis está poniendo en riesgo los avances alcanzados en materia de reducción de la informalidad. Si bien las tendencias recientes han mostrado una recuperación en la tasa de desocupación, y también del empleo informal, será perentorio atender a sus consecuencias con una perspectiva centrada en su impacto diferenciado en las diversas poblaciones y, en particular, entre quienes se encuentran en situación de mayor vulnerabilidad. Para ello, se requiere de iniciativas de política pública en múltiples dimensiones que tengan en cuenta las heterogeneidades territoriales del país. Por esta razón, se hace indispensable contar con información actualizada que permita medir y caracterizar las particularidades locales del problema de la informalidad, porque a partir de diagnósticos territoriales es posible implementar iniciativas integrales que deriven en menor informalidad en Chile.

La medición de la informalidad a nivel territorial no es una tarea sencilla, pues requiere de un instrumento que permita captar las heterogeneidades subnacionales y locales. Regularmente se emplean encuestas de hogares o de empleo para medir, caracterizar y analizar la informalidad. No obstante, las encuestas en Chile no están diseñadas para producir datos estadísticos a nivel local, de modo que las estimaciones de informalidad sólo son válidas para el nivel nacional y subnacional. Para resolver esa limitación, en el presente documento se plantea una propuesta metodológica que permite identificar la informalidad laboral a nivel local. El propósito de este documento es producir información sobre el riesgo de informalidad laboral a nivel comunal en Chile y analizar cada uno de los contextos en los que se registra el riesgo estimado.

El documento se estructura en cinco capítulos además de esta introducción: en el primero se describen las causales de la informalidad laboral; en el segundo se realiza un diagnóstico a escala nacional respecto de la informalidad en Chile; en el tercero se plantea la estrategia metodológica para estimar informalidad a nivel subnacional; en el cuarto se presentan los resultados de las estimaciones de la informalidad a nivel subnacional y, por último, en el sexto se desarrollan propuestas de política y acciones públicas para reducir la informalidad en Chile.

I. Una breve identificación y clasificación de las causales del fenómeno de la informalidad laboral

La informalidad laboral es un fenómeno con múltiples causales que conducen a la desprotección del trabajador. Frente a esta afirmación se requiere concebir políticas acordes a esas diversas causas³.

El enfoque aludido distingue dos grandes grupos de causales. Por un lado, las denominadas causales o determinantes micro, basadas en la realización de estudios empíricos respecto de la relación entre características individuales y de los hogares de trabajadores, que inciden en el valor de la productividad marginal de estos y en la propensión a la informalidad⁴. Por otro lado, están los determinantes llamados macro, que de aquí en adelante se denominarán de contexto (económico e institucional). En efecto, las condiciones de la economía y las provenientes de la institucionalidad (el marco legal y la fortaleza o debilidad de los organismos públicos de fiscalización, entre otros aspectos) afectan el nivel y composición de la informalidad laboral⁵.

A. Determinantes micro

Respecto de los determinantes micro, en primer lugar, se encuentra un conjunto de características de los individuos. La informalidad laboral está asociada a trabajadores con altos grados de vulnerabilidad que quedan desprotegidos de derechos laborales y de seguridad social.

Tratando de explicar esta vulnerabilidad, el factor individual más relevante asociado es la escolaridad junto con otros procesos no formales de aprendizaje. Los trabajadores con mayores calificaciones tendrán mayores niveles de productividad y, por tanto, serán capaces de incorporarse de

³ A partir de la literatura analizada, para la identificación de causales se utilizará en lo sustantivo el enfoque incluido en Ibarra-Olivo, Acuña y Espejo (2021).

⁴ Los estudios empíricos que han servido de base en este punto son Amuedo-Dorantes (2004), Angel-Urdinola (2012), Carvajal, Cárdenas y Estrada (2017), Cuevas Antolín de la Torre y Regala (2016) y Doğrul (2012).

⁵ En este punto, los estudios empíricos de base son Dabla-Norris y Inchauste (2008) y Perry y otros (2007).

manera formal al mercado de trabajo, además de acceder a mejores remuneraciones y condiciones del empleo y desarrollar su vida laboral en mejores condiciones (véase, por ejemplo, Angel-Urdinola y Tanabe, 2012 y Gasparini y Tornarolli, 2009).

Otros dos factores o características individuales son también relevantes: edad y género. La evidencia muestra que la edad se correlaciona con la informalidad. A menor edad, mayor propensión a la informalidad laboral, ocurriendo también este fenómeno en el caso de los trabajadores de mayor edad (mayores de 65 años) (Abramo, 2021). En el caso de trabajadores jóvenes, la conjunción de la baja experiencia laboral con bajos niveles de formación potencia la propensión a la informalidad. En el caso de trabajadores mayores, el costo laboral asociado con otros fenómenos (desactualización de conocimientos y competencias) pueden aumentar la propensión a la informalidad laboral.

Por otro lado, se ha constatado que las mujeres presentan una mayor propensión a la informalidad laboral (Carvajal, Cárdenas y Estrada, 2017; Cuevas, Antolín de la Torre y Regala, 2016; Gasparini y Tornarolli, 2009). La desigual carga de trabajo de cuidado no remunerado de niños, niñas y personas en situación de dependencia, con la consecuente discontinuidad de la trayectoria laboral, entre otros factores, llevan a muchas mujeres a incorporarse al mercado laboral de manera informal.

Completan los determinantes micro un conjunto de características del hogar al que pertenecen los trabajadores (Amuedo-Dorantes, 2004). Un primer factor es la composición y número de miembros de cada hogar, ya que esto podría condicionar el nivel salarial (salario de reserva) que el jefe de hogar o principal receptor de ingresos aceptaría frente a una oferta de empleo formal o informal. Un mayor salario de reserva llevaría al jefe de hogar a aceptar empleos con mejores salarios.

El segundo factor son los ingresos del hogar. Un hogar de bajos ingresos estará más propenso a que sus miembros acepten o emprendan trabajos informales, agudizado por la presencia de un mercado de trabajo en donde exista un mayor nivel de precariedad en sus unidades económicas y en las relaciones contractuales con los trabajadores.

Un tercer factor lo representan las mujeres con hijos, siendo una condición que aumenta la propensión a la informalidad debido a las dificultades de estas trabajadoras para acceder a trabajos formales (por razones de cuidado y menores ingresos del hogar, entre otros factores) (Cuevas, Antolín de la Torre y Regala Dávila, 2016).

El cuarto factor corresponde a la ruralidad. Algunos estudios han identificado una mayor concentración de empleos informales en sectores rurales, encontrando que la informalidad puede depender de características demográficas como es la zona de residencia de un trabajador (Loayza y Sugawara, 2009). Una explicación al respecto apunta al tipo de estructura productiva existente en aquellas zonas, pues se realiza una mayor cantidad de actividades primarias, como son las actividades agrícolas (Perry y otros, 2007), que se caracterizan por su baja productividad, fácil acceso, bajos ingresos y demanda de un menor capital humano (Perry y otros, 2007; Amuedo-Dorantes, 2004).

Por último, la migración también se correlaciona de manera directa con la informalidad laboral. En un estudio para México se encontró esta relación debido a la creación de emprendimientos familiares informales por parte de población migrante (Sheehan y Riosmena, 2013).

B. Determinantes de contexto

Entre los determinantes de contexto se identifican cuatro provenientes del ámbito económico. En primer lugar, se encuentra el desempeño económico de las empresas, más precisamente respecto del nivel y capacidad de desarrollo de la productividad de las unidades económicas. En el sector informal de la economía existe una mayor presencia de empresas de menor tamaño, con un menor acceso a nuevas formas de producción (conocimiento y tecnologías). Adicionalmente, las empresas de menor tamaño

pueden mantenerse en la informalidad como una estrategia de evitar el control de las autoridades tributarias y otras. Estas unidades económicas son más propensas a contratar trabajadores de manera informal a efectos de contener los costos de producción. Existe un efecto de círculo vicioso cuando la presencia de estas unidades económicas se encuentra muy extendido, produciéndose un freno sistémico a las mejoras de productividad (Busso, Fazio y Levy, 2012).

En segundo lugar, se identifica también la presencia de empresas de gran tamaño, característicamente multinacionales, que forman parte del sector formal y mantienen relaciones formales con sus trabajadores, pero que suelen subcontratar etapas iniciales e intermedias del proceso de producción. Esta subcontratación puede tener un efecto expansivo del sector informal, entre otros motivos por las diferentes capacidades de negociación entre unidades económicas (Arvin-Rad, Basu y Willumsen, 2010).

El tercer punto corresponde a lo que la literatura denomina especialización sectorial. Existen sectores económicos con mayor propensión a la informalidad asociada a procesos productivos que generan inserciones laborales de menor calificación (agricultura, comercio y construcción, más típicamente) (Loayza y Sugawara, 2009). Este fenómeno también se registra en sectores que requieren de labores estacionales o de temporada (turismo y agricultura).

Como se observa, en estos determinantes de contexto del ámbito económico se identifican algunos conceptos comunes: productividad y tamaño de las unidades económicas, nivel de calificación de los trabajadores y productividad. Estos conceptos comunes serán importantes al momento de identificar acciones de política pública.

Un segundo grupo de determinantes de contexto son los que se denominan institucionales y se identifican dos. En primer lugar, está el marco regulatorio y aplicación de la ley. Aumenta la propensión a la informalidad si los servicios del Estado orientados a las empresas son de baja calidad y la fiscalización de las obligaciones de la unidad económica es feble. Frente a esta combinación de factores, las empresas enfrentan muchas veces menores costos al estar al margen de la regulación.

El segundo determinante institucional corresponde al nivel de la carga tributaria y de las contribuciones a la seguridad social. Existe alguna evidencia de que, a mayor diferencia del costo percibido de un trabajador formal respecto de su remuneración líquida, aumentarán los incentivos a que tanto la unidad económica como sus trabajadores estén en la informalidad (Schneider y Enste, 2000). Desde luego, este resultado dependerá de la situación de productividad de cada unidad económica y de los aportes en específico del sistema de seguridad social y el sistema impositivo de cada país, por lo cual no puede ser entendido como aplicable en todas las circunstancias.

Una cuestión ligada con el determinante institucional, que incide en la evaluación de costo-beneficio de las prestaciones de la seguridad social, tienen que ver con el diseño del sistema de pensiones. Ciertos diseños de las prestaciones no contributivas de un sistema de pensiones pueden generar desincentivos a cotizar y a mantenerse como trabajador informal. Frente a ello, y como parte de medidas que puedan tener algún nivel de impacto en la expansión de la proporción de trabajadores independientes que coticen a la seguridad social, es clave fortalecer el sistema de incentivos a las contribuciones vinculados a las prestaciones finalmente obtenidas a través del sistema de pensiones.

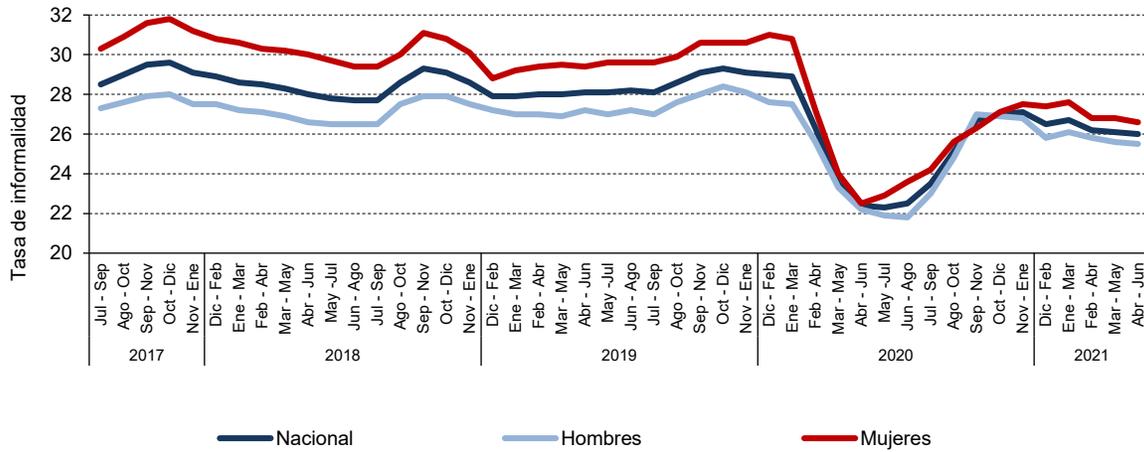
II. La informalidad laboral en Chile

Durante dos décadas Chile redujo los niveles de informalidad laboral de manera sistemática, pasando de una tasa del 39,5% en 1998 al 29,1%, en 2017 (Perticará y Celhay, 2010; INE, 2020), cuando comenzaron las mediciones trimestrales. La estabilidad en las tasas de informalidad se mantuvo hasta que, debido a los efectos de la pandemia del COVID-19, cambió abruptamente. En el trimestre abril-junio 2020 llegó al 22,3%, su valor más bajo desde julio-septiembre de 2017 (INE, 2020). El impacto de la pandemia en la tasa de ocupación informal es similar a la situación que experimentó la región, ya que la pandemia tuvo un impacto sin precedentes en el mercado laboral, generando un crecimiento inusitado en la proporción de población en situación de inactividad, con reducciones considerables en la informalidad y menores fluctuaciones en los empleos formales (Acevedo y otros 2021). Datos actualizados dan cuenta que en el trimestre abril-junio de 2021 la tasa de ocupación informal alcanzó un 26,0% (alrededor de 2,1 millones de trabajadores), creciendo 3,6 puntos porcentuales en doce meses (INE, 2021a).

Al analizar la tendencia de corto plazo (últimos 4 años), se identifica en el país un comportamiento cíclico de la informalidad, que muestra picos en el último trimestre de cada año. Esta situación está asociada al empleo temporal; es decir, actividades remuneradas por un periodo específico, contratos por plazos muy cortos o de forma esporádica o intermitente. Finalmente, un tercer patrón que se identifica es que la tasa de informalidad es más alta en mujeres que en hombres para todo el ciclo analizado (véase el gráfico 1). Este resultado es consistente con la evidencia internacional; por ello, la Recomendación 204 de la OIT enfatiza la importancia de que las políticas de transición a la formalidad incluyan estrategias explícitas de activación dirigidas tanto a las mujeres como a las personas jóvenes, dirigidas a su inserción laboral en empleos de calidad y que incluyan una regulación laboral adecuada y el acceso a la seguridad social. En esta misma línea, CEPAL (2020) propone desarrollar políticas y programas de inserción laboral y productiva, acompañados de programas de calificación, crédito y asistencia técnica, dirigidas a mujeres que están fuera de la ocupación y en una situación de empleo precario.

Gráfico 1
Chile: tendencia de la Tasa de informalidad, 2017-2021

(En porcentajes)



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 2017-2021.

Recuadro 1
Tasa de ocupación informal en Chile

En este documento se emplea la definición oficial de informalidad que utiliza el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Chile a través de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE). De acuerdo con el INE la informalidad laboral hace alusión a todas las actividades de los trabajadores y las unidades económicas que, en la legislación o en la práctica, no están cubiertas o están insuficientemente contempladas por los sistemas formales (INE, 2021b). En este sentido, la ocupación informal corresponde a todos los trabajadores dependientes que no cuentan con acceso a la seguridad social por concepto de su vínculo laboral. En el caso de trabajadores independientes se considera que poseen una ocupación informal si la empresa, negocio o actividad que desarrollan pertenece al sector informal. Los familiares no remunerados del hogar son considerados siempre ocupados informales.

Para analizar la informalidad laboral se empleará el indicador Tasa de Ocupación Informal (toi), el cual corresponde al porcentaje de trabajadores, dependientes e independientes, con ocupaciones informales respecto a la población total de ocupados.

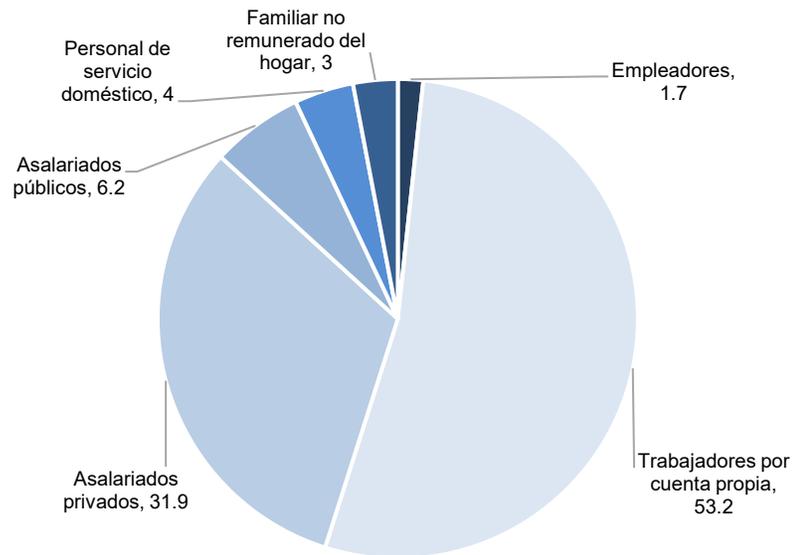
Es decir, son los trabajadores dependientes que no cuentan con acceso a la seguridad social por concepto de su vínculo laboral (td), más los trabajadores independientes dueños de una empresa o negocio, o que realizan una actividad clasificada como informal (ti), a los que se suman los ocupados clasificados como familiar no remunerado del hogar (fnr), todos ellos como fracción del total de ocupados (to).

$$toi = \frac{fnr+ti+td}{to}$$

Fuente: Estadísticas de informalidad laboral: Marco Conceptual y manual metodológico. Indicadores de Informalidad Laboral. Documento de Trabajo N°4, junio 2021.

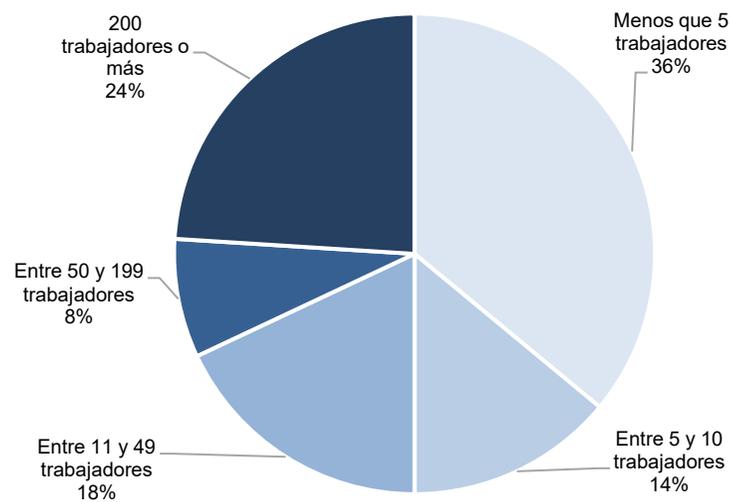
A pesar de los significativos cambios que ha sufrido la tasa de informalidad, hay elementos que se han mantenido estables en el tiempo, como es el caso de la distribución de ocupados informales según categoría en la ocupación y por tamaño de empresa. En cuanto a la categoría de ocupación, en 2021 se puede observar que 53% de los ocupados en el sector informal son trabajadores por cuenta propia, seguido por los asalariados, representando al 32% los que se encuentran en el sector privado y al 6,2% los del sector público (véase el gráfico 2). En cuanto al tamaño de la empresa, y consistente con la literatura, se puede constatar que aproximadamente el 70% de los trabajadores informales se concentran en empresas con menos de 50 trabajadores, siendo el grupo “menos de 5 trabajadores” el que concentra la mayoría de esta categoría (véase el gráfico 3).

Gráfico 2
Chile: informalidad por categoría, segundo trimestre de 2021
 (En porcentajes)



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo, trimestre abril-junio, 2021.

Gráfico 3
Chile: informalidad sector privado, tamaño de la empresa, segundo trimestre de 2021
 (En porcentajes)

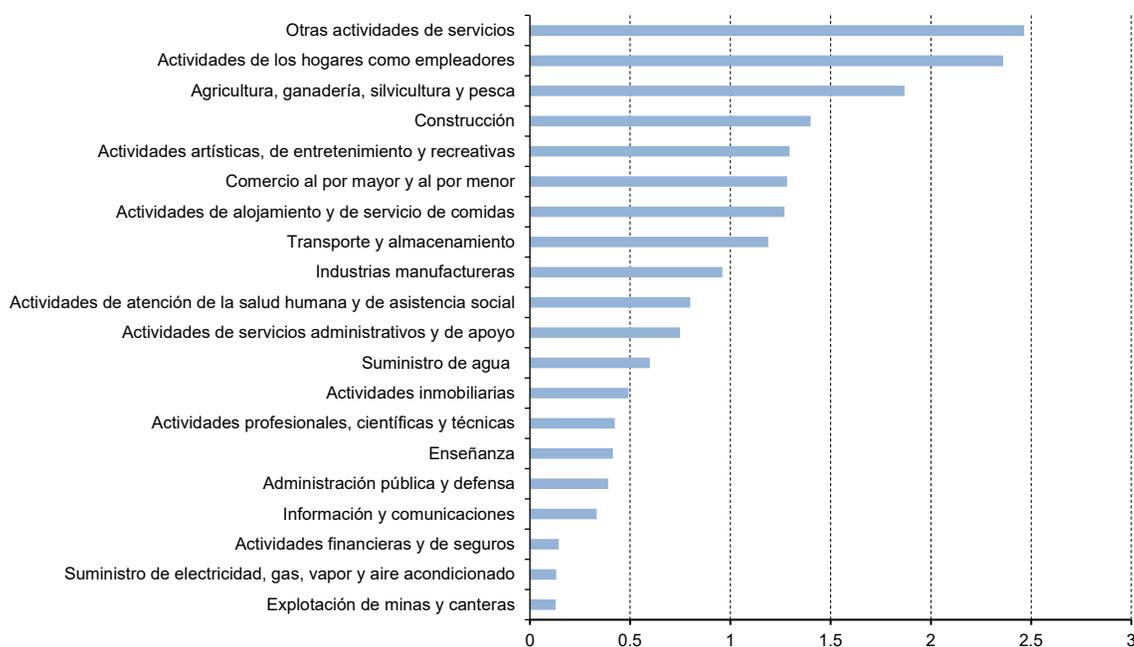


Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo, trimestre abril-junio, 2021.

A continuación, se analiza la informalidad laboral de acuerdo con la rama de la actividad, grupo y categoría de ocupación utilizando un índice o cociente que mide la intensidad de la informalidad en términos relativos⁶. En este sentido, en el gráfico 4 se observa que las ramas de actividad con mayor grado de informalidad relativa son las actividades donde los hogares son empleadores y aquellas vinculadas al sector silvoagropecuario, donde la proporción de trabajadores informales es casi el doble que la de trabajadores formales en esas ramas. En un segundo nivel están las actividades de construcción, artísticas y de entretenimiento, comercio, alojamiento y servicios de comida, y transporte y almacenamiento, donde la proporción de los trabajadores informales supera entre un 20% y 40% a la de los trabajadores formales. Por otro lado, las ramas con mayor grado de formalización son minería, electricidad y gas y servicios financieros, lo cual corrobora que actividades con mayor nivel de productividad presentan menores niveles de informalidad.

Por lo general, el empleo en el sector silvoagropecuario, construcción, transporte, actividades artísticas y de alojamiento se caracteriza por ser un *empleo temporal* asociado a fluctuaciones estacionales; es decir, es una actividad remunerada por un período específico, con un contrato de duración determinada o basado en proyectos o tareas, así como el trabajo ocasional o estacional, incluido el de los jornaleros que, con frecuencia, son contratados por plazos muy cortos o de forma esporádica o intermitente (por un número específico de horas, días o semanas) (CEPAL/OIT, 2019).

Gráfico 4
Chile: índice de participación relativa de la informalidad por rama de la actividad, segundo trimestre de 2021



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo, trimestre abril-junio, 2021.

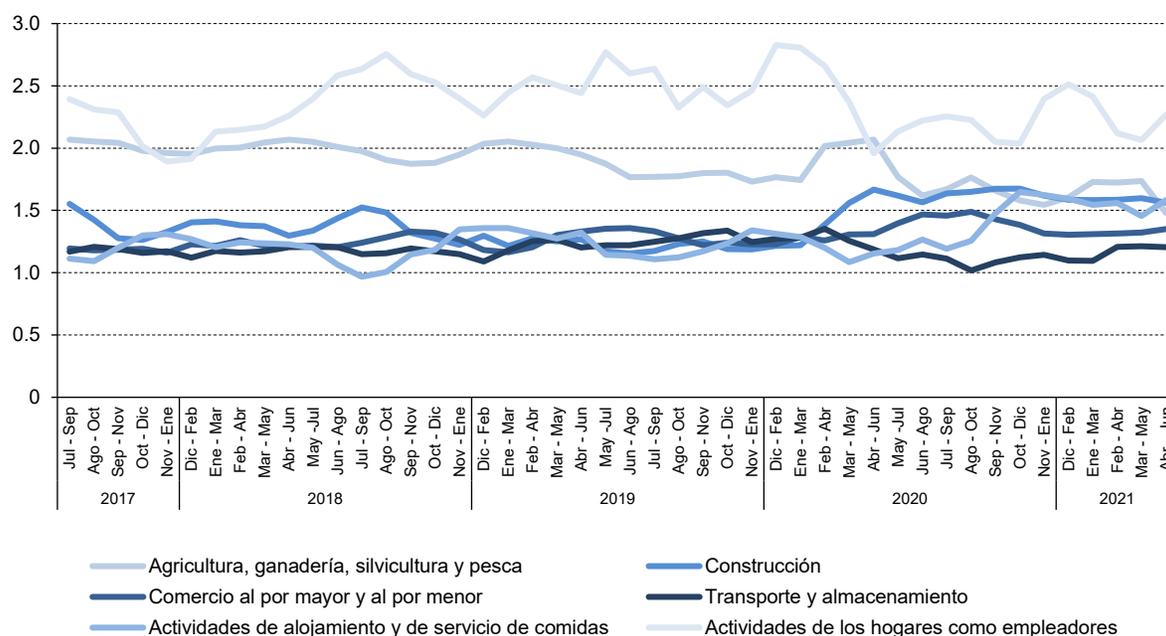
⁶ Debido a las asimetrías que presentan las categorías se ha optado por emplear un índice relativo para reducir el sesgo que podría ocasionar un análisis basado en términos absolutos. En este sentido, para determinar las ramas de actividad que cuentan con mayor participación relativa de informalidad, se generó el siguiente índice donde *i* es la rama de la actividad. Por tanto, un índice mayor a 1 indica mayor participación relativa de la informalidad en la rama de la actividad *i*.

$$\text{índice} = \frac{\% \text{ de trabajadores informales en la rama } i}{\% \text{ de trabajadores formales en la rama } i}$$

Respecto a actividades remuneradas en los hogares y su elevada tasa de ocupación informal, se identifica que los resultados están en línea con la literatura y la realidad de la región, ya que el porcentaje de trabajadoras domésticas remuneradas cubiertas por la seguridad social (promedio ponderado para 18 países de América Latina) era de solamente el 25,9% en 2018, mientras que para el conjunto de las trabajadoras asalariadas esa cifra alcanzaba el 71,2% (Valenzuela, Scuro y Vaca-Trigo, 2020). En la actualidad se discute en torno a la urgente valorización de la productividad del trabajo doméstico: por ejemplo, el Banco Central de Chile ha determinado que las labores del hogar no remuneradas tendrían un aporte de un 25,6% al PIB, valor que supera la contribución de cada una de las ramas de la actividad económica (Avilés y Lucero, 2021). El valor de este tipo de trabajo está relacionado con el cuidado y es fundamental para la reproducción de la vida y de la fuerza de trabajo.

Por otro lado, al analizar la tendencia de las ramas de actividad con mayores niveles de informalidad (véase el gráfico 5), se identifica que actividades remuneradas en hogares han tenido mayor variación en los últimos 4 años y una disminución desde el comienzo de la pandemia. En cuanto al sector silvoagropecuario, su índice viene disminuyendo ligeramente desde el año 2017 con excepción del primer semestre de 2020 donde tuvo un aumento, para luego continuar con la trayectoria en descenso (véase el gráfico 5).

Gráfico 5
Chile: índice de participación relativa de la informalidad por grupos de ocupación con mayor informalidad relativa, 2017-2021

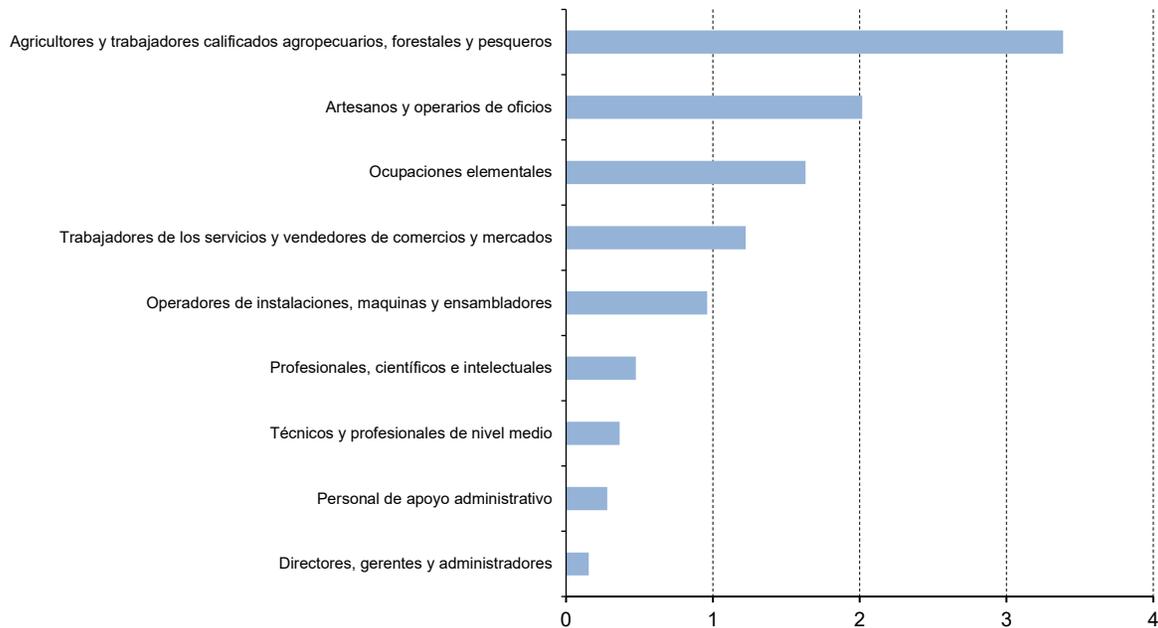


Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo, 2017 a 2021.

El sector de la construcción y las actividades de alojamiento experimentaron un aumento con la pandemia: en el caso del sector de la construcción, el índice aumentó al comienzo de la pandemia mientras que, para actividades de alojamiento y servicios de alimentación, el aumento está correlacionado con el fin de la primera ola de contagio (marzo-septiembre). Finalmente, se constata que las actividades comerciales aumentaron durante la primera ola (marzo-septiembre) para luego volver a niveles del año 2019, y el sector transporte experimentó una disminución en su índice desde el primer trimestre de 2020.

En cuanto a los grupos de ocupación, en el gráfico 6 se muestra que agricultores y trabajadores agropecuarios, junto con artesanos y operarios de oficios, son quienes experimentan en mayor proporción la informalidad. La gran incidencia de la informalidad entre trabajadores agropecuarios está asociada a fluctuaciones estacionales. Al respecto, Maurizio (2016) encuentra que las personas más jóvenes y menos calificadas tienen una mayor probabilidad de insertarse en puestos de trabajo temporal y, por ende, ser afectadas con mayor intensidad por la inestabilidad e inseguridad ocupacional que los caracterizan.

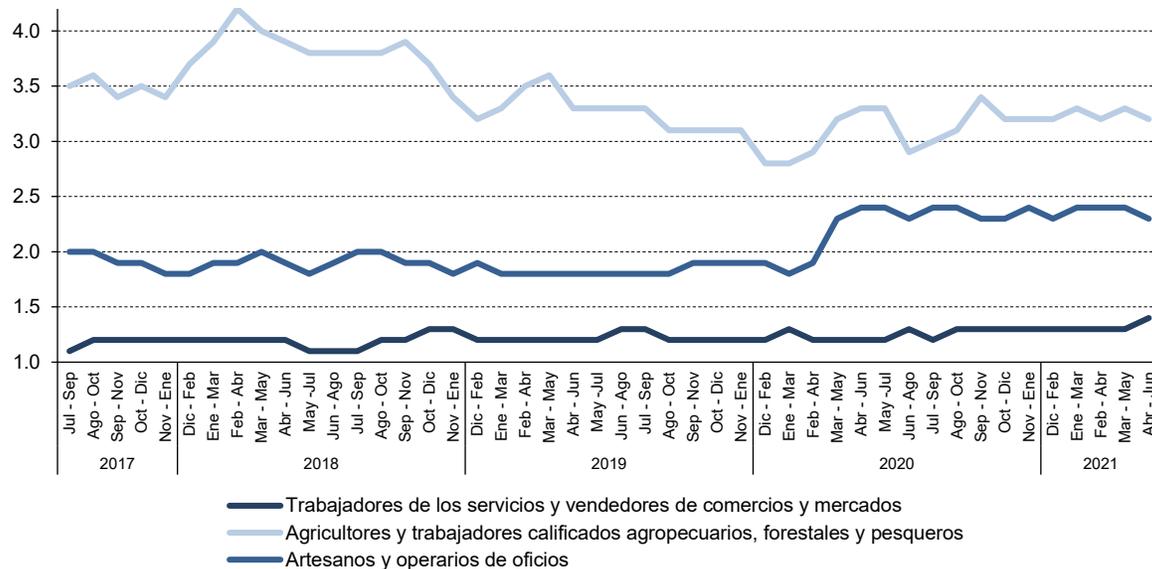
Gráfico 6
Chile: índice de participación relativa de la informalidad por grupo de ocupación, segundo trimestre de 2021



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo, trimestre abril-junio, 2021.

Al analizar la tendencia de corto plazo de los grupos de ocupación que presentan mayor grado de informalidad, se identifica que el índice ha ido disminuyendo ligeramente para trabajadores silvoagropecuarios. Ha crecido en trabajadores de servicio y comercio, y en la categoría artesanos y operarios de oficios el crecimiento ha sido mayor, lo cual sería uno de los efectos de la crisis sanitaria en el mercado laboral. En contraste, se identifica que la informalidad ha disminuido entre los trabajadores silvoagropecuarios en los últimos 4 años, lo cual puede obedecer a una aplicación de la legislación laboral y la expansión de la seguridad social en la economía rural y los trabajadores del sector agrícola donde ha habido una aplicación efectiva de contratos laborales y mayor registro de las relaciones laborales no registradas (véase el gráfico 7). Por otro lado, es importante examinar con mayor atención la composición de este grupo, ya que es probable que actividades silvoagropecuarias de exportación tiendan a ser más productivas que la situación de trabajadores rurales autónomos que administran sus micro o pequeñas empresas, varias de ellas informales.

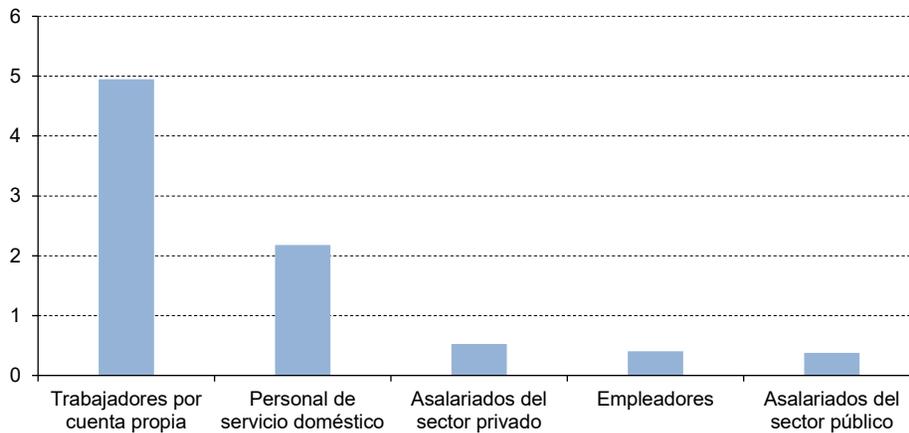
Gráfico 7
Chile: índice de participación relativa de la informalidad por grupos de ocupación con mayor informalidad, 2017-2021



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo, 2017-2021.

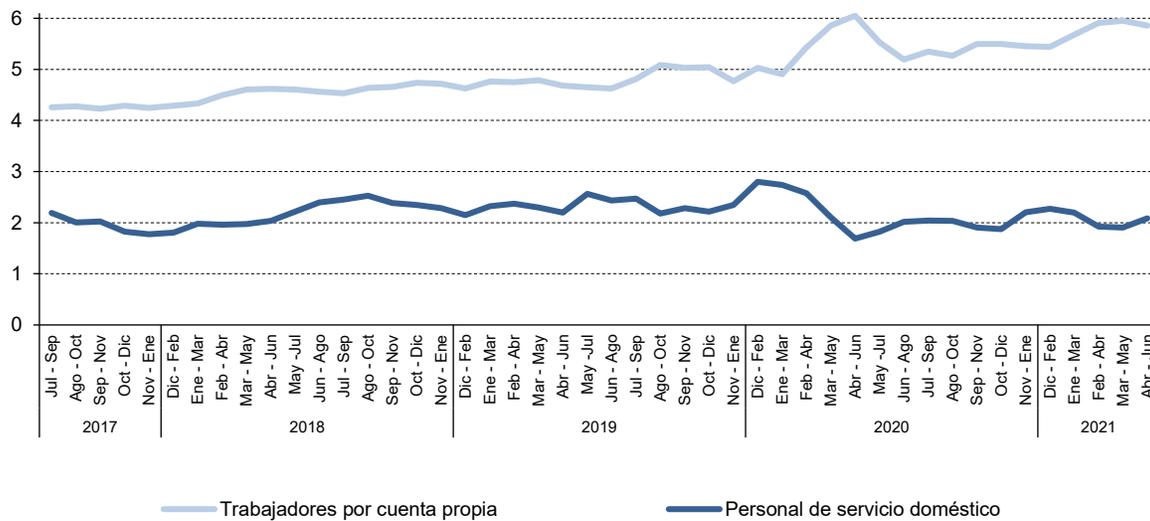
Con relación a la categoría de ocupación es posible establecer que los trabajadores por cuenta propia y personal de servicio doméstico son las categorías con mayor grado de informalidad con un índice de 4,9 y 2,2, respectivamente, para los último cuatro años; es decir, la proporción de trabajadores informales por cuenta propia supera en 4 veces a la de trabajadores formales en esta categoría de ocupación (véase el gráfico 8). Al analizar las tendencias entre 2017 y 2021 de los trabajadores por cuenta propia y personal doméstico (véase el gráfico 9), se constata que los trabajadores por cuenta propia han crecido en los últimos años, con un fuerte incremento desde comienzo de la pandemia y con un peak de crecimiento durante la primera ola de la pandemia. En un escenario opuesto, se encuentra el personal de servicio doméstico, categoría que con la crisis sanitaria ha visto reducido sus niveles de informalidad, posiblemente asociado a su mayor desocupación.

Gráfico 8
Chile: índice de participación relativa de la informalidad por categoría de ocupación, segundo trimestre de 2021



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo, trimestre abril-junio, 2021.

Gráfico 9
Chile: índice de participación relativa por categoría de ocupación con mayor informalidad, 2017-2021

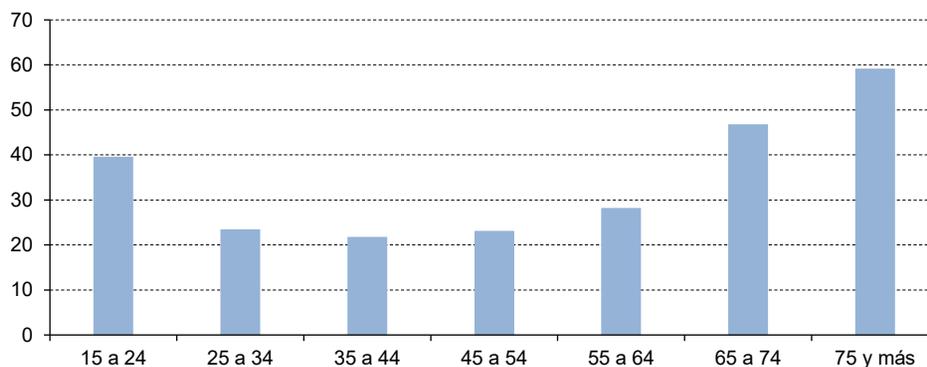


Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo, 2017-2021.

Como fue señalado en la introducción, la edad es una de las determinantes de la informalidad laboral y lo mismo opera en el caso de Chile (véase el gráfico 10). Al respecto, Maurizio (2016) identifica en países seleccionados de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Ecuador y Perú) una relación en forma de U en términos de edad: una mayor presencia de jóvenes y de personas de más de 45 años en comparación con trabajadores de las edades centrales. De acuerdo con el estudio global de Chacaltana y otros (2019), la relación edad-formalidad es una U invertida: es baja en la juventud, crece en las edades intermedias y se reduce nuevamente en la adultez mayor. La pendiente de la curva para todo el empleo informal varía de acuerdo con el nivel de ingreso de los países siendo más pronunciada en países de ingresos medios respecto a países de ingresos bajos y altos ingresos. Según la OIT (2020), en América Latina la informalidad es mayor en la población joven (62,4%) que en la población adulta (52,5 %).

Gráfico 10
Chile: tasa de informalidad laboral según grupo de edad, 2021

(En porcentajes)



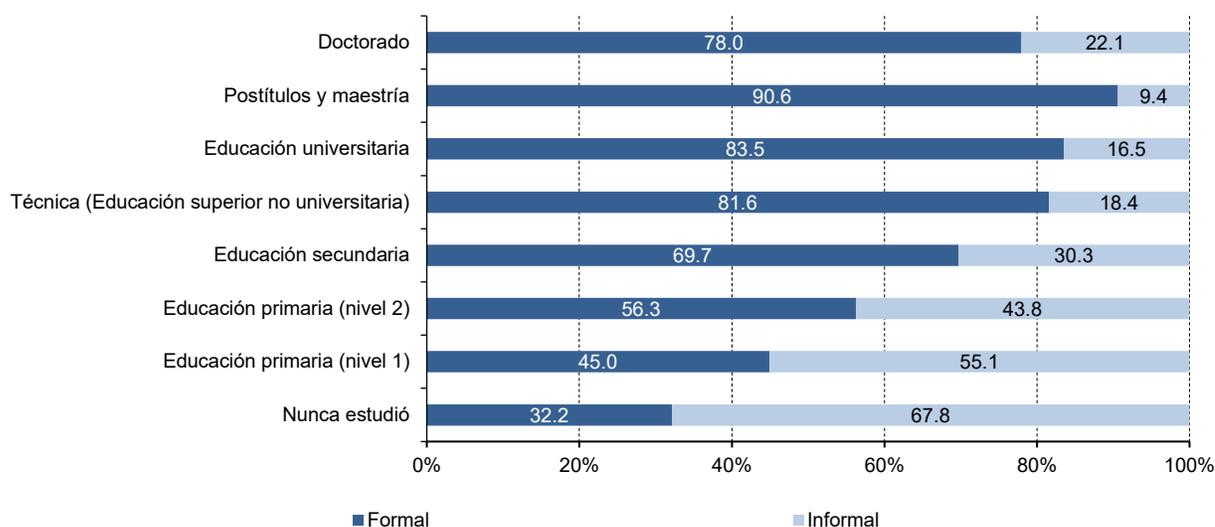
Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo, trimestre abril-junio, 2021.

En el caso particular de Chile se identifica mayor informalidad entre los 15 a 24 años y un quiebre en las personas mayores de 60 años. Estos resultados tienen implicancias de política pública, ya que distintos grupos demográficos requerirán de políticas específicas. Por ejemplo, en el caso de los jóvenes, las políticas deben estar orientadas a la formación y al primer empleo. Mientras que, en el caso de las personas adultas mayores, las necesidades pasan por un mejor sistema de protección social, ya que las elevadas tasas de informalidad entre las personas de 65 años y más parecen estar asociadas justamente a no cumplir con los requisitos para acceder a una pensión a la edad de pensionarse, o bien a la baja cobertura y a la insuficiencia de las prestaciones de los sistemas de pensiones (CEPAL 2018b). Por consiguiente, las políticas para reducir la informalidad requieren de un enfoque de ciclo de vida.

Junto con la edad, la educación es otra de las determinantes de la informalidad. De acuerdo con CEPAL (2021a) el porcentaje de personas ocupadas en los sectores de baja productividad estaba fuertemente asociado con los niveles educativos: entre las personas ocupadas que no habían completado la educación primaria esa cifra era de 83,5%, bajando a 64,9% entre aquellas con secundaria incompleta, a 50,3% con secundaria completa, a 36,8% con terciaria incompleta y a 15,6% entre las personas ocupadas con terciaria completa (CEPAL, 2021a).

La educación es una variable de alto impacto en la tasa de ocupación informal: a mayor escolaridad, mayor es la empleabilidad y, con ello, las oportunidades de tener empleos registrados y beneficios sociales. En Chile, un 16,5% de quienes cuentan con educación universitaria tienen un empleo informal; y esta cifra asciende al 67,8% de los trabajadores sin estudios (véase el gráfico 11). Las iniciativas públicas en esta dimensión enfrentan dos grandes desafíos. El primero es la velocidad con que está cambiando la oferta en el mercado laboral, que es más rápida que los programas de formación para el trabajo; por ejemplo, el uso de plataformas web está creciendo sistemáticamente y ello puede derivar en mayor cantidad de trabajadores por cuenta propia y aumento de la informalidad, y el segundo desafío es que la oferta formativa es muy heterogénea en su calidad y muy difícil de regular para el sector público.

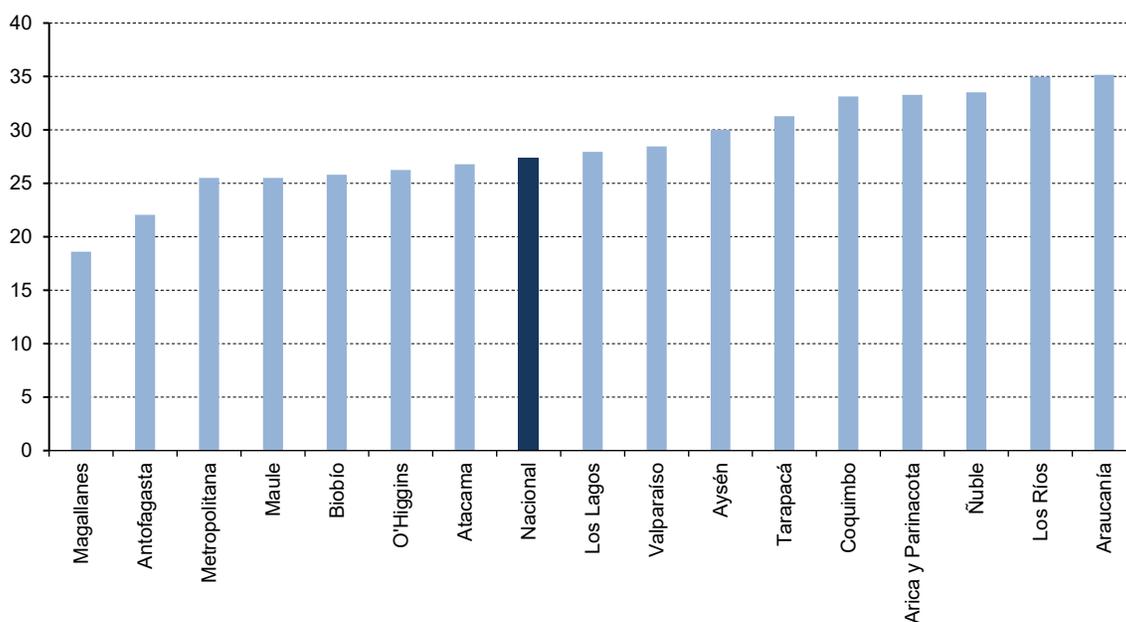
Gráfico 11
Chile: tasa de informalidad laboral por nivel educativo, segundo trimestre de 2021
(En porcentajes)



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo, trimestre abril-junio, 2021.

Adicionalmente a las determinantes de la informalidad a nivel nacional (edad, educación, género, y actividad económica), cabe profundizar en la relación entre informalidad y la dimensión subnacional. El supuesto subyacente para considerar la dimensión territorial es que la informalidad tiene una expresión espacial. En efecto, a nivel regional se identifican fuertes diferencias en la tasa de ocupación informal. Para los últimos cuatro años, la tasa de informalidad a nivel nacional fue de 27,4%, mientras que las mayores tasas se concentran en la macrozona sur (Araucanía, Los Ríos, Ñuble), en la macrozona norte (Arica y Parinacota y Tarapacá) y en Coquimbo, que pertenece a la macrozona centro del país (véase el gráfico 12).

Gráfico 12
Chile: tasa de informalidad laboral según nivel subnacional, segundo trimestre de 2021
(En porcentajes)

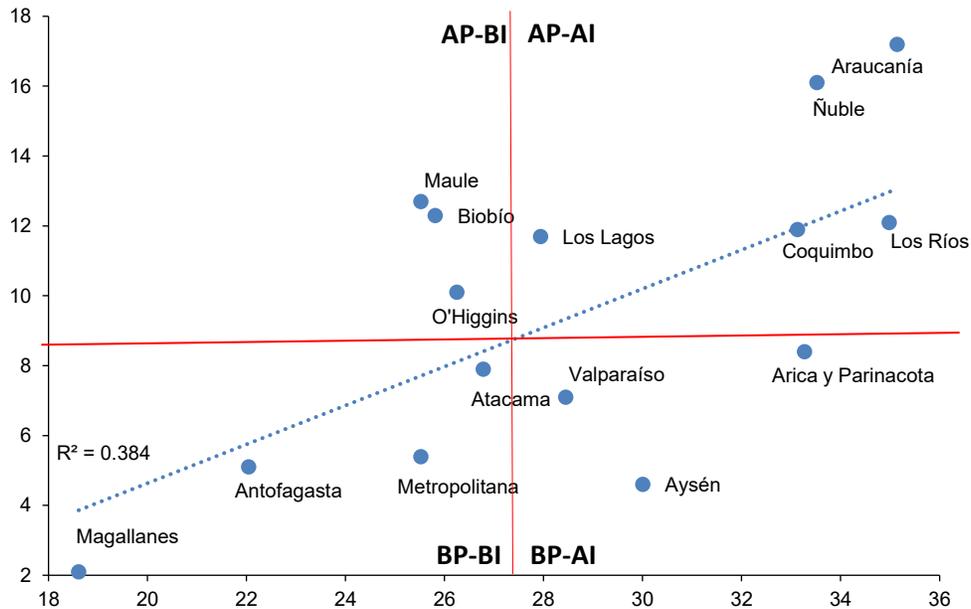


Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo, trimestre abril-junio, 2021.

Los niveles de informalidad también están vinculados con indicadores de vulnerabilidad. De esta forma, se identifica una relación entre pobreza monetaria e *informalidad* a nivel de regiones del país. En el gráfico 13 se pueden ubicar a las regiones de acuerdo cuadrantes de pobreza e informalidad que son definidos por el promedio a nivel nacional. En este contexto, la sección izquierda del gráfico muestra las regiones con baja informalidad, en el cuadrante inferior izquierdo se localizan las regiones con baja pobreza e informalidad (BP-BI), en este cuadrante están presente las regiones de Magallanes, Antofagasta, Metropolitana y Atacama. Por su parte, el cuadrante superior izquierdo indica las regiones que presentan alta pobreza y baja informalidad (AP-BI), en este cuadrante se localizan las regiones del Maule, Biobío y O'Higgins.

Gráfico 13
Chile: tasa de informalidad y tasa de pobreza a nivel subnacional, 2017 a 2021

(En porcentajes)



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo 2017-2021.

En la sección derecha del Gráfico 13 se localizan las regiones con altos niveles de informalidad (superior a la media nacional). En el cuadrante inferior izquierdo se ubican las regiones que cuentan con baja pobreza y alta informalidad (BP-AI); es decir, las regiones de Valparaíso, Aysén y Arica y Parinacota. En el cuadrante superior derecho se localizan las regiones que concentran alta pobreza e informalidad (AP-AI): allí se encuentran las regiones de Los Lagos, Coquimbo, Los Ríos, Ñuble y Araucanía. A partir de la correlación entre pobreza e informalidad la recomendación es considerar la dimensión territorial en el diseño de políticas para la formalización del empleo, priorizando Los Lagos, Coquimbo, Los Ríos, Ñuble y Araucanía; es decir la macrozona sur del país junto a la región de Coquimbo. En este contexto, las políticas de formalización deben ir acompañadas de políticas sociales con el objeto de erradicar la pobreza y aumentar la formalización del empleo.

III. Estrategia metodológica para estimar la informalidad a nivel subnacional

En Chile no existen estadísticas oficiales que permitan determinar de manera directa la informalidad a nivel local. En efecto, la Encuesta Nacional de Empleo del INE permite estimar informalidad solo a nivel regional, debido al diseño muestral del instrumento de medición. Por su parte, el Censo Nacional, que es representativo a escala local, no mide informalidad. La hipótesis subyacente en este trabajo es que el componente territorial juega un rol preponderante en la comprensión del fenómeno de la informalidad. Por ende, obtener información a escala comunal es el objetivo central del presente documento a objeto que las recomendaciones de política pública puedan atender las heterogeneidades de los territorios.

Esta limitación de las encuestas para analizar fenómenos socioeconómicos como la informalidad laboral a nivel local puede ser subsanada, en cierta forma, a partir de la implementación de algunas metodologías que permiten hacer estimaciones válidas en los dominios subnacionales de interés. La metodología que se implementa en este estudio es una adaptación de la propuesta desarrollada por la OIT y la CEPAL (2018), denominada Modelo de Identificación del Riesgo de Trabajo Infantil (MIRTI), que tiene como objetivo realizar modelos predictivos subnacionales a partir de la combinación de diferentes fuentes de información.

Diagrama 1
Etapas de implementación del modelo



Fuente: Espejo, A. Informalidad laboral: Propuesta metodológica para su identificación a nivel subnacional, Santiago, (en prensa).

La metodología del MIRTI consta de cuatro etapas (véase el diagrama 1) para las que se deben considerar tres fuentes de información: i) un instrumento que permita estimar directamente el fenómeno a nivel nacional, y que posibilite construir el modelo probabilístico, como, por ejemplo, la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) que aborda dimensiones relacionadas con el mercado de trabajo; ii) otra fuente con mayor nivel de desagregación geográfica, como es el Censo Nacional de Población que, a pesar de no permitir estimar informalidad de manera directa, cuenta con información homologable a la ENE para realizar estimaciones indirectas a partir de los resultados del modelo probabilístico y iii) registros administrativos de datos para caracterizar los territorios.

A. Identificación de factores relacionados con la informalidad

En esta etapa se identifican aquellos factores asociados a la informalidad: la selección de factores surge a partir de la revisión de literatura, estudios de casos y validación de modelos estadísticos. Existe evidencia internacional que indica los principales factores e informalidad: esta evidencia ha sido contrastada en la Argentina, México y el Perú. Luego de identificadas las variables, es necesario revisar si estas pueden ser medidas con la información disponible a nivel nacional, lo cual implica seleccionar las bases de datos y estandarizar conceptos, definiciones y variables que se incluirán en los modelos.

Los factores relacionados con la informalidad que han sido incorporados en este ejercicio se indican en el cuadro 1. En este se describe la relación esperada entre cada factor y la informalidad; es por ello que se indica el signo de la asociación. Cabe destacar que otros factores muy relevantes y que pueden incidir en una mayor probabilidad de estar en la informalidad, como la pertenencia a un pueblo indígena o población afrodescendiente, o la inserción laboral como trabajadora doméstica remunerada (Abramo, 2021), no han podido ser considerados debido a su ausencia en las fuentes de información utilizadas para el ejercicio.

Cuadro 1
Factores relacionados con la informalidad

Factor	Descripción	Signo esperado
Edad	Las personas más jóvenes y las de mayor edad tienen mayor probabilidad de participar en el sector informal	Forma de U
Escolaridad	A mayor número de años de educación, menor es la probabilidad de participar en el sector informal	(-)
Sexo	Las mujeres tienen mayor probabilidad de participar en el sector informal	(+)
Rural	La población rural tiene mayor probabilidad de participar en el sector informal	(+)
Agricultura	Mayor probabilidad a la informalidad	(+)
Construcción	Mayor probabilidad a la informalidad	(+)
Industria manufacturera	Menor probabilidad a la informalidad	(-)
Transporte	Mayor probabilidad a la informalidad	(+)
Comercio y restaurantes	Mayor probabilidad a la informalidad	(+)
Servicios	Menor probabilidad a la informalidad	(-)
Hogares como empleadores	Mayor probabilidad a la informalidad	(+)

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Ibarra-Olivo, Acuña y Espejo, "Estimación de la informalidad en México a nivel subnacional", Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/19), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021; Tomaselli, "Determinantes departamentales y estimación del riesgo distrital del trabajo informal en el Perú", Documento de Proyectos (LC/TS.2021/12). Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021; Trujillo-Salazar, "Modelo de identificación de riesgo de trabajo informal a nivel subnacional" (en prensa).

El alcance y profundidad del análisis se supedita a que las variables seleccionadas estén disponibles, es decir, que pueden ser medidas a través de la Encuesta Nacional de Empleo y del Censo de Población y Vivienda 2017, y que además puedan ser homologables entre sí.

B. Elaboración del modelo probabilístico corrigiendo por el sesgo de selección

En esta etapa, siguiendo la metodología de estimación de la informalidad propuesta por Espejo (2021), se utiliza una regresión en dos etapas. La primera corriendo un modelo probit que estime la probabilidad de que una persona esté trabajando y una segunda simultánea que estime, para los trabajadores, la probabilidad de trabajar de manera informal.

En esta etapa se utilizan las variables identificadas en un modelo de regresión probit, el cual permite obtener a nivel agregado la probabilidad de informalidad de una determinada variable, donde informalidad es la variable dependiente y es binaria, es decir, 1 corresponde a trabajadora informal y 0 es trabajadora formal. En esta etapa se emplea la Encuesta Nacional de Empleo del Instituto Nacional de Estadísticas (ENE), ya que es la encuesta que permite medir la informalidad y sus determinantes a nivel nacional y regional.

El objetivo de la regresión probit es predecir la probabilidad de que la variable dependiente Y presente uno de los dos valores posibles (1=sí o 0=no) en función de los diferentes valores que adoptan el conjunto de variables independientes (X_i).

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } I_i > 0 \text{ lo que ocurre cuando } X_i\beta + \varepsilon_i > 0 \\ 0 & \text{si } I_i < 0 \text{ lo que ocurre cuando } X_i\beta + \varepsilon_i < 0 \end{cases}$$

El modelo probit modela la probabilidad de $Y = 1$ usando la función de distribución normal estándar acumulada: $\Phi(z)$, evaluada en $z = \beta_0 + \beta_1 X$, es decir, asumimos:

$$E(Y|X) = P(Y=1|X) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 X) \quad (1)$$

$\beta_0 + \beta_1 X$ en (1) desempeña el papel de un cuantil z .

$$\Phi(z) = P(Z \leq z), Z \sim N(0,1) \quad (2)$$

De forma sintética, el modelo probit puede ser expresado como:

$$\Pr(Y = 1|X) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 X) \quad (3)$$

donde Φ es la función de distribución normal acumulada.

Cabe destacar que cuando se estudia alguna característica de la población empleada (por ejemplo, salarios o calidad del empleo), se corre el riesgo de omitir a una parte de la muestra: las personas que no se encuentran trabajando. El resultado de trabajar o no trabajar no es aleatorio. Las características de las personas inciden en su probabilidad de estar trabajando. Por ejemplo, la discriminación de género hace que las probabilidades de trabajar remuneradamente o estar en la desocupación sean distintas para hombres y mujeres.

Por esta razón, al realizar análisis econométrico, el solo considerar a la población ocupada entregaría resultados sesgados, llevando a conclusiones erróneas que no describen al total de la

población sino solo a un grupo en particular. La solución a lo anterior fue propuesta por Heckman (1979), en la cual se plantea un método estadístico de dos etapas para corregir el sesgo de selección.

Las estimaciones de este paso se llevan a cabo de manera independiente para cada uno de los niveles de mayor desagregación geográfica que permita la encuesta utilizada, que en el caso de la ENE (2019) para Chile son las regiones.

En esta etapa, los modelos que se elaboran utilizando la encuesta ENE incluyen solo variables que se puedan replicar en la fuente utilizada en la tercera etapa. En el cuadro 2 se presentan los resultados del modelo a nivel nacional, específicamente los coeficientes y los efectos marginales. El análisis a nivel nacional se utiliza para describir la relación entre las variables identificadas en la etapa anterior y la propensión a la informalidad. Los signos de los coeficientes permiten verificar los supuestos realizados en la etapa anterior, ya que estos coinciden con los resultados de otros estudios disponibles (véase Ibarra-Olivo, Acuña y Espejo, 2021; Tomaselli, 2021 y Trujillo, 2021).

Cuadro 2
Chile: resultados de la regresión probit^a a nivel nacional

Nacional			
Variables	Coeficiente	Efecto marginal (mfx)	signo del coeficiente
Edad	-0,0689***	-0,0230***	(-)
Edad al cuadrado	0,00078***	0,000260***	(+)
Sexo (hombre=1)	-0,0771*	-0,0257*	(-)
Años de estudio	-0,0681***	-0,0227***	(-)
Area geográfica (Urbano)	-0,117***	-0,0401***	(-)
Ramas de ocupación ^b			
1. Agricultura	0,274***	0,0915***	(+)
2. Industria manufacturera	0,0788***	0,0263***	(+)
3. Construcción	0,264***	0,0883***	(+)
4. Transporte	0,332***	0,111***	(+)
5. Comercio y restaurantes	0,267***	0,0892***	(+)
6. Hogares como empleadores	0,514***	0,172***	(+)
Constante	1,450***		

Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la encuesta Nacional de Empleo (ENE).

^a Errores estándar robustos entre paréntesis *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$.

^b Las ramas de ocupación deben interpretarse con relación a la rama de Servicios.

Específicamente, los datos del cuadro 2 muestran que la edad presenta una relación negativa a tasas crecientes, mientras que la edad al cuadrado ($edad^2$) da cuenta de una relación positiva, lo cual es consistente con la forma de "U" que plantea la literatura académica. Por su parte, a mayor educación, menor es la probabilidad de ser informal; por otro lado, residir en zonas rurales está asociado positivamente a mayor informalidad. Por último, todas las ramas de la actividad tienen una relación positiva con respecto a la rama de servicios, es decir, trabajar en la agricultura, transporte, agricultura, industria manufacturera, ocupaciones del hogar, y comercio y restaurantes se asocia a una mayor probabilidad de informalidad.

C. Estimación de la propensión a la informalidad laboral a nivel local

El objetivo de la tercera etapa es estimar las probabilidades de informalidad a escala local, es decir, a un mayor nivel de desagregación espacial que lo que permite la Encuesta Nacional de Empleo. Para ello se emplea el Censo Nacional de Población de 2017 como fuente de información, porque posibilita estimaciones en dominios geográficos de mayor desagregación territorial.

En esta etapa se utilizan los coeficientes resultantes de las regresiones probit para cada región con el fin de calcular la probabilidad de cada persona trabajadora de encontrarse en la informalidad. El peso de los determinantes para cada persona trabajadora está determinado por los coeficientes estimados a nivel regional donde está la comuna de residencia de la persona. Para ello, primero, se homologan las variables de la ENE y del Censo con el objeto de que ambos instrumentos sean comparables. Luego, se utilizan los valores de los coeficientes de la estimación de la regresión probit, como nuevas variables en el censo. El número de variables estará dado por el número de variables utilizadas en la regresión más la constante. El siguiente paso consiste en calcular la probabilidad de ocurrencia del fenómeno para cada individuo, con base en los coeficientes estimados y considerados como variables en el censo. Para realizar este procedimiento se utiliza la siguiente fórmula:

$$\Pr(Y = 1|X) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 X)$$

Donde la variable dependiente Y es binaria, Φ es la función de distribución normal estándar acumulada; β_0 , y $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ son los parámetros de la Regresión, o los coeficientes.

La finalidad de trabajar con una escala más desagregada de análisis es determinar cuáles son los territorios donde hay mayor probabilidad de informalidad y cuáles son los factores que más están incidiendo en dicha probabilidad. Es decir, la meta es identificar la probabilidad de ocurrencia de la informalidad en el territorio en una escala que no permite la Encuesta Nacional de Empleo.

Por último, en esta etapa de la metodología se realiza una calibración de la estimación con el objetivo de acercarse a las tasas reales del fenómeno en cuestión. Para realizar este último paso se selecciona la tasa oficial a nivel regional y se ordenan los individuos de menor a mayor probabilidad estimada y luego se seleccionan aquellos que se encuentren dentro de la tasa oficial identificada. De esta forma, es posible seleccionar al "x por ciento" (o al percentil x) de las personas trabajadoras con mayor probabilidad de encontrarse en situación de informalidad de acuerdo con una variable dicotómica.

IV. Resultados de la estimación de la informalidad a nivel subnacional

A. Resultados a nivel nacional

Los resultados de las estimaciones para las 345 comunas del país se muestran en los mapas 1 y 2. Como se puede observar, las regiones que concentran mayores niveles de propensión a la informalidad a nivel local son Tarapacá, Coquimbo y la Araucanía, mientras que las regiones que albergan municipalidades con los menores niveles de propensión a la informalidad son Antofagasta, Metropolitana y Magallanes.

La menor propensión a la informalidad en las regiones de Antofagasta, Metropolitana y Magallanes podría explicarse porque las dos primeras concentran una alta proporción del PIB del país⁷. Antofagasta se caracteriza por concentrar grandes empresas mineras, mientras que la RMS concentra actividad de servicios. Por su parte, Magallanes cuenta con una baja densidad de población y un porcentaje importante del empleo está vinculado al sector público. En cuanto a las regiones con mayores niveles comunales de propensión a la informalidad, se puede señalar que la región de Tarapacá cuenta con una participación relevante en la actividad comercial y agrícola, mientras que las regiones de Coquimbo y la Araucanía cuentan con agricultura de menor intensidad.

El territorio no es neutro y existen interacciones entre las unidades espaciales contiguas, y estas relaciones pueden ser medidas a través de estadísticas espaciales. De esta forma, cobra centralidad en el análisis de fenómenos socioeconómicos, como la informalidad laboral, una de las primeras leyes de la geografía: "Todo está relacionado a todo lo demás, pero los objetos que se encuentran cerca se encuentran más relacionados que los que se encuentran más distantes" (Tobler, 1970, pág. 3). En este contexto, en los mapas 3 y 4 se presenta un análisis de la concentración espacial de la informalidad laboral.

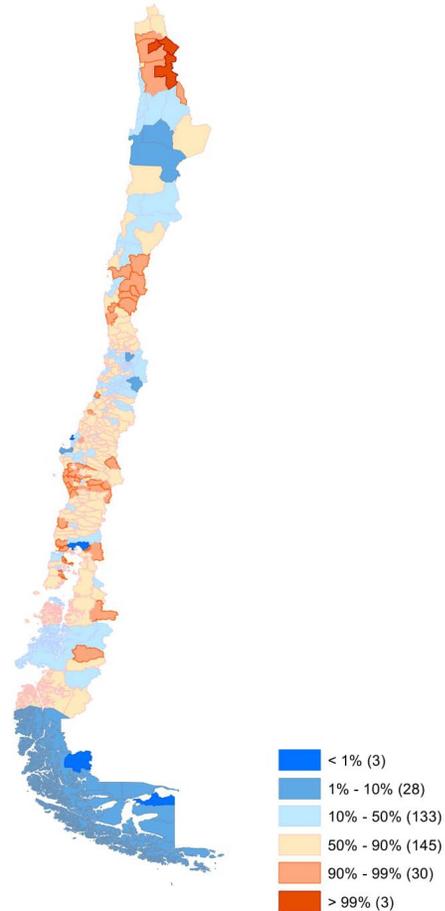
⁷ Estas proporciones son, respectivamente, el 10,6%, 46% y 1,2%.

Mapas de distribución de informalidad

Mapa 1
Quantiles (quiebres naturales)



Mapa 2
Distribución percentiles



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamientos especiales de la Encuesta Nacional de Empleo 2019 y el Censo de Población y Vivienda 2017.

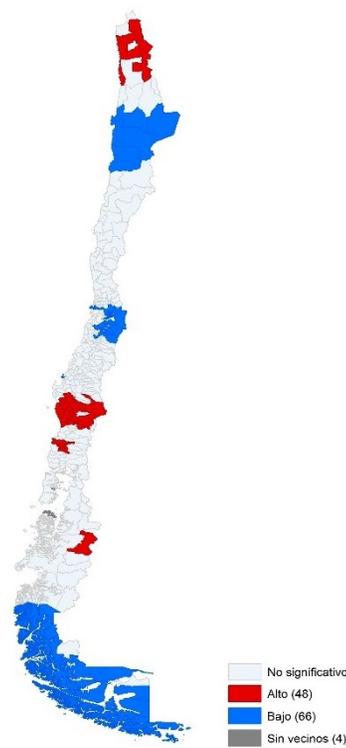
En el mapa 1 se muestra la distribución espacial de la probabilidad de ocupación informal. El método empleado para definir los rangos es el de quiebres naturales, es decir, agrupaciones naturales inherentes a los datos. Los rangos se crean con objeto de maximizar las diferencias entre las categorías y se dividen en clases cuyos límites quedan establecidos donde hay diferencias considerables entre los valores de los datos. Los rangos utilizados son: baja probabilidad (menor a 0,34), rango intermedio (entre 0,34 a 0,49) y probabilidad alta, para territorios con probabilidad superior a 0,49. Los números entre paréntesis ilustran el número de comunas que caen bajo cada categoría.

Con la finalidad de identificar la distribución espacial de acuerdo con los percentiles se ha generado el mapa 2, el cual muestra la concentración de la variable probabilidad de ocupación informal en el rango 0,23 y 0,51 con 281 comunas en dicho rango. En cuanto a los extremos de la distribución, se identifica que son 33 las comunas que se ubican en el percentil 90. Este último grupo de comunas se localiza principalmente en el altiplano de la región de Tarapacá, en la costa de la región de la Araucanía y en los valles transversales de la región de Coquimbo.

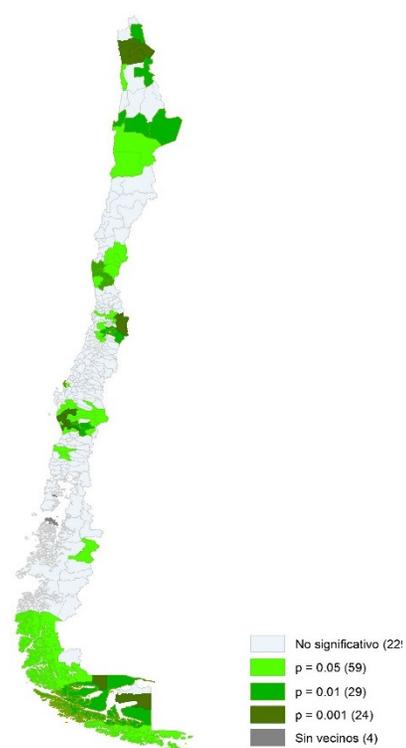
A objeto de profundizar el análisis espacial se han generado los mapas 3 y 4, los cuales presentan un análisis de la concentración espacial de la informalidad laboral. Específicamente, se emplean indicadores locales de asociación espacial (LISA, por sus siglas en inglés). Estos indicadores se obtienen para cada observación espacial y se mide el alcance estadísticamente significativo de los clústeres alrededor de la observación. Por tanto, agrupaciones locales indican concentraciones altas y bajas del indicador de informalidad laboral en virtud de correlaciones espaciales. En el mapa 3 se muestra una autocorrelación espacial positiva, *alta (High)* si la comuna y las comunas vecinas presentan alta probabilidad de informalidad y baja (*Low*) si la comuna y las comunas vecinas presentan baja probabilidad de informalidad. En el mapa 4 se muestra el nivel de significancia estadística de la correlación espacial.

Mapas de análisis estadístico espacial

Mapa 3
Clústeres alta y baja propensión



Mapa 4
Significancia estadística espacial



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamiento espacial de la Encuesta Nacional de Empleo 2019 y el Censo de Población y Vivienda 2017.

Los resultados muestran que zonas con alta probabilidad de informalidad laboral son aquellas situadas al interior de la región de Arica y Parinacota, junto con la región de Tarapacá. Asimismo, en la zona sur y oeste de la región de Coquimbo y en la región de la Araucanía. Por otro lado, agrupaciones espaciales con baja probabilidad de informalidad se encuentran en la región de Antofagasta, Metropolitana y en la zona norte de la región de Valparaíso y en el valle del Aconcagua (provincia Marga-marga). Por su parte, la región de Magallanes presenta baja probabilidad de informalidad.

B. Resultados según macrozonas

Para la caracterización territorial y presentación de resultados por unidad territorial, es decir por macrozona, se identifica la estructura económica, la distribución espacial de la informalidad laboral, los determinantes subnacionales de la probabilidad de informalidad y variables territoriales que inciden en la informalidad con objeto de realizar orientaciones de políticas públicas con enfoque territorial.

1. Macrozona norte

La Macrozona norte (MZN) está constituida por 4 regiones: Arica y Parinacota; Tarapacá; Antofagasta, y Atacama. Esta cuenta con una población de 1,5 millones y el PIB per cápita es de 25 mil dólares. En el cuadro 3 se muestra el PIB (a costo de factores) y el número de ocupados por actividad económica en esta macrozona. Para determinar la especialización productiva de la MZN se optó por utilizar la ponderación conjunta del PIB y el empleo por sector económico usando la media geométrica de ambas variables, de manera de obtener un indicador que pondera ocupación y producción, *SP*, que asigna un mayor valor a las actividades que reúnan la condición "alta concentración de PIB y alta concentración de ocupación". Según el indicador, los sectores que ocupan las primeras posiciones en la MZN son el sector servicios y minería. Las regiones de la MZN se caracterizan por contribuir en el sector minero con la excepción de la región de Arica y Parinacota.

Cuadro 3
Indicadores de actividad económica Macrozona norte

Actividad económica	Sector ponderado	PIB 2018		Ocupados 2018	
	(en porcentajes)	(MM dólares)	(en porcentajes)	(miles personas)	(en porcentajes)
Silvoagropecuaria	3	380	1	43,3	6
Minería	25	17 633	46	92,1	14
Manufactura	17	7 172	19	98,5	15
Comercio	18	3 868	10	219,4	33
Servicios	28	9 171	24	214,4	32
Total		38 225	100	667,8	100

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos del Banco Central (2018) y Encuesta Nacional de Empleo 2018.

Al analizar la informalidad en la MZN se identifica que los niveles más altos de informalidad están en la región de Arica y Parinacota, superando la media nacional. Asimismo, es posible determinar que la brecha de informalidad entre hombres y mujeres es muy superior a la media nacional siendo de 8 puntos porcentuales, mientras que a nivel nacional es de 1 punto porcentual. La tasa de informalidad entre las mujeres es superior al 30% en las regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá. En cuanto a la edad, se identifica que las tasas más elevadas de informalidad en la población joven se encuentran en las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Atacama, superando a la media nacional. Por su parte, los niveles de informalidad en la población de 65 años y más son mayores en la región de Arica y Parinacota.

Respecto a la informalidad según el sector económico, se identifica en el cuadro 4 que, respecto al nivel nacional, se encuentran mayores índices de informalidad asociado a agricultura en las regiones de Arica y Parinacota y en la región de Atacama. En segundo lugar, es posible determinar que la informalidad en el sector de la construcción y servicios es más baja que la media nacional en la MZN. Mientras que los sectores de transporte y comercio presentan mayores tasas de informalidad que la media nacional.

Cuadro 4
Tasa de informalidad por sexo, edad y sector económico en la MZN

		Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Nacional
Tasa de informalidad	Ambos sexos	29,6	25,7	20,8	25,3	26,7
	Hombres	25,8	21,6	16,8	23,5	26,1
	Mujeres	35,3	31,3	26,6	28,1	27,6
Distribución de los trabajadores informales según tramo etario	15 a 29 años	16,79	29,52	30,64	25,72	22,39
	30 a 49 años	47,89	36,77	35,63	35,46	42,9
	50 a 64 años	22,67	24,35	24,9	29,92	25,44
	65 y más años	12,65	9,35	8,82	8,9	9,28
Distribución de los trabajadores informales según rama	Agricultura	12,8	4,2	4,5	11,2	10,8
	Construcción	11,8	8,5	10,8	12,8	12,8
	Transporte	10,7	12,4	9,5	8,2	6,6
	Comercio y Restaurantes	33,6	39,4	37,9	28,7	27,8
	Servicios	21,2	25,9	23,1	19,4	25,8

Fuente: CEPAL, sobre la base de la encuesta Encuesta Nacional de Empleo, trimestre móvil Enero-Marzo 2021.

Al realizar un análisis de las determinantes de la probabilidad de informalidad laboral en las regiones de la MZN (véase el cuadro 5), es posible identificar que las variables edad, edad al cuadrado ($edad^2$), sexo, años de educación y ruralidad son consistentes con la literatura y con el análisis agregado a nivel nacional. Sin embargo, se identifican diferencias de magnitud entre las regiones de la MZN. En efecto, la incidencia de la edad es menor en Antofagasta. Y el sesgo de género es mayor en Antofagasta. De igual forma, se identifica que en la región de Antofagasta los años de escolaridad están vinculados a menor informalidad. Respecto a la dimensión territorial, no existe relación estadísticamente significativa entre probabilidad de informalidad y ruralidad en Arica y Parinacota.

Al considerar la relación entre ramas de la actividad e informalidad se identifican diferencias entre las regiones de la MZN. Específicamente, se identifica que en Antofagasta y Tarapacá el sector agricultura, con respecto a la rama de servicios, está vinculado con mayores niveles de informalidad. Por su parte, el sector construcción está asociado a mayor probabilidad de informalidad en Arica y Parinacota. En cuanto al sector transporte, su relación es positiva en todas las regiones, teniendo mayor incidencia en las regiones de Tarapacá y Arica Parinacota. Por su parte, la actividad comercial es estadísticamente significativa en las regiones de Tarapacá y Antofagasta. Por último, la categoría de ocupaciones del hogar también está relacionado con informalidad, y su impacto es más marcado en Arica y Parinacota y Atacama. Estas diferencias interregionales fortalecen el argumento de un diseño descentralizado en la implementación de una política de formalización del empleo, ya que la incidencia de los sectores económicos varía considerablemente en la informalidad.

Una aproximación subnacional al fenómeno de la informalidad requiere de políticas descentralizadas las que deben tener un enfoque de gobernanza multinivel donde los actores locales cuenten con participación, ya que la informalidad es heterogénea en los territorios de la MZN. Dicha heterogeneidad puede ser resultado de un modelo de concentración de la toma de decisiones y de la estructura productiva.

Cuadro 5
Macrozona norte: efectos marginales^a de la regresión probit

Variablen	Nacional	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama
Edad	-0,0230***	-0,0215***	-0,0195***	-0,0138***	-0,0149***
Edad al cuadrado	0,000260***	0,000236***	0,000237***	0,000151***	0,000176***
Sexo (hombre=1)	-0,0257*	-0,106*	-0,0281	-0,222***	-0,0496*
Años de estudio	-0,0227***	-0,0254**	-0,0189**	-0,0447***	-0,0158***
Area geográfica (Urbano)	-0,0401***	-0,0168	-0,212**	-0,189***	-0,0186
Ramas de ocupación ^b					
i) Agricultura	0,0915***	0,220***	0,349***	0,452***	0,127***
ii) Industria manufacturera	0,0263***	0,139***	0,141***	0,0358*	0,129***
iii) Construcción	0,0883***	0,277***	0,129***	0,0407	0,162***
iv) Transporte	0,111***	0,307***	0,216***	0,107***	0,163***
v) Comercio y restaurantes	0,0892***	0,112***	0,0976***	0,0550***	0,0744***
vi) Hogares como empleadores	0,172***	0,266**	0,159*	0,0997**	0,360***

Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamiento especial de la encuesta la Encuesta Nacional de Empleo 2019 y el Censo de Población y Vivienda 2017.

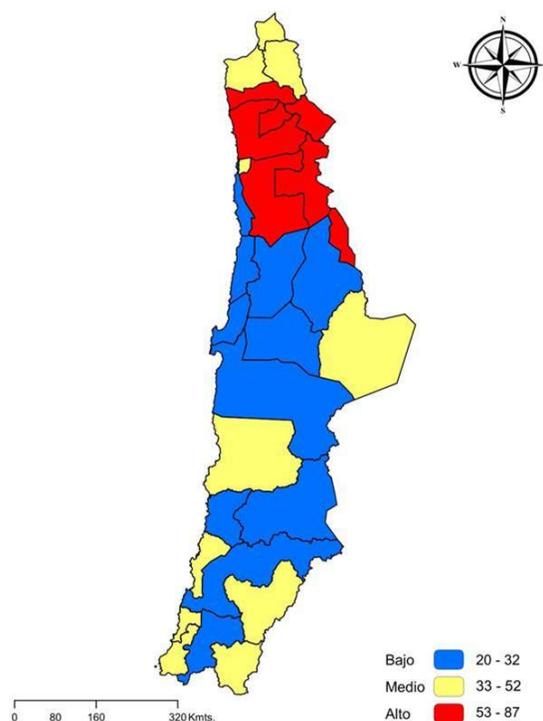
^a Errores estándar robustos entre paréntesis *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05.

^b Las ramas de ocupación deben interpretarse con relación a la rama de Servicios.

En el mapa 5 es posible identificar a nivel local tres categorías de informalidad⁸: alta, media y baja. Los valores más altos se localizan en la región de Tarapacá y en las comunas colindantes, mientras que los valores más bajos están en la región de Antofagasta y Atacama. En este sentido, las comunas con bajo índice coinciden con la localización de la gran minería (véase el mapa 5). Como se ha señalado, la MZN cuenta con una gran especialización en minería y servicios, los cuales se desarrollan principalmente en la región de Antofagasta y en los grandes centros poblados. Estas actividades están asociadas a empleo formal y son actividades de mayor productividad vinculadas al mercado internacional. Por su parte, agricultura y comercio son actividades asociadas a la informalidad, cuentan con baja productividad y están vinculadas al mercado local: la primera se localiza en pequeños valles en la costa y en el interior de la región y el comercio se desarrolla fuertemente en la ciudad de Iquique y zonas turísticas.

⁸ Los intervalos son geométricos, pues el algoritmo crea intervalos geométricos al minimizar la suma de cuadrados del número de elementos de cada clase. Con esto se garantiza que cada rango de clase tenga aproximadamente el mismo número de valores en cada clase y que el cambio entre intervalos sea bastante coherente. Este algoritmo se diseñó específicamente para acomodar datos continuos.

Mapa 5
Distribución espacial de la probabilidad de ocupación informal MZN



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamiento especial de la Encuesta Nacional de Empleo 2019 y el Censo de Población y Vivienda 2017.

2. Macrozona centro

La Macrozona centro (MZC) está constituida por 5 regiones: Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana de Santiago (RMS), O'Higgins y Maule, con una población de 12,5 millones de habitantes y un PIB per cápita de 13 mil dólares. En el cuadro 6 se muestra el PIB (a costo de factores) y el número de ocupados por actividad económica en esta macrozona.

Cuadro 6
Indicadores de actividad económica Macrozona centro

Actividad económica	Sector ponderado	PIB 2018		Ocupados 2018	
	(en porcentajes)	(MM dólares)	(en porcentajes)	(miles personas)	(en porcentajes)
Agrícola-pesca	5	5 192	3	403,4	7
Extractiva	3	8 491	5	96,8	2
Manufactura	19	32 043	19	1 108,1	20
Comercio	28	40 212	24	1 835,3	33
Servicios	43	78 683	48	2 101,7	38
Total		164 622	100	5 545,4	100

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos del Banco Central (2018) y Encuesta Nacional de Empleo 2018.

Nuevamente, se utiliza la ponderación conjunta del PIB y el empleo por sector económico, usando la media geométrica de ambas variables, en el indicador de sector ponderado SP que indica un mayor valor a las actividades con alta concentración del PIB y de ocupación. Según el indicador, los

sectores que ocupan las primeras posiciones en la MZC son el sector servicios y comercio. En la MZC se localiza la Región Metropolitana de Santiago (RMS) que concentra el 43% del PIB nacional regionalizado y el 40% de la población total el país, por lo cual se desarrolla un análisis detallado de este territorio. Algunos indicadores de actividad económica de la Macrozona centro se detallan en el cuadro 6.

Al analizar la informalidad en la MZC se identifica que los niveles más altos de informalidad están en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Maule, superando la media nacional. También es posible determinar que en la región de Valparaíso la brecha de informalidad entre hombres y mujeres (casi 4 puntos porcentuales) es superior a la media nacional (1 punto porcentual). La tasa de informalidad entre las mujeres es superior al 30% en esa región y a nivel nacional es de 27,9%. En cuanto a la edad, se identifica que la tasa más elevada de informalidad en la población joven se concentra en la RMS. Por su parte, los niveles de informalidad en la población de más de 65 años son mayores en las regiones de Coquimbo, O'Higgins y Maule.

Cuadro 7
Tasa de informalidad por sexo, edad y sector económico en la MZC

		Coquimbo	Valparaíso	Metropolitana	O'Higgins	Maule	Nacional
Tasa de informalidad	Ambos sexos	30,3	28,4	25,6	25,6	28,6	26,7
	Hombres	29,6	26,8	25,2	25,0	29,1	26,1
	Mujeres	31,3	30,7	26,1	26,7	27,9	27,6
Distribución de los trabajadores informales según tramo etario	15 a 29 años	17,28	23	23,61	20,42	19,12	22,39
	30 a 49 años	46,36	42,37	43,64	42,29	42,76	42,9
	50 a 64 años	24,38	25,77	23,84	26,61	27,06	25,44
	65 y más años	11,98	8,85	8,91	10,68	11,05	9,28
Distribución de los trabajadores informales según rama	Agricultura	18,4	9,4	2,3	18,4	28,3	10,8
	Construcción	11,4	13,8	11,7	13,6	14,9	12,8
	Transporte	6,6	6,9	6,2	6,5	7,0	6,6
	Comercio y Restaurantes	27,3	28,1	31,6	20,6	17,9	27,8
	Servicios	20,7	23,5	32,2	24,5	16,5	25,8

Fuente: CEPAL, sobre la base de la Encuesta Nacional de Empleo, trimestre móvil Enero-Marzo 2021.

En cuanto a la informalidad por sector económico, en el cuadro 7 se identifica que la informalidad asociada al sector de agricultura es mayor en las regiones de Coquimbo, O'Higgins y Maule. En segundo lugar, es posible determinar que la informalidad en el sector de la construcción es mayor a la media nacional en las regiones de Valparaíso, O'Higgins y Maule, en tanto el sector transporte presenta niveles de informalidad similares a la media nacional. La actividad de comercio y restaurantes presenta mayores niveles de informalidad en las regiones de Valparaíso y Metropolitana. Finalmente, el sector servicios presenta elevados niveles de informalidad en la RMS.

Al realizar un análisis de las determinantes de la tasa de ocupación de informalidad en las regiones de la MZC, como se puede apreciar en el cuadro 8, es posible identificar que las variables edad, edad al cuadrado ($edad^2$), educación y ruralidad son consistentes con la literatura y con el análisis agregado a nivel nacional. Sin embargo, se identifican diferencias de magnitud y significancia estadística entre las regiones. En efecto, la variable género es no significativa en Valparaíso, el Maule y en la RMS. Respecto a la dimensión territorial, no existe relación estadísticamente significativa entre probabilidad de informalidad y ruralidad en Valparaíso.

Cuadro 8
Macrozona centro: efectos marginales^a de la regresión probit

Variables	Nacional	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Metropolitana
Edad	-0,0230***	-0,0255***	-0,0217***	-0,0226***	-0,0221***	-0,0221***
Edad al cuadrado	0,00026***	0,00028***	0,00024***	0,00025***	0,00025***	0,000253***
Sexo (hombre=1)	-0,0257*	-0,0475	-0,0234	0,00063	-0,0268	-0,0148
Años de estudio	-0,0227***	-0,0187*	-0,0218***	-0,0213***	-0,0224***	-0,0220*
Area geográfica (Urbano)	-0,0401***	-0,0490**	0,000129	0,0232	-0,0364**	0,0319*
Ramas de ocupación ^b						
i) Agricultura	0,0915***	0,205***	0,0561**	-0,0113	0,0255	0,0583**
ii) Industria manufacturera	0,0263***	0,139***	0,0985***	-0,0264	0,0887***	-0,0296*
iii) Construcción	0,0883***	0,0511	0,114***	0,160***	0,166***	0,0328*
iv) Transporte	0,111***	0,150***	0,0418*	0,0427	0,113***	0,0845***
v) Comercio y Restaurantes	0,0892***	0,0719***	0,0722***	0,0746***	0,0611***	0,0845***
vi) Hogares como empleadores	0,172***	0,376***	0,300***	0,244***	0,314***	0,00578

Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamiento especial de la encuesta la Encuesta Nacional de Empleo 2019 y el Censo de Población y Vivienda 2017.

^a Errores estándar robustos entre paréntesis *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05.

^b Las ramas de ocupación deben interpretarse con relación a la rama de Servicios.

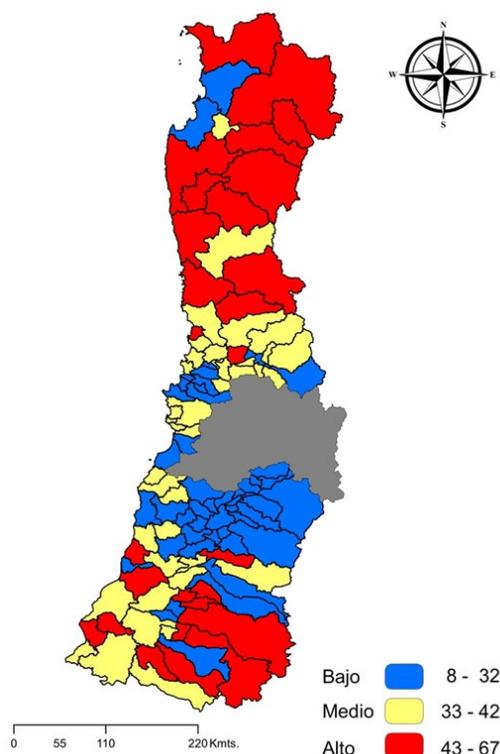
Al considerar la relación entre ramas de la actividad e informalidad se identifican diferencias entre las regiones de la MZC. Específicamente, se identifica que el sector agricultura, con respecto al de servicios, en Coquimbo está vinculado en mayor medida con la informalidad. Mientras que el sector construcción se asocia a mayor probabilidad de informalidad en O'Higgins y el Maule. En cuanto a transporte, su relación es positiva en Coquimbo, el Maule y RMS y, por contraste, incide negativamente en Maule y Valparaíso. Por su parte, la actividad comercial es muy similar en toda la MZC, y cercana al promedio nacional. Por último, y a excepción de la RMS, la rama ocupaciones del hogar está significativamente relacionada con la informalidad y en todas es superior al promedio regional.

En el mapa 6 se puede identificar a nivel local tres categorías de informalidad⁹: alta, media y baja. Los valores más altos se localizan en el norte y sur de la MZC; es decir, región de Coquimbo y la zona norte de Valparaíso. Asimismo, se identifica que el sur interior de la región del Maule presenta elevada probabilidad de informalidad. En este sentido, las comunas con altos índices coinciden con actividad agropecuaria de baja productividad e índices de ruralidad en Coquimbo y el Maule, mientras que los valores más bajos del indicador están en la región de O'Higgins, en el área metropolitana de Valparaíso y en la conurbación la Serena-Coquimbo, lo cual es consistente con las estimaciones a nivel nacional y la literatura, ya que existe una relación negativa entre densidad residencial e informalidad.

El caso de la RMS requiere un análisis especial debido a que esta área metropolitana comparte algunas características con otras capitales de América Latina. En primer lugar, es la capital administrativa del país, concentra el 40% de la población (7,5 millones de habitantes) y el 43% del PIB, por tanto, al igual que Bogotá, Ciudad México, Lima, y Buenos Aires, es una megaciudad.

⁹ Los intervalos son geométricos. El algoritmo crea intervalos geométricos al minimizar la suma de cuadrados del número de elementos de cada clase. Con esto se garantiza que cada rango de clase tenga aproximadamente el mismo número de valores en cada clase y que el cambio entre intervalos sea bastante coherente. Este algoritmo se diseñó específicamente para acomodar datos continuos.

Mapa 6
Distribución espacial de la probabilidad de ocupación informal MZC



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamiento especial de la Encuesta Nacional de Empleo 2019 y el Censo de Población y Vivienda 2017.

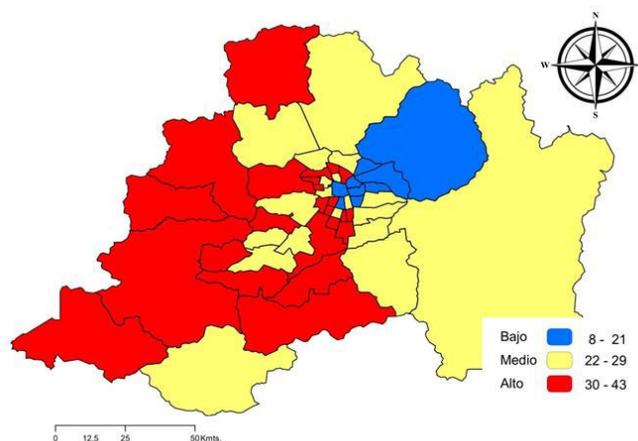
En segundo lugar, la RMS se encuentra entre las ciudades más desiguales del mundo, con un índice Gini basado en ingresos de los hogares de 0,55¹⁰.

En tercer lugar, la RMS está segregada socioespacialmente (Dammert, 2004; Sabatini y otros, 2001) y dicha segregación tiene raíces históricas al igual que en otras ciudades de la región, fenómeno que se ha acrecentado en los últimos 30 años (Portes y Roberts, 2005). Especialmente, la ciudad está dividida en términos socioeconómicos (véase el mapa 8): las comunas de mayores ingresos que concentran las actividades económicas de mayor dinamismo y son la zona residencial de los segmentos de mayores ingresos se localizan en el noreste, mientras que las comunas de menores ingresos que cuentan con menor actividad económica y mayor proporción de vivienda pública se extienden hacia el sur y el noroeste (Gainza y Livert, 2013).

Gran parte de las comunas de la RMS presentan baja autonomía fiscal lo que, acompañado de segregación socioeconómica y desigualdad de ingreso, deriva en un ordenamiento espacial de los hogares y las actividades económicas que se expresa en una correlación entre la distribución de los ingresos de los hogares e informalidad (véase el mapa 7). De ese modo, las disparidades socioeconómicas se traducen en una desigual distribución de bienes y servicios públicos (véase Reyes-Päcke y Figueroa-Aldunate, 2010; Gainza y Livert, 2013; Garretón, 2017).

¹⁰ Según UN-Habitat (2010), la línea de alerta de desigualdad a nivel de las ciudades se sitúa en un Gini de 0,40. Otras ciudades latinoamericanas por encima de esta línea son: Bogotá (0,61); Ciudad de México (0,56); Quito (0,54); Río de Janeiro (0,53); Buenos Aires (0,52); Ciudad de Guatemala (0,50) y Montevideo (0,45).

Mapa 7
Distribución espacial de la probabilidad de ocupación informal



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamiento especial de la Encuesta Nacional de Empleo 2019 y el Censo de Población y Vivienda 2017.

En el mapa 7 es posible identificar a nivel local tres categorías de informalidad¹¹: alta, media y baja. Los valores más altos se localizan en el oeste de la RMS, mientras que los valores más bajos están en la zona noreste. En este sentido, las comunas con bajo índice coinciden con la localización de las comunas de mayores ingresos, las que concentran la actividad de servicios. Como se ha señalado, la RMS cuenta con una gran especialización en servicios, actividades que están asociadas a empleo formal.

3. Macrozona sur

La Macrozona sur (MZS) está constituida por 5 regiones: Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos y Los Lagos; cuenta con una población de 4,5 millones de habitantes y un PIB per cápita de 8 mil dólares.

En el cuadro 9 se muestra el PIB (a costo de factores) y el número de ocupados por actividad económica en esta macrozona, así como el indicador de sector ponderado SP. Según el indicador, los sectores con mayor participación son servicios y manufactura.

Cuadro 9
Indicadores de actividad económica Macrozona Sur

Actividad económica	Sector ponderado	PIB 2018		Ocupados 2018	
	(en porcentajes)	(MM dólares)	(en porcentajes)	(miles personas)	(en porcentajes)
Agrícola-pesca	5	3 407	8	1 578,5	3
Extractiva	0	1	0	4,1	0
Manufactura	34	13 841	34	19 463,9	34
Comercio	24	5 914	15	21 492,2	38
Servicios	33	17 213	43	14 117,2	25
Total		40 376	100	56 656,0	100

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos del Banco Central (2018) y la Encuesta Nacional de Empleo 2018.

¹¹ Los intervalos son geométricos. El algoritmo crea intervalos geométricos al minimizar la suma de cuadrados del número de elementos de cada clase. Con esto se garantiza que cada rango de clase tenga aproximadamente el mismo número de valores en cada clase y que el cambio entre intervalos sea bastante coherente. Este algoritmo se diseñó específicamente para acomodar datos continuos.

Al analizar la informalidad en la MZS se identifica que los niveles más altos de informalidad están en las regiones de Los Ríos, Ñuble y Araucanía con valores superiores al 30% superando en más de 4 puntos porcentuales la media nacional. Asimismo, es posible determinar que la diferencia en la tasa de informalidad entre hombres y mujeres es positiva en Ñuble y Biobío y, por el contrario, es negativa en Araucanía y Los Ríos; es decir, en estas dos últimas regiones los niveles de informalidad son mayores en hombres que en mujeres. En cuanto a la edad, se identifica que la tasa es más elevada que la media nacional en Los Ríos para el segmento de 15 a 29 años. Por su parte, los niveles de informalidad en la población de 65 años y más son mayores en las regiones de Araucanía y Los Ríos.

Cuadro 10
Tasa de informalidad por sexo, edad y sector económico en la MZS

		Ñuble	Biobío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Nacional
Tasa de informalidad	Ambos sexos	33,18	25,23	31,02	34,5	26,1	26,7
	Hombres	31,23	24,34	31,96	36,5	27,7	26,1
	Mujeres	36,3	26,6	29,6	31,52	23,6	27,6
Distribución de los trabajadores informales según tramo etario	15 a 29 años	19,15	22,43	19,45	23,88	17,39	22,39
	30 a 49 años	41,86	44,7	43,63	35,7	44,16	42,9
	50 a 64 años	31,31	25,7	25,98	28,96	31,79	25,44
	65 y más años	7,68	7,17	10,95	11,46	6,66	9,28
Distribución de los trabajadores informales según rama	Agricultura	28,3	14,0	27,7	17,8	21,4	10,8
	Construcción	13,1	12,8	14,9	17,0	14,9	12,8
	Transporte	5,5	5,7	5,0	3,8	8,4	6,6
	Comercio y Restaurantes	19,3	27,4	20,8	18,2	21,2	27,8
	Servicios	15,7	22,5	16,9	19,4	19,6	25,8

Fuente: CEPAL, sobre la base de la Encuesta Nacional de Empleo, trimestre móvil Enero-Marzo 2021.

En cuanto a la informalidad por sector económico, en el cuadro 10 se identifica que la MZS presenta mayores índices de informalidad en los sectores de agricultura y construcción respecto a la media nacional. Por el contrario, presenta menores niveles de informalidad en las actividades de servicio, comercio y restaurantes. En el sector transporte, la región de los Lagos es la que cuenta con mayor tasa de informalidad, superando a la media nacional.

Al realizar un análisis de las determinantes de la probabilidad de informalidad, como se aprecia en el cuadro 11, es posible identificar que las variables edad, edad al cuadrado ($edad^2$) y educación son consistentes con la literatura y con el análisis a nivel nacional. Sin embargo, se identifican diferencias de magnitud entre las regiones de la MZS. En efecto, el sesgo de género es mayor en la Araucanía y Biobío y no es estadísticamente significativo en Los Ríos. De igual forma, se identifica que en todas las regiones los años de escolaridad están vinculados con menor informalidad. Respecto a la dimensión territorial, no existe relación estadísticamente significativa entre informalidad y ruralidad en Ñuble.

Cuadro 11
Macrozona sur: efectos marginales^a de la regresión probit

VARIABLES	Nacional	Biobío	Araucanía	Los Lagos	Los Ríos	Ñuble
Edad	-0,0230***	-0,0364***	-0,0134***	-0,0203***	-0,0263***	-0,0157***
Edad al cuadrado	0,00026***	0,00039***	0,000165***	0,000228***	0,000307***	0,000172***
Sexo (hombre=1)	-0,0257*	-0,132*	0,0504***	-0,0828	-0,0103	0,0363*
Años de estudio	-0,0227***	-0,0345***	-0,00465	-0,0418***	-0,0114	-0,0111***
Area geográfica (Urbano)	-0,0401***	-0,113**	-0,0939***	-0,0782***	0,0324	0,0169
Ramas de ocupación ^b						
i) Agricultura	0,0915***	0,209***	0,157***	0,189***	0,222***	0,04
ii) Industria manufacturera	0,0263***	0,0513**	0,129***	0,023	0,159***	0,0538*
iii) Construcción	0,0883***	0,0725**	0,0934***	0,210***	0,271***	0,121***
iv) Transporte	0,111***	0,156***	0,117***	0,212***	0,278***	0,0684**
v) Comercio y Restaurantes	0,0892***	0,141***	0,0714***	0,146***	0,166***	0,0141
vi) Hogares como empleadores	0,172***	0,419***	0,210***	0,395***	0,317***	0,202***

Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamiento especial de la encuesta la Encuesta Nacional de Empleo 2019 y el Censo de Población y Vivienda 2017.

^a Errores estándar robustos entre paréntesis *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05.

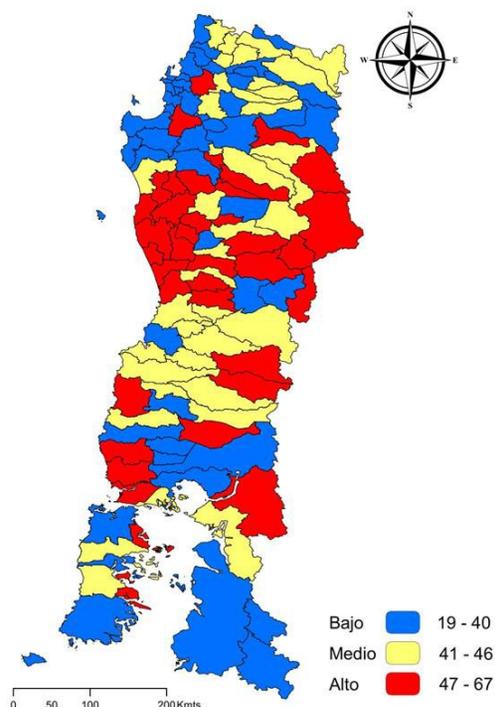
^b Las ramas de ocupación deben interpretarse con relación a la rama de Servicios.

Al considerar la relación entre ramas de la actividad e informalidad se identifican diferencias entre las regiones de la MZS. Específicamente, se observa que el sector agricultura en Los Lagos y Biobío está vinculado con elevados grados de informalidad, mientras que el sector construcción está asociado con mayor probabilidad de informalidad en Los Lagos y Los Ríos y Ñuble. En cuanto a transporte, su relación es positiva en las regiones de Los Lagos y Los Ríos. Por su parte, la actividad comercial es estadísticamente significativa en todas las regiones, siendo la relación positiva en Los Lagos, Los Ríos y Ñuble. Por último, ocupaciones del hogar posee mayor asociación en las regiones del Biobío y Los Lagos.

En el mapa 8 se describe a nivel local tres categorías de informalidad¹²: alta, media y baja. Los valores más altos se localizan en la región de la Araucanía, de Los Lagos y en las comunas colindantes, mientras que los valores más bajos están en la región de Biobío. En este sentido, las comunas con bajo índice coinciden con la localización de los grandes centros poblados y concentración de la industria y servicios (véase el mapa 8). Como se ha señalado, la MZS cuenta con una gran especialización en los sectores de manufactura y servicios, los cuales se desarrollan principalmente en la región de Biobío, y en los grandes centros poblados de la MZS. Estas actividades están asociadas con el empleo formal y son de alta productividad, vinculadas al mercado internacional, mientras que la agricultura puede estar negativamente relacionada con informalidad y está principalmente vinculada al mercado local.

¹² Los intervalos son geométricos. El algoritmo crea intervalos geométricos al minimizar la suma de cuadrados del número de elementos de cada clase. Con esto se garantiza que cada rango de clase tenga aproximadamente el mismo número de valores en cada clase y que el cambio entre intervalos sea bastante coherente. Este algoritmo se diseñó específicamente para acomodar datos continuos.

Mapa 8
Distribución espacial de la probabilidad de ocupación informal MZS



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamiento especial de la Encuesta Nacional de Empleo 2019 y el Censo de Población y Vivienda 2017.

4. Macrozona austral

La Macrozona austral (MZA) está constituida por dos regiones: Aysén y Magallanes, con una población de 280.000 habitantes y un PIB per cápita de 15 mil dólares. En el cuadro 12 se muestra el PIB (a costo de factores) y el número de ocupados por actividad económica en esta macrozona. Los resultados muestran que los sectores con mayor participación en el PIB son servicios y manufactura, y los que presentan mayores tasas de ocupación son servicios y comercio.

Cuadro 12
Actividad económica Macrozona austral

Actividad económica	Sector ponderado	PIB 2018		Ocupados 2018	
	(en porcentajes)	(MM dólares)	(en porcentajes)	(miles personas)	(en porcentajes)
Agrícola-pesca	11	590	14	13,6	9
Extractiva	3	145	3	4,1	3
Manufactura	21	1.156	27	24,9	17
Comercio	21	631	15	45,1	30
Servicios	41	1.824	42	61,4	41
Total		4.347	100	149,2	100

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos del Banco Central (2018) y Encuesta Nacional de Empleo 2018.

Según el indicador SP, los sectores que ocupan las primeras posiciones en la MZA son el sector servicios, comercio y manufactura. Sin embargo, es importante destacar el rol del sector agropecuario porque a nivel nacional representa el 3% de la actividad económica, mientras que en esta macrozona alcanza al 11%, fenómeno que se asocia al desarrollo acuícola de las últimas décadas.

Al analizar la informalidad en la MZA se identifica que los niveles más altos de informalidad están en la región Aysén con una diferencia de 4 puntos porcentuales respecto a la media nacional. Del mismo modo, es posible determinar que en la región de Aysén la brecha de informalidad entre hombres y mujeres es muy superior a la media nacional siendo de 4 puntos porcentuales, mientras que a nivel nacional la diferencia es de 1 punto porcentual. La tasa de informalidad entre las mujeres es de 33% y a nivel nacional, de 27,6%. En cuanto a la edad se identifica que la tasa de informalidad es más elevada en la región de Magallanes para el segmento de 15 a 29 años, mientras que para el segmento mayor a 65 años la MZA presenta mayores índices que la media nacional.

En cuanto a la informalidad por sector económico, en el cuadro 13 se puede identificar que los sectores de construcción y transporte presentan mayores niveles de informalidad que la media nacional, mientras que el sector comercio y restaurantes presenta menor nivel de informalidad que la tasa nacional. Respecto al sector agricultura y servicios, la informalidad es mayor en Aysén en el primer caso y en Magallanes en el caso de servicios.

Cuadro 13
Tasa de informalidad por sexo, edad y sector económico en la MZA

		Aysén	Magallanes	Nacional
Tasa de informalidad	Ambos sexos	30,9	21,0	26,7
	Hombres	29,2	21,7	26,1
	Mujeres	33,4	19,8	27,6
Distribución de los trabajadores informales según tramo etario	15 a 29 años	17,75	29,21	22,39
	30 a 49 años	42,06	40,07	42,9
	50 a 64 años	27,21	19,55	25,44
	65 y más años	12,97	11,18	9,28
Distribución de los trabajadores informales según rama	Agricultura	13,5	3,7	10,8
	Construcción	17,5	17,8	12,8
	Transporte	8,9	9,5	6,6
	Comercio y Restaurantes	18,8	22,7	27,8
	Servicios	25,6	32,9	25,8

Fuente: CEPAL, sobre la base de la Encuesta Nacional de Empleo, trimestre móvil Enero-Marzo 2021.

Al realizar un análisis de las determinantes de la tasa de ocupación de informalidad en las regiones de la MZA, como se aprecia en el cuadro 14, es posible identificar que la variable edad, edad al cuadrado ($edad^2$) y educación son consistentes con la literatura y con el análisis agregado a nivel nacional. Sin embargo, se identifican diferencias de magnitud y significancia estadística entre las regiones. En efecto, la incidencia del género en la informalidad no es significativa en ninguna de estas regiones. Respecto a la dimensión territorial, no existe relación estadísticamente significativa entre probabilidad de informalidad y ruralidad en Magallanes.

Cuadro 14
Macrozona austral: efectos marginales^a de la regresión probit

Variables	Nacional	Aysén	Magallanes
Edad	-0,0230***	-0,0124***	-0,0147***
Edad al cuadrado	0,00026***	0,000142***	0,000174***
Sexo (hombre=1)	-0,0257*	-0,0171	-0,0296
Años de estudio	-0,0227***	-0,0118**	-0,00696
Area geográfica (Urbano)	-0,0401***	-0,0708***	0,0193
Ramas de ocupación ^b			
i) Agricultura	0,0915***	0,112***	-0,0126
ii) Industria manufacturera	0,0263***	0,0662**	0,0812***
iii) Construcción	0,0883***	0,188***	0,0809***
iv) Transporte	0,111***	0,166***	0,135***
v) Comercio y restaurantes	0,0892***	0,0217	-0,011
vi) Hogares como empleadores	0,172***	0,267***	0,103**

Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamiento especial de la Encuesta Nacional de Empleo 2019 y el Censo de Población y Vivienda 2017.

^a Errores estándar robustos entre paréntesis *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05.

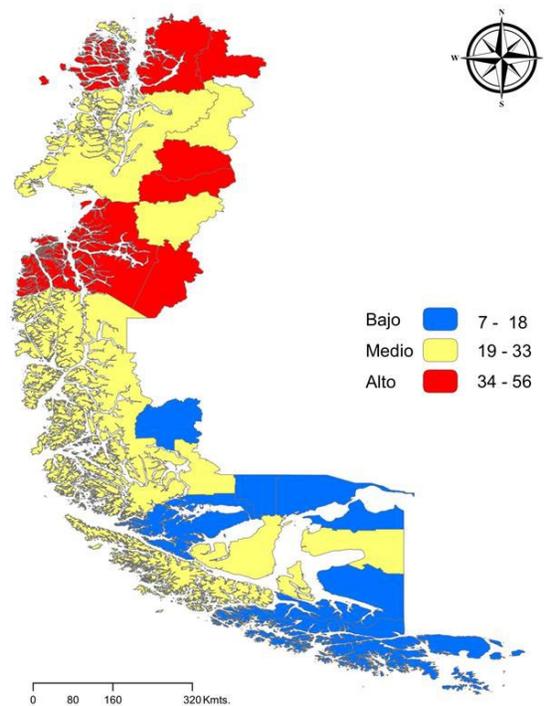
^b Las ramas de ocupación deben interpretarse con relación a la rama de Servicios.

Al considerar la relación entre ramas de la actividad (tomando como referencia la rama de servicios) e informalidad se identifican diferencias entre las regiones de la MZA. Específicamente, se identifica que el sector agricultura incide en Aysén, pero en Magallanes no es significativa. En cuanto al sector construcción esta se asocia a mayor probabilidad de informalidad en Aysén, mientras que, en la rama de transportes, su incidencia es similar en ambas regiones, y mayor que el promedio regional. Por su parte, la actividad comercial no es estadísticamente significativa en cuanto a la probabilidad de informalidad en las dos regiones.

En el mapa 9, se puede identificar a nivel local tres categorías de informalidad¹³: alta, media y baja. Los valores más altos se localizan en el norte de la MZA, es decir, en la región de Aysén, y el indicador de informalidad es menor en los grandes centros poblados (Aysén y Coihaique). La región de Magallanes cuenta con índices bajos y medios, siendo menor el índice en las zonas de actividad turística (por ejemplo, Torres del Paine y Tierra del Fuego).

¹³ Los intervalos son geométricos. El algoritmo crea intervalos geométricos al minimizar la suma de cuadrados del número de elementos de cada clase. Con esto se garantiza que cada rango de clase tenga aproximadamente el mismo número de valores en cada clase y que el cambio entre intervalos sea bastante coherente. Este algoritmo se diseñó específicamente para acomodar datos continuos.

Mapa 9
Distribución espacial de la probabilidad de ocupación informal MZA



Fuente: CEPAL, sobre la base de procesamiento especial de la Encuesta Nacional de Empleo 2019 y el Censo de Población y Vivienda 2017.

Los resultados presentados en esta sección dan cuenta de la importancia de visibilizar las importantes diferencias territoriales en la expresión del fenómeno de la informalidad en Chile a nivel de sus regiones y comunas. Se espera que la caracterización subnacional que ha sido abordada en este capítulo entregue orientaciones respecto de áreas donde es más imperativo concentrar los esfuerzos de seguimiento, análisis, planificación y fiscalización de la expresión de la informalidad que puede estarse dando al interior del sector formal, así como de políticas que deben orientarse a apoyar a las y los trabajadores que se encuentran en el empleo informal, tanto en el sector formal como en el informal. La siguiente sección profundiza en algunos lineamientos de políticas públicas que pueden contribuir a este objetivo.

V. Propuestas de políticas y acciones públicas para Chile

La presente sección contiene un conjunto de propuestas de política y acciones públicas que tienen como objetivo apuntar a la reducción del trabajo informal, donde se observan mayores debilidades o vacíos en la realidad chilena. Se busca profundizar en cada ámbito en una perspectiva territorial en la manera de enfrentar esta problemática y sus condicionantes para alcanzar un mayor impacto, destacándose la invisibilidad que esta dimensión todavía tiene en la literatura en este ámbito (Abramo, 2021).

A. La aplicación de las políticas a la realidad de los territorios

En general, las políticas y programas destinadas a paliar la informalidad están diseñadas a nivel nacional, reconociéndose problemáticas de un alto nivel de agregación como, por ejemplo, las situaciones sectoriales (agricultura, comercio y otros), o la existencia de grupos vulnerables (trabajadores independientes, pequeña empresa, trabajadores de menos nivel educativo y de formación, trabajo doméstico, entre otros). Sin embargo, existe muy poco desarrollo respecto de la aplicación de la acción pública en territorios específicos que pueden albergar altos niveles de informalidad.

1. Lo que se recoge de la revisión de bibliografía

Dos elementos se pueden mencionar a partir de la revisión bibliográfica. En primer lugar, teniendo en cuenta la realidad multidimensional de la informalidad laboral, es necesario llegar con la mezcla o conjunción de políticas y programas adecuados a la realidad de cada territorio de manera intencionada, dada la realidad altamente heterogénea al interior de un mismo país, lo que también aplica para Chile (Abramo, 2021; Chacaltana, 2016). Esto quiere decir que, una vez realizado un diagnóstico de un territorio respecto de sus niveles de informalidad, características fundamentales que la originan e instrumentos de política necesarios para su control, las autoridades a cargo de la implementación de la política deben actuar intencionadamente en ese territorio con el conjunto de instrumentos adecuados a ese diagnóstico. Por ejemplo, si se trata de un territorio caracterizado por la pequeña producción campesina, algunos de las estrategias pueden ser: fortalecimiento del desarrollo productivo, capacitación

laboral, flexibilización de las normas de seguridad social para trabajadores independientes rurales y fiscalización del cumplimiento de las normas laborales adaptadas a la ruralidad, entre otras. Desde luego, desarrollar diagnósticos sobre la informalidad laboral en los territorios, con una actualización permanente, es una cuestión necesaria que hoy, y que, por lo general, no se realiza en Chile, debiendo ser una tarea que la autoridad nacional y regional debe encarar. Se ahondará en esto más adelante.

Adicionalmente, otro elemento corresponde al conjunto de coordinaciones verticales y horizontales de la institucionalidad pública, que son necesarias para la implementación de las políticas y programas (Ibarra-Olivo, Acuña y Espejo, 2021). En este sentido, la coordinación vertical, en la realidad chilena, se refiere a la articulación entre los organismos de carácter nacional (ministerios y servicios públicos nacionales), con los gobiernos regionales, las expresiones regionales de los servicios públicos y las comunas. La literatura revisada muestra algunas instancias de coordinación que pueden resultar apropiadas. En primer lugar, la constitución de mesas de trabajo permanentes para relevar la información, poner en común los diagnósticos y definir los objetivos de política y los instrumentos a utilizar en cada territorio. En segundo lugar, el establecimiento de compromisos de cofinanciamiento respecto de los instrumentos de política que se implementen, como una forma de asumir y compartir los riesgos y responsabilidades.

Respecto de las coordinaciones de tipo horizontal, corresponden a las interrelaciones entre los distintos niveles de una entidad pública (en Chile son el Ministerio, subsecretarías, seremías, servicios a nivel central y regional) y también respecto de entes públicos de un mismo nivel (municipios que comparten un territorio, por ejemplo). Las coordinaciones de este tipo deben tener, cuando menos, tres objetivos: i) identificar y compartir un diagnóstico de los instrumentos de política a utilizar en los distintos territorios, mejorándose los efectos (directos e indirectos) de la aplicación de la política a nivel local y en conglomerados urbanos (zonas metropolitanas que compartan el diagnóstico); ii) identificar posibilidades de realizar esfuerzos compartidos (municipios adyacentes y cercanos), que permitan hacer más eficiente el uso de recursos y mejore los resultados, e, iii) identificar posibles incentivos (financieros o legales) para establecer acciones de colaboración entre los niveles locales (municipios) a efecto de compartir mejores prácticas, establecer acciones conjuntas y evaluaciones de resultado conjuntas, entre otros aspectos.

2. Lo que se debería considerar adicionalmente a partir de la experiencia en Chile

A estos aspectos recogidos de la literatura es necesario incorporar al menos otras tres dimensiones necesarias para una correcta aplicación de las políticas y programas. Por un lado, el proceso de diseño de una política pública territorial debe seguir un tratamiento homólogo a una de carácter nacional. Esto quiere decir que es necesario realizar un ejercicio que permita identificar las causales de la informalidad laboral en el territorio y establecer las medidas de política y los programas públicos necesarios, que sean efectivos y suficientes para alcanzar los objetivos que se establezcan. La información provista en este documento permite una exploración inicial de las regiones y comunas donde la probabilidad de la informalidad es mayor. Existen luego metodologías probadas para realizar este ejercicio (marco lógico, por ejemplo), que requieren de la participación de los distintos actores involucrados y establecen, entre otros aspectos relevantes, acciones de seguimiento permanente y fehaciente de los resultados que se alcancen, así como instancias de evaluación en sus distintos niveles (procesos, resultados e impactos). Sin seguimiento y evaluación no es posible pensar en una acción pública capaz de alcanzar sus objetivos y dar cuenta de estos en el tiempo.

Por otra parte, las políticas y, sobre todo, los programas públicos, requieren frecuentemente de un proceso de revisión y adaptación para su adecuada implementación en los territorios. Esto resulta particularmente válido cuando se trata de espacios locales, por cuanto los diseños de política a nivel nacional pueden no ser enteramente apropiados. Entre otras consideraciones se pueden mencionar dos aspectos que frecuentemente conllevan dificultades de adaptación a realidades locales. Primero, es

posible constatar problemas de escala en espacios locales de poca población o población dispersa. Esta situación, es común con programas públicos que se ejecutan a través de terceros, que tienen que articular la demanda por un determinado servicio. Este puede ser el caso de las acciones de formación para el trabajo en Chile, cuando se entrega a los organismos capacitadores la responsabilidad de reclutar a los alumnos de un curso, dado que en localidades con poca población resulta más difícil (por el mayor costo asociado) reclutar y ejecutar acciones de formación.

Un segundo aspecto tiene que ver con características geográficas y espaciales de un territorio que requiere la modificación de medios y procesos de la acción pública. Un ejemplo de esto es la fiscalización del cumplimiento de las normas laborales en el sector rural donde, por las distancias y características del trabajo, se requiere de mayores recursos para movilización de personal, información de distintos servicios públicos y sistemas de información específicos para desarrollar acciones de inteligencia de fiscalización y elementos de soporte de la información y georreferenciación (tablets o notebooks, con conexión a Internet), entre otros aspectos.

Finalmente, una última dimensión necesaria de incorporar para la aplicación de la política pública al territorio dice relación con la actualización y el análisis permanente de la situación subnacional con la información disponible y el fortalecimiento de la institucionalidad regional para desarrollar esta labor. Chile ha dado un paso muy trascendente en materia de descentralización al establecer gobernadores regionales electos. Esta nueva institucionalidad es una clara muestra de la voluntad política de entregar más poder de decisión a las regiones. Si bien, hoy puede que sus atribuciones se consideren restringidas, es esperable que estas aumenten y se consoliden en un futuro. Es en este espacio que es posible establecer la función de mantener actualizada la información sobre la situación del empleo informal de su territorio, así como el análisis sobre causales y la identificación de políticas y programas a aplicar (así como su revisión y adaptación). Desde luego, es el espacio para mantener actualizada y analizada toda la información regional relevante en materia de políticas públicas.

En Chile se produce de manera permanente gran cantidad de información con representación regional; desde luego, toda la información que recoge el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), cuya expresión regional se encuentra a disposición para los usuarios interesados. A grandes rasgos, el INE mantiene regularmente actualizada información regional: i) social: mercado de trabajo, demografía y estadísticas vitales, censos de población y vivienda, ingresos y gastos de personas, condiciones de vida y cultura, seguridad pública y justicia y, ii) económica: energía y medioambiente, agricultura, agroindustria y pesca, transportes y comunicaciones, comercio, servicios y turismo, edificación y construcción y economía regional. Adicional a la información del INE, el Estado en Chile financia regularmente la realización de un conjunto de encuestas, de muestras masivas con representación regional, que son de gran valor para conocer la situación subnacional y la marcha de las políticas públicas. Entre otras: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), Encuesta Nacional de Empleo (ENE), Encuesta Nacional de Salud (ENS), Encuesta de Protección Social (EPS) y Encuesta Longitudinal de Primera Infancia (ELPI).

No obstante, a la fecha, no existe una institucionalidad en las regiones capaz de gestionar y analizar esta enorme cantidad de datos de manera permanente, para así nutrir a la autoridad de la información necesaria para la toma de decisiones sobre políticas públicas. Las universidades regionales, por sus capacidades técnicas, la necesidad de establecer una profunda vinculación con el medio y la independencia del poder político, son los organismos por excelencia llamados a desarrollar esta labor para lo que se requiere establecer una vinculación formal y permanente con las nuevas autoridades regionales, permitiéndose el financiamiento (al menos en parte) de esta función y comprometiendo un conjunto de productos y servicios.

B. Propuestas de política vinculadas a los determinantes micro

1. Respecto de la formación para el trabajo y otros instrumentos de inserción laboral

Es posible identificar una serie de políticas en este ámbito, varias de las cuales ya están siendo implementadas en el país y que pueden ser adecuadas desde una óptica territorial, de ser pertinente. Se trata de políticas no exclusivamente orientadas a los trabajadores informales, pero que pueden ser adecuadas para llegar a esta población, y especialmente, a quienes se encuentran en situación de mayor vulnerabilidad.

En primer lugar, se encuentran las acciones de capacitación laboral, las que, con frecuencia, se concentran en la población de mayor vulnerabilidad en el mercado de trabajo. Se trata de grupos con dificultades de acceso a un empleo y con una mayor probabilidad de pertenecer al sector informal o contar con un empleo informal. Una de las modalidades más extendidas está orientada a jóvenes y, en algunos casos, a mujeres. Se trata generalmente de acciones de capacitación de corta duración (entre 200 y 400 horas), que están acompañadas de algún tipo de estipendio (beca) y al finalizar la etapa lectiva (el curso propiamente tal), cuentan con prácticas laborales o una vinculación a un empleo.

Para lograr un programa de capacitación óptimo y con efectos perdurables se recomienda establecer una duración adecuada de los programas de capacitación, de tal forma que la habilidad sea internalizada y aprendida (Veza, 2021). Asimismo, se debe avanzar hacia la focalización de los programas hacia diferentes grupos para abordar las múltiples necesidades y habilidades, asegurar la asistencia y participación, y así evitar la deserción de los participantes. También, es fundamental asegurar la calidad de los programas con mecanismos pedagógicos adecuados y mediante incentivos a la participación, como pueden ser los programas de transferencias monetarias, las políticas y servicios de cuidados para trabajadores y trabajadoras con responsabilidades de cuidado, y subsidios al transporte y de alimentación (Abramo, Cecchini y Morales, 2019). Estas son orientaciones particularmente valiosas para considerar en las políticas de recuperación, frente a los devastadores impactos de la pandemia del COVID-19, las que debieran adoptar un foco fuertemente adaptado a las realidades locales y a condicionantes de los contextos subnacionales, como pueden ser la oferta de políticas de cuidado y los sectores productivos prioritarios, entre otros.

Una alternativa, con un mayor compromiso empresarial y que requiere de mayor profundidad en los aprendizajes técnicos, son los contratos de aprendizaje, en donde se alterna la capacitación con la práctica en la empresa por medio de un contrato de trabajo especial. Al menos parte del proceso de aprendizaje se realiza en la propia empresa. Se trata de una modalidad que resulta mucho menos extendida, debido a su complejidad de articulación entre organismo de capacitación y empresa y a la disposición que debe tener las empresas, respecto de sus instalaciones y el tiempo de su propio personal. Cabe destacar que este tipo de iniciativas pueden adquirir una dimensión de mayor masividad en momentos de recuperación económica, situación en donde se están creando empleos y donde las mujeres y las y los jóvenes enfrentan mayores dificultades para capturar estas nuevas oportunidades de inserción laboral formal.

En Chile se han desarrollado dos grandes iniciativas de esta modalidad de capacitación e inserción laboral. En primer lugar, el programa Chile Joven que se implementó sustantivamente la primera mitad de la década de los noventa del pasado siglo, con una cobertura de más de 100.000 jóvenes, siendo responsable por su ejecución el Ministerio del Trabajo y Previsión Social, con la participación del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), el Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS) y la Subsecretaría de Educación.

La otra gran iniciativa corresponde al programa + Capaz, que entre 2015 y 2017 alcanzó una cobertura de cerca de 220.000 jóvenes (ambos sexos) y mujeres hasta 60 años. El programa estuvo a cargo del SENCE y contó con un conjunto amplio de líneas de acción y componentes (líneas de acción de capacitación y empleo, mujer emprendedora y personas con discapacidad, además de componentes como prácticas laborales, intermediación laboral, certificación de competencias, nivelación escolar, continuación de estudios, entre otros).

Es importante considerar que el sistema de capacitación de Chile fue creado en la década de los setenta, cuando Chile no contaba con la oferta de educación superior que hoy existe y estaba lejos del actual aparato productivo con un nivel de desarrollo dominado por grandes y medianas empresas. En la actualidad, la mayor cantidad de recursos que el Estado destina a capacitación está orientado al financiamiento de acciones de formación de trabajadores de medianas y grandes empresas (entre 150 y 250 millones de dólares al año en la franquicia tributaria de capacitación¹⁴, bajo la forma de gasto tributario). Por otro lado, los sistemas de capacitación de los países de la OCDE se caracterizan por concentrar una parte sustantiva de sus esfuerzos en apoyar la obtención de empleos de calidad de los trabajadores, particularmente de los grupos de mayor vulnerabilidad en el mercado de trabajo. Este es sin duda el caso de los trabajadores informales.

Frente a este desafío, es posible explorar opciones para fortalecer y reorientar el sistema de capacitación con miras a mejorar la empleabilidad en trabajos decentes y que incluyan un proceso de eventual transformación de la franquicia tributaria de capacitación, considerando algunas condiciones: i) su gradualidad para evitar impactos negativos en la oferta de capacitación de calidad y en instituciones intermedias y, ii) la reorientación y focalización de los recursos, preservando subsidios para promover el capital humano en empresas de menor tamaño (fundamentalmente, MIPE), que enfrentan un menor acceso a trabajadores de mayor formación y productividad, y que comúnmente no desarrollan las acciones de formación de la envergadura necesaria por no poder capturar todos los beneficios de la capacitación y no contar con financiamiento para este tipo de acciones formativas.

En segundo lugar, puede también considerarse la creación de una institucionalidad que unifique las acciones de intermediación y formación laboral, cuyo objetivo será apoyar a los trabajadores con problemas de inserción en el mercado de trabajo formal, mejorando sus condiciones de empleabilidad, poniendo una mayor cantidad de esfuerzos y recursos en aquellos que presentan un mayor grado de vulnerabilidad en materia de inserción.

Este sistema podría entregar a lo menos, los siguientes servicios: i) información y orientación, que permite el acceso a los sistemas de información sobre ofertas de empleo (Bolsa Nacional de Empleo e información de las Oficinas de Intermediación Laboral) y el apoyo en la revisión del currículo del trabajador orientándolo a mejorar el desempeño en entrevistas de trabajo; ii) diagnóstico de empleabilidad, que posibilita establecer las dificultades de empleabilidad del trabajador, identificar el conjunto de los otros servicios de formación e intermediación que se pondrán a su disposición y, con ellos, el conjunto de una propuesta de plan de acción; iii) apresto laboral, que incluye acciones de instrucción sobre deberes y derechos de los trabajadores, elaboración de currículo, elaboración de lista de contactos personales, apoyo a la planificación para la búsqueda de empleo y apoyo para la coordinación de entrevistas de trabajo, entre otras materias; iv) certificación de competencias laborales que, como se señaló, consiste en la evaluación, capacitación (cuando sea necesario) y certificación de competencias de los trabajadores, de acuerdo con estándares definidos y validados por la institucionalidad de cada sector productivo, y v) capacitación, que debe incorporar acciones de distintas duraciones y complejidad, dependiendo de la situación de cada trabajador.

¹⁴ El Informe de Gasto Tributario 2020-2022, del Servicio de Impuestos Internos, establece una estimación del crédito para capacitación de 133.120 millones de pesos para el 2020, 110.852 millones de pesos para el 2021 y 130.850 millones de pesos para el año 2022.

Bajo este marco, se puede avanzar en un diseño en el que los servicios se organicen de manera secuencial respecto de su costo y complejidad. Una primera etapa, caracterizada por la búsqueda de empleo en manos del mismo trabajador, podría tener una duración vinculada a los tiempos promedio para la búsqueda de empleo en Chile, integrando los servicios de diagnóstico de empleabilidad y el servicio de información y orientación, ambos orientados a asistir a la búsqueda activa de empleo bajo la iniciativa del propio trabajador. Si los trabajadores atendidos por el nuevo sistema no acceden a un empleo formal durante el período que comprende la primera etapa, se podría considerar su incorporación a una segunda fase de búsqueda asistida. En esta se entregan los servicios de diagnóstico de empleabilidad, basado en la combinación de instrumentos estadísticos e información cualitativa, que identifique los déficits de empleabilidad del trabajador y permita alcanzar un programa de nuevos servicios, entre los que pueden ejecutarse: apresto laboral, certificación de competencias y capacitación laboral.

La autoridad pública puede identificar grupos específicos de mayor vulnerabilidad, entre los que pueden estar algunos grupos específicos de trabajadores informales, para los que se establezcan servicios de la segunda etapa de forma directa sin necesariamente pasar por la primera. En una perspectiva territorial, es posible concebir que para una realidad local de alta informalidad el sistema considere incorporar a los trabajadores directamente a la segunda fase (sin existir la necesidad de cumplir con el período de búsqueda por los propios medios). Esto, debido a que altos niveles de informalidad en el territorio dificultan especialmente la búsqueda de empleo decente, siendo una situación que con alta probabilidad requiera de mejoras sustantivas al nivel de productividad de los trabajadores.

En tercer lugar, otro instrumento que puede tener resultados positivos para la inserción laboral formal de grupos vulnerables son los subsidios a la contratación, los que incentivan a las empresas a contratar compartiendo el costo de contratación entre las empresas y el Estado. Estos mecanismos se plantean para paliar el desempleo o el empleo precario, generalmente de personas de bajos ingresos, calificación y experiencia.

En Chile existen dos grandes iniciativas en esta materia, implementadas desde hace cerca de 10 años, que han sido evaluadas favorablemente (ARSchile, 2017, Centro de Microdatos, 2012) y son administradas por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo. Por una parte, el Subsidio al Empleo Joven, SEJ, que opera desde 2009, correspondiendo a un aporte monetario otorgado por el Estado (dirigido al empleador) para mejorar el sueldo de los trabajadores y trabajadoras entre 18 y menos de 25 años de edad que perciben bajos salarios (es decir, que pertenecen al 40% más vulnerable de la población). Por otra parte, el Bono a la Mujer Trabajadora que opera desde 2012, siendo un beneficio en dinero que entrega el Estado para mejorar los ingresos de las mujeres trabajadoras que tengan entre 25 años y 59 años, 11 meses de edad, que trabajen de manera dependiente o independiente y que pertenezcan al 40% de las familias más vulnerables de la población.

Adicionalmente, en el marco de la recuperación del empleo y de la economía, en el marco de la pandemia de Covid-19, se han implementado dos subsidios de incentivo a la obtención de nuevos empleos formales, administrados por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo. Se trata de los programas "Subsidio al Nuevo Empleo" e "Ingreso Familiar de Emergencia Laboral". En ambos casos se trata de subsidio que se entregará directamente a las y los trabajadores que tengan un nuevo contrato de trabajo (formal), siendo el último una versión mejorada en términos de montos de subsidios. Adicionalmente, se ha implementado, el "Subsidio Regresa y Contrata", que incentiva el regreso de trabajadoras y trabajadores con contrato suspendido, y/o la contratación de nuevas personas en las empresas, financiando parte de sus remuneraciones.

Existen otros instrumentos de apoyo a la inserción social, que son valiosos en la perspectiva de la disminución de la informalidad laboral y puede ser adaptados desde una lógica territorial. Entre estos se incluyen, los sistemas de certificación de competencias laborales, los que permiten establecer las capacidades desarrolladas por los trabajadores, como en el caso de Chile Valora. Asimismo, cabe destacar la experiencia de Chile con la existencia de una extendida red de Oficinas Comunales de Intermediación Laboral (OMIL)¹⁵ y de la Bolsa Nacional de Empleo (BNE)¹⁶.

Sin embargo, este nutrido conjunto de servicios no siempre logra los niveles de articulación necesaria para enfrentar la situación de las poblaciones vulnerables y de los trabajadores informales, especialmente desde una perspectiva territorial. En la experiencia de países de la OCDE, estos instrumentos están articulados, poniéndose a disposición de los grupos de trabajadores que enfrentan mayores dificultades de inserción laboral formal. En la práctica, se establecen ventanillas a las cuales recurren los trabajadores, produciéndose evaluaciones de su situación laboral y se elabora un plan de servicios a los cuales puede acceder. Regularmente estos procesos son complementarios al acceso a los seguros de cesantía, permitiendo una reinserción laboral con menores tiempos de búsqueda y en condiciones de trabajo decente. No obstante, también esta articulación de servicios puede ser de gran utilidad para los trabajadores informales. Avanzar en el diseño de iniciativas integrales y articuladas entre las diversas opciones de política e intervenciones que permitan abordar la situación heterogénea del empleo informal a nivel subnacional, así como la situación de las y los trabajadores informales, particularmente, de quienes están en una situación de mayor vulnerabilidad, es un desafío relevante a ser atendido y donde podrían converger la institucionalidad laboral y social de manera articulada.

2. Respeto de la seguridad social

Como se indicó en la sección anterior, Chile muestra un déficit en materia de incorporación de trabajadores no cubiertos por los subsistemas de seguridad social. Pese a la buena cobertura entre trabajadores asalariados, entre los trabajadores independientes, todavía existe una brecha considerable que cubrir¹⁷.

Resulta muy relevante la incorporación de estos trabajadores, que representan cerca del 25% del total de ocupados, fundamentalmente por dos razones. En primer lugar, se trata de un grupo que cuenta con una muy precaria cobertura en materia de previsión social y, por tanto, enfrentan severos problemas respecto del acceso a las prestaciones de sus distintos subsistemas. En segundo término, en Chile crecientemente el Estado deberá comprometer más recursos en la previsión social a efecto de mejorar sus prestaciones, por lo que será de alto interés, en materia de administración de las finanzas públicas, que todos los trabajadores registren cotizaciones a la seguridad social, permitiendo mantener mayor control sobre los equilibrios financieros de sus distintos subsistemas.

a) Trabajadores independientes que perciben honorarios

A partir de la reforma previsional de 2008, se han realizado esfuerzos para incorporar la cotización para pensiones y salud de los trabajadores independientes que reciben remuneraciones bajo la forma de honorarios. El mecanismo de pago que se ha identificado corresponde a la retención de carácter

¹⁵ Las OMIL son una de las entidades estatales que gestionan en el ámbito comunal la búsqueda activa de empleo, la orientación vocacional y la derivación a programas de capacitación estatales para personas desempleadas o trabajadores activos que buscan cambiar de empleo. Dependen administrativamente de las Municipalidades y, aquellas que están en convenio con el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, cuentan con la asistencia técnica de este servicio para apoyar su gestión. En la actualidad existen más de 230 OMIL en el País.

¹⁶ La Bolsa Nacional de Empleo (BNE) es una plataforma web pública que actúa como puente entre empleadores y trabajadores. En este sitio, integran los datos de los trabajadores que están en busca de un empleo, y las distintas compañías que ofrecen alternativas laborales. El Servicio Nacional de Capacitación y Empleo es la entidad pública responsable de la BNE, entregándose su administración a una entidad privada por medio de licitaciones periódicas.

¹⁷ De acuerdo con la encuesta CASEN 2017, menos del 30% de los trabajadores por cuenta propia cotizan en los sistemas de seguridad social.

impositivo a que están afectos los trabajadores que emiten boletas de honorarios, montos que deben ser destinados en primer lugar al pago de las cotizaciones de seguridad social y en segundo término al pago de impuestos. La norma que se estableció en la ley de reforma previsual de 2008 (Ley N° 20.255) no logró su correcta implementación debido a que el diseño consideraba un incremento gradual y voluntario del porcentaje de cotización, hasta llegar a las tasas aplicables para los trabajadores asalariados. Debido a que en Chile a la gran mayoría de trabajadores que perciben honorarios se les devuelve total o parcialmente la retención mencionada, sus montos son considerados como parte de ingresos regulares. En este contexto, estos trabajadores independientes no se incorporaron voluntariamente al período de incremento gradual de la obligación a cotizar. Cuando se estuvo ad portas de alcanzar el término de la gradualidad y la cotización pasaba de ser voluntaria a obligatoria, muy pocos trabajadores habían iniciado su proceso de incorporación regular a la previsión social, por lo que el Ejecutivo decidió tramitar un proyecto de ley para posponer la obligatoriedad.

En 2019 se aprobó una nueva ley para la incorporación de los trabajadores independientes a los subsistemas de pensiones y salud, incluyendo la salud laboral. En esta iniciativa, hoy vigente, se diseñó una incorporación progresiva y gradual a la obligatoriedad de cotizar, pero esta vez de carácter obligatorio. Para que la retención pudiera alcanzar a cubrir los montos de cotización de los tres subsistemas (de la remuneración, un 13,5% aproximadamente para pensiones, 7% para salud y 1% para salud laboral), se incorporó paralelamente un aumento gradual de la retención a la remuneración de estos trabajadores.

No obstante que esta nueva ley logra superar los problemas de la anterior legislación en materia de incorporación gradual de estos trabajadores independientes, no permite solucionar totalmente los problemas que se derivan de la cotización para salud. En efecto, mientras que el aporte para pensiones puede tener sin problemas una cotización incluso anual, el seguro de salud tiene dificultades para operar en esa modalidad. Los trabajadores que perciben honorarios normalmente no tienen ingresos regulares (mensuales). Adicionalmente, un trabajador puede transitar reiteradamente de trabajos independientes (bajo la modalidad de honorarios o fuera de esta) a estar empleado de forma asalariada. Es más, puede presentar simultáneamente ambas condiciones. La gran cantidad de casuística que se deriva de esta situación y la complejidad para establecer la cobertura de los servicios y su correcto pago conduce a numerosos errores de funcionamiento del sistema en materia de salud¹⁸. Este funcionamiento podría ser revisado, con miras a seguir aportando a incentivar la incorporación de todos y todas las trabajadoras a la seguridad social¹⁹.

Esta línea de acción pública tiene un carácter más bien general, sin una expresión propiamente territorial, aun cuando toca a un número relevante de trabajadores en Chile, además de tratarse de una acción con efectos permanentes.

b) Otros trabajadores independientes

Más allá de los esfuerzos por incorporar a la previsión social a los trabajadores independientes que perciben honorarios, existe un número similar de trabajadores independientes que perciben ingresos en otras modalidades y que no se encuentran obligados a cotizar y están escasamente cubiertos. Aquí hay fundamentalmente trabajadores de ingresos medios y bajos (están también en esta categoría los empleadores, que presentan en promedio ingresos mayores), como pequeños agricultores (regiones del Maule, Ñuble y Bio-Bio), trabajadores de ferias libres, pescadores artesanales (MZS y MZA), suplementeros, conductores de vehículos, pirquineros y pequeños mineros artesanales (MZN),

¹⁸ Estos errores toman generalmente la forma de cobros innecesarios, como es el caso de un trabajador independiente (honorarios) que pasa a la calidad de asalariado. En este caso el cobro del período anterior no corresponde debido a que en su nueva condición se encuentra cubierto por los pagos mensuales realizados por el empleador.

¹⁹ Por ejemplo, se podría llegar a considerar entre las posibles opciones de mejora la separación de las cotizaciones para pensiones y salud.

trabajadores autorizados para realizar comercio en la vía pública, entre otros ejemplos. Se trata de una tipología de trabajadores, muchos de ellos ligados a territorios específicos, por lo que las acciones orientadas a su incorporación a la seguridad social son relevantes desde el punto de vista de políticas territoriales para la disminución de la informalidad.

Para estos trabajadores se requieren nuevos esfuerzos para incorporarlos a los subsistemas de previsión, fundamentalmente en pensiones y salud, incluyendo salud laboral. Existen algunos avances muy parciales en estas materias, pero se requiere de un diseño más general que permita un acceso sistemático con grados de obligatoriedad.

Se propone que, para todos los trabajadores independientes a los que se les verifiquen o presuman ingresos equivalentes mensuales superiores a un ingreso mínimo (debe determinarse también un límite superior), coticen como piso por lo que correspondería al ingreso mínimo. Desde luego, debe establecerse una gradualidad para su implementación que permita a estos trabajadores la factibilidad económica de su incorporación.

Se trata de trabajadores en muchos casos exentos de impuestos a la renta y en general de rentas bajas o medias. La dificultad entonces de aplicar esta propuesta radica en el mecanismo de cobro. En Chile no existe una institucionalidad en el ámbito de la seguridad social con capacidades para realizar esta labor, por lo que en el caso de los trabajadores que perciben honorarios se recurrió al sistema impositivo. Es posible que para la incorporación de los otros trabajadores independientes se deba recurrir nuevamente a esta institucionalidad; sin embargo, y dado el creciente y esperable aumento de los compromisos fiscales en materia de seguridad social, deberá debatirse si, al igual que países integrantes de la OCDE, Chile requiere una institucionalidad con capacidades organizacionales y normativas para llevar esta función. El rol de las entidades subnacionales en iniciativas de este corte es fundamental.

C. Propuestas de políticas vinculadas a los determinantes de contexto

1. Respetto de los organismos públicos a cargo de la fiscalización y control del cumplimiento de las normas laborales

a) En materia de orden institucional-organizacional

La Dirección del Trabajo, servicio del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, es el organismo público con la responsabilidad estatal de fiscalizar las situaciones de informalidad laboral de los trabajadores asalariados sin contrato que no cotizan y de los trabajadores remunerados bajo la modalidad de honorarios, pero con un vínculo laboral que corresponde al de un trabajador asalariado. Se trata de vínculos laborales que presentan importantes dificultades para su fiscalización y sanción, existiendo además gran heterogeneidad de situaciones en cada tipo de vínculo.

Cabe destacar que en Chile el control del pago de las cotizaciones de la seguridad social se encuentra fragmentado. En el caso de los trabajadores dependientes con contrato, el control del correcto pago de la cotización para pensiones está a cargo de la Superintendencia de Pensiones que se apoya en una legalidad muy desarrollada, un mecanismo de cobro altamente tecnologizado y del apoyo de distintos organismos que cumplen funciones para el cobro (AFP, IPS, PREVIRED y empresas de cobranza). La fiscalización de la cotización para salud de los trabajadores asalariados con contrato se encuentra en manos del Fondo Nacional de Salud (FONASA)²⁰, presentando una fiscalización también bastante sólida. Hacia el futuro, será importante avanzar en medidas tendientes a la superación de los

²⁰ El Fondo Nacional de Salud tiene como parte de sus funciones recaudar, administrar, distribuir y fiscalizar los recursos destinados a financiar las prestaciones de salud.

actuales niveles de fragmentación en las responsabilidades institucionales para garantizar el control del pago de cotizaciones, de modo de generar las coordinaciones necesarias entre organismos y establecer y hacer cumplir metas en esta materia. Esta situación es mucho más evidente si se tiene en cuenta que un mismo trabajador, a lo largo de su vida laboral, puede transitar varias veces de trabajos como asalariado con y sin contrato y de una condición de asalariado a trabajador independiente. Contar con la información sobre la evolución de la condición laboral de los trabajadores es clave para el desarrollo de planes de fiscalización. En los hechos, durante su trayectoria laboral, los trabajadores pasan de una jurisdicción institucional a otra sin que se produzcan coordinaciones y se comparta la información. Este fortalecimiento institucional debe estar articulado a nivel central y local, especialmente, para el robustecimiento de sistemas de información social que permitan controlar la informalidad de los trabajadores asalariados²¹. En el ordenamiento institucional chileno, la Dirección del Trabajo es el servicio público con las atribuciones normativas y, por tanto, con un estatus apropiado para el fortalecimiento propuesto. En esta condición este organismo posiblemente estaría en condiciones de establecer un despliegue territorial que permitiría de manera efectiva enfrentar la informalidad en aquellas realidades subnacionales de mayor vulnerabilidad.

b) En materia de los planes de fiscalización

Como ya se mencionó, las acciones de fiscalización que realiza la Dirección del Trabajo respecto del control del pago de cotizaciones de seguridad social es eminentemente reactivo, es decir, a partir de denuncias de trabajadores. Podría también fortalecerse la operación de la institución hacia una fiscalización con un fuerte componente preventivo y proactivo²², en donde las acciones que se detonan por denuncias disminuyan de manera progresiva como resultado de la acción preventiva, reactiva y proactiva. Un efecto secundario positivo de asumir esta iniciativa es que es posible resolver cada caso con menos recursos, debido a que las acciones preventivas evitan que se desate un conjunto de procesos adicionales (aplicación de multas, cobranzas judiciales y visitas reiteradas de inspección, entre otras).

Lo anterior demandará y requerirá, para el mediano y largo plazo, dotar a la Dirección del Trabajo de las atribuciones para contar con la información que le permita realizar una fiscalización preventiva. Sin embargo, en el corto plazo, es posible establecer un Comité de Coordinación y Seguimiento del Control de Pago de Cotizaciones de seguridad social, integrado por los servicios responsables de la fiscalización, lo que posibilitaría, con los resguardos adecuados, que la Dirección del Trabajo acceda a la información a través del Sistema de Datos Previsionales al que tiene acceso el Ministerio de Trabajo y que de esta instancia se pida información a otras entidades, como el Servicio de Impuestos Internos (SII).

Una estrategia de fiscalización activa le permitirá a la Dirección del Trabajo desplegarse con más y mejores recursos sobre los territorios y unidades económicas con mayores probabilidades o presunciones de estar incumpliendo las normas laborales y mayor informalidad.

2. Respecto de la información y educación previsional

Respecto de las y los trabajadores, en Chile resulta necesario fortalecer los esfuerzos en materia de información y educación previsional. Los resultados de todas las rondas de la Encuesta de Protección Social (7 rondas entre 2002 y 2019), muestran que los trabajadores en la práctica desconocen en más de un 80% cuestiones básicas del sistema de pensiones.

²¹ Respecto de los sistemas de información se debe considerar: i) contar con un sistema accesible, obligatorio y verificable, en donde los empleadores registren a los trabajadores contratados y los términos de contrato; ii) contar con acceso a todas las fuentes de información relevantes, de todos los organismos de la seguridad social, incluyendo al seguro de cesantía y el sistema impositivo (hoy existe el Sistema de datos Previsionales que reúne buena parte de esta información) y, iii) el desarrollo de un sistema de información para la planificación y el control de la fiscalización.

²² La fiscalización proactiva corresponde a aquella que se realiza por iniciativa del servicio y no por denuncias.

La educación previsional debe considerar dos aspectos. En primer lugar, junto con entregar información sobre el funcionamiento del sistema de pensiones, salud, incluyendo salud laboral, y cesantía, debe hacer hincapié en los derechos a la seguridad social y las consecuencias sobre los beneficios del incumplimiento del pago de cotizaciones. Es necesario que los trabajadores cuenten con herramientas para enfrentar conversaciones con sus empleadores a objeto de hacer efectivos adecuadamente sus derechos laborales y de seguridad social, junto con un monitoreo sistemático de su cumplimiento.

La Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, en el marco de la evaluación de programas gubernamentales, evaluó el ya mencionado Fondo para la Educación Previsional (básicamente circunscrito al sistema de pensiones), administrado por la Subsecretaría de Previsión Social. En las conclusiones del estudio destacan la necesidad de establecer acciones focalizadas y de planificación plurianual, a efectos de producir resultados efectivos sobre poblaciones vulnerables²³. Es imperativo, en este sentido, desarrollar acciones masivas que abarquen a una parte sustantiva de las y los trabajadores frente al nivel de desinformación observado en estas materias. Entre las medidas que pueden ser consideradas en este ámbito está la posibilidad de que el Fondo para la Educación Previsional se concentre en la ejecución de acciones innovadoras y experimentales, debiendo ser evaluadas rigurosamente, para luego escalar a la población de destinatarios de la seguridad social. Desde luego, parte de las condicionantes de estas acciones es que sean de un costo que luego permita su ampliación a gran escala. En este contexto, el uso de tecnologías de información y comunicación deberá ser una de las condicionantes para la aprobación de las experiencias a financiar. Este escalamiento implicaría también dotar de este mandato en el ordenamiento jurídico de los organismos responsables por los sistemas de previsión social, estableciéndose metas y compromisos. Adicionalmente, deben existir los recursos económicos y organizacionales para que esto se lleve a la práctica. Respecto del sistema de pensiones, los entes responsables que deberían participar de este esfuerzo son: la Subsecretaría de Previsión Social, la Superintendencia de Pensiones y el Instituto de Previsión Social y las Administradoras de Fondos de Pensiones. En materia de salud, el Ministerio de Salud, la Superintendencia de Salud, FONASA y las ISAPRES. En salud laboral, la Subsecretaría de Previsión Social, la Superintendencia de Seguridad Social, la mutualidad pública (ISL) y las mutualidades privadas. Respecto del seguro de cesantía los entes involucrados son los Ministerios de Hacienda y Trabajo y Previsión Social, la Superintendencia de Pensiones y la Sociedad Administradora de Fondos de Cesantía.

3. Respecto a la simplificación para la constitución de empresas

En Chile se ha avanzado en materia de simplificación de trámites para la constitución de empresas, fundamentalmente con la aplicación desde 2003 de la plataforma de Empresa en un Día, que como lo dice su propio nombre, permite realizar la iniciación de una empresa en un solo día, de manera sencilla y sin costo. El trámite se realiza de forma electrónica, a través del portal web de responsabilidad del Ministerio de Economía. Este portal permite constituir, modificar, transformar, dividir, fusionar y disolver personas jurídicas de forma sencilla y sin costo. Los emprendedores deben completar un formulario electrónico, registrando su firma mediante firma electrónica avanzada (utilizando un dispositivo electrónico), o ante notario público, si no cuenta con la primera. Una vez completado el formulario y, registrada la o las se constituye la sociedad y el Servicio de Impuestos Internos asigna el Rol Único Tributario de inmediato. Esta iniciativa tiene como destinatarios explícitos a emprendedores que deseen iniciar un negocio y constituir para ello una sociedad y a empresarios informales que deseen formalizarse. Sin embargo, Empresa en un Día, no comprende un conjunto de trámites que las nuevas

²³ Para mayor información véase [en línea] https://programassociales.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/otras_eval/2020/EV3468_1.pdf.

empresas deben desarrollar, particularmente a nivel local (comunal, servicios de salud, entre otros), relacionadas con su instalación física (permisos de iniciación, permisos vinculados a la habilitación física). Tampoco incluye el registro de nuevos trabajadores en las entidades de la seguridad social.

Dada la alta penetración de los sistemas de información en el país, es posible plantearse avanzar en la implementación del modelo de ventanilla única interinstitucional digital, incorporando en un único punto a las distintas entidades públicas que participan del proceso de tramitación para la creación e instalación de una nueva empresa.

Este modelo es de alta complejidad en lo tecnológico y en lo relativo a los requerimientos de coordinación entre distintos niveles de entidades públicas (nacionales, regionales y locales) y también privadas (empresas sanitarias y de distribución eléctrica). Su desarrollo requeriría de un proceso gradual de incorporación de las distintas entidades, algunas de las cuales lleva sus expedientes en papel (la mayoría de los municipios) o en sistemas digitales que deben ser frecuentemente complementados por documentación en papel (por ejemplo, seremías), y el que involucra a los diversos niveles del Estado, a nivel central y subnacional.

VI. Conclusiones

La informalidad laboral es una característica persistente de la organización del mercado laboral en la región y Chile no es la excepción. Tal como ha sido explorado a lo largo del documento se trata de un fenómeno estrechamente vinculado con la desigualdad, constatándose un marcado sesgo de género, edad, educación, dimensión territorial y socioeconómica. La tasa de informalidad es mayor entre las mujeres (26,6% entre ellas comparado con 25,5% entre los hombres), en la población joven (39,6% entre los 15 y 24 años) y en la población mayor (45,6% en personas mayores de 65 años). La educación también es un factor determinante, ya que a mayor cantidad de años de educación formal menor es la informalidad: los mayores niveles de informalidad se concentran en la población sin estudios. Respecto a la dimensión territorial y económica, se ha determinado que la informalidad es mayor en zonas rurales que en áreas urbanas, y es mayor en el sector silvoagropecuario, entre las trabajadoras del hogar y en el sector de la construcción. Los trabajadores por cuenta propia y las empresas pequeñas concentran el 50% de los trabajadores informales en el país.

Por su parte, la crisis sanitaria ha impactado fuertemente al mercado laboral y, en especial, a quienes trabajan en el sector informal (OIT, 2020). Si bien se experimentó un marcado descenso en el empleo informal durante el período más agudo de la crisis, conllevando pérdidas significativas de ingresos entre las y los trabajadores informales, existen estimaciones que indican que luego de la pandemia la informalidad crecería en los siguientes años como consecuencia del incremento de la desocupación en el sector formal (Acevedo y otros, 2021), conforme a la tendencia regional. Estas dinámicas tornan imperativo un examen de la informalidad desde una perspectiva atenta a las múltiples expresiones de la desigualdad social en la región. En particular, el territorio se torna una dimensión fundamental para el análisis de la informalidad y sus expresiones, sobre lo que se dispone de escasa información.

En el presente estudio, y ante la ausencia de estimaciones oficiales subnacionales, se aplicó una metodología que es una adaptación de la propuesta desarrollada por la OIT y la CEPAL (2018), con el objetivo realizar modelos predictivos subnacionales a partir de la combinación de diferentes fuentes de información (Encuesta y Censo). Los resultados de las estimaciones para las 345 comunas del país muestran que las regiones que concentran mayores niveles de propensión a la informalidad a nivel local son Tarapacá, Coquimbo y la Araucanía, mientras que las regiones que albergan comunas con los menores niveles de propensión a la informalidad son Antofagasta, Metropolitana y Magallanes. Estos resultados son coherentes con las estimaciones oficiales más agregadas.

El análisis por macrozonas del país encuentra que, en la macrozona norte (constituida por las regiones de Arica y Parinacota; Tarapacá; Antofagasta, y Atacama) las comunas que exhiben menores niveles de probabilidades a la informalidad son aquellas que se especializan en minería y servicios. Por su parte, comunas localizadas en pequeños valles en la costa y en el interior de la Macrozona, caracterizados por baja densidad de población y mayor proporción de actividades agrícolas, precisamente son las que presentan mayores niveles de propensión a la informalidad.

Por su parte, en la macrozona central (constituida por las regiones de Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins y el Maule), los valores más altos se localizan en la región de Coquimbo y la zona norte de Valparaíso. Asimismo, se identifica que el sur interior de la región del Maule se presenta elevada probabilidad de informalidad. En este sentido, las comunas con mayor propensión a la informalidad coinciden con aquellas donde prima la actividad agropecuaria y mayores índices de ruralidad en Coquimbo y el Maule, mientras que los valores más bajos del indicador están en el área metropolitana de Valparaíso y en la conurbación la Serena-Coquimbo, lo cual es consistente con las estimaciones a nivel nacional y la literatura, ya que existe una relación negativa entre densidad residencial e informalidad. En cuanto a la Región Metropolitana de Santiago, los valores más altos se localizan en el oeste, mientras que los valores más bajos están en la zona noreste. En este sentido, las comunas con una baja propensión a la informalidad coinciden con la localización de las comunas de mayores ingresos, las que concentran la actividad de servicios.

En relación con la macrozona sur (conformada por las regiones de Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos y Los Lagos), los valores más altos se localizan en la región de la Araucanía, de Los Lagos, mientras que los valores más bajos están en los sectores urbanos de la región del Biobío, las que concentran parte importante de la industria y servicios de esta macrozona.

Por último, en la macrozona austral (MZA), puede destacarse que los valores más altos se localizan en el norte de la esta, particularmente en la región de Aysén, y el indicador de informalidad es menor en los grandes centros poblados (Aysén y Coihaique). La región de Magallanes cuenta con índices bajos y medios, siendo menor el índice en las zonas de actividad turística (por ejemplo, Torres del Paine y Tierra del Fuego).

Estas diferencias interregionales fortalecen el argumento de un diseño descentralizado en la implementación de una política de formalización del empleo. En efecto, se hace indispensable contar con información actualizada que permita medir y caracterizar a escala local el problema de la informalidad. Este diagnóstico permitirá revisar y ajustar los programas públicos que actualmente se llevan a cabo. Por otro lado, y en vista de las diferencias territoriales, será necesario llegar con distintas alternativas de políticas y programas adecuados a la realidad de cada territorio de manera intencionada. Esta implementación deberá hacerse con un conjunto de coordinaciones tanto verticales, como horizontales de la institucionalidad pública, siendo el nivel subnacional clave. Finalmente, y como se revisó en el apartado anterior, y pese a la inversión requerida, la que tendrá, al menos en parte, un impacto permanente, todo este proceso deberá ir acompañado del fortalecimiento de la institucionalidad regional para desarrollar esta labor.

Bibliografía

- Abramo L. (2021), "Políticas para enfrentar los desafíos de las antiguas y nuevas formas de informalidad en América Latina", *serie Políticas Sociales*, N° 240 (LC/TS.2021/137), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Abramo, L., S. Cecchini y B. Morales (2019), *Programas sociales, superación de la pobreza e inclusión laboral: aprendizajes desde América Latina y el Caribe*, Libros de la CEPAL, N° 155 (LC/PUB.2019/5-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Acevedo, I., F. Catellani, G. Lotti y M. Székely (2021), Informalidad en tiempo del Covid-19 en América Latina: implicaciones y opciones de amortiguamiento. Banco Interamericano de Desarrollo. *Documento de Trabajo* N° IDB-WP-01232.
- Amuedo-Dorantes, C. (2004), "Determinants and poverty implications of informal sector work in Chile", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 52, N° 2, Chicago, The University of Chicago Press.
- Angel-Urdinola, D. F. y K. Tanabe (2012), "Micro-determinants of informal employment in the Middle East and North Africa region", *Social Protection and Labor Discussion Paper*, N° 1201, Banco Mundial.
- ARS Chile (2017), "Evaluación de Implementación de Programas Subsidio al Empleo Joven y Bono al Trabajo de la Mujer", estudio contratado por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, Santiago.
- Avilés-Lucero, F. (2021), *Estimación Trabajo Doméstico No Remunerado*. Banco Central de Chile. Gerencia de Estadísticas Macroeconómicas. División de Estadísticas <https://www.bcentral.cl/documents/33528/3015389/estimacion-trabajo-domestico-no-remunerado.pdf/977aa3c3-7a61-20fe-be66-85c68c7707bo>.
- Banco Central (2018), "PIB Regional", [en línea] <https://www.bcentral.cl/web/banco-central/areas/estadisticas/pib-regional>.
- Carvajal Calderón, A. N., L. Y. Cárdenas Hernández e I. Estrada Cañas (2017), "Determinantes socioeconómicos de la informalidad laboral y el subempleo en el área metropolitana de Bucaramanga, Colombia", *Equidad y Desarrollo*, vol. 1, N° 29, Universidad de La Salle.
- Centro de Microdatos, Departamento de Economía, Universidad de Chile (2012), "Evaluación de Impacto del Programa Subsidio al Empleo Joven", Santiago.
- CEPAL (2021a), *Panorama Social de América Latina*, 2020 (LC/PUB.2021/2-P/Rev.1). Santiago, Publicación de las Naciones Unidas.

- _____ (2021b), "La paradoja de la recuperación en América Latina y el Caribe. Crecimiento con persistentes problemas estructurales: desigualdad, pobreza, poca inversión y baja productividad", *Informe Especial COVID-19* No. 11, 8 de julio de 2021.
- _____ (2020b), *Agenda Regional de Desarrollo Social Inclusivo* (LC/CDS.3/5). Santiago, Publicación de las Naciones Unidas.
- _____ (2018a), *La ineficiencia de la desigualdad* (LC/SES.37/3-P). Santiago, Publicación de las Naciones Unidas.
- _____ (2018b), *Panorama Social de América Latina, 2017* (LC/PUB.2018/1-P). Santiago, Publicación de las Naciones Unidas.
- _____ (2016a), *La matriz de la desigualdad social en América Latina* (LC/G.2690(MDS.1/2)). Santiago, Publicación de las Naciones Unidas.
- _____ (2012), *Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo. Trigésimo cuarto período de sesiones de la CEPAL* (LC/G.2524(SES.34/3)). Santiago, Publicación de las Naciones Unidas.
- CEPAL/OIT (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Organización Internacional del Trabajo) (2021), "Trabajo decente para los trabajadores de plataformas en América Latina", *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe*, N° 24 (LC/TS.2021/71). Santiago, Publicación de las Naciones Unidas.
- _____ (2019), "El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: antiguas y nuevas formas de empleo y los desafíos para la regulación laboral", *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe*, N° 20 (LC/TS.2019/31), Santiago.
- Chacaltana, J. (2012), *Perú 2002-2012: crecimiento, cambio estructural y formalización*, (LC/G.2683-P), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Chacaltana J., F. Bonnet, V. Leung (2019), *The Youth Transition to formality*. International Labour Organization.
- Cuevas Rodríguez, E., H. Antolín de la Torre Ruíz y S. O. Regala Dávila (2016), "Características y determinantes de la informalidad laboral en México", *Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo*, N° 35, Chihuahua, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ).
- Dabla-Norris, E. y G. Inchauste (2008), "Informality and regulations: what drives the growth of firms?", *IMF Staff Papers*, vol. 55, N° 1, Fondo Monetario Internacional (FMI).
- Dammert, L. (2004), "¿Ciudad Sin Ciudadanos? Fragmentación, Segregación, y Temor En Santiago." *EURE* (Santiago) 30: 87–96.
- Elbers, C., J. O. Lanjouw y P. Lanjouw (2003), "Micro-level estimation of poverty and inequality", *Econometría*, vol. 71, N° 1, Sociedad de Econometría.
- Espejo, A. (2021), "Informalidad laboral: Propuesta metodológica para su identificación a nivel sub-nacional". *Documento de proyectos*. Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (en prensa).
- Gainza, X. y F. Livert (2013), "Urban Form and the Environmental Impact of Commuting in a Segregated City, Santiago de Chile." *Environment and Planning B: Planning and Design* 40 (3): 507–22.
- Garreton, M. (2017), "City Profile: Actually Existing Neoliberalism in Greater Santiago." *Cities* 65.
- Günsel Doğrul, H. (2012), "Determinants of formal and informal sector employment in the urban areas of Turkey", *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*, vol. 4, N° 2, Social Sciences Research Society.
- Heckman, J. (1979), Sample selection bias as a specification error. *Econometrica* 47: 153-161.
- Ibarra-Olivo E., J. Acuña y A. Espejo (2021), "Estimación de la informalidad en México a nivel subnacional", *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2021/19), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- INE (2021a), Boletín estadístico: Informalidad laboral. Edición No.15, 4 de agosto de 2021.
- INE (2021b), Estadísticas de informalidad laboral: Marco Conceptual y manual metodológico. Indicadores de Informalidad Laboral. Documento de Trabajo N°4. junio 2021.
- INE (2020), Boletín estadístico: Informalidad laboral. Edición No.11, 5 de agosto de 2020.
- Loayza, N. V y N. Sugawara (2009), "El sector informal en México: hechos y explicaciones fundamentales", *El Trimestre Económico*, vol. 76, N° 304, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.

- Maurizio, R. (2016), "Formas atípicas de empleo en América Latina: incidencia, características e impactos en la determinación salarial", *Serie Condiciones de Trabajo y Empleo*, N° 76, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2013), *OECD Urban Policy Reviews*, Chile 2013. OCED Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264191808-en>.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2021), *World Employment and Social Outlook: the role of digital labour platforms in transforming the world of work*, Ginebra, OIT.
- _____(2020a), "Helping the gig economy work better for gig workers" [en línea] https://www.ilo.org/washington/WCMS_642303/lang--en/index.htm [fecha de consulta: 4 de junio de 2020].
- _____(2020b), "OIT: El COVID-19 destruye el equivalente a 14 millones de empleos y desafía a buscar medidas para enfrentar la crisis en América Latina y el Caribe", Lima, 8 de abril [en línea] https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_741222/lang--es/index.htm [fecha de consulta: 23 de abril de 2020].
- _____(2020c), "El COVID-19 revela con crudeza las desigualdades; y podría agravarlas", 30 de marzo de 2020 [en línea] https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_740184/lang--es/index.htm [fecha de consulta: 23 de abril de 2020].
- _____(2018a), *Mujeres y hombres en la economía informal: un panorama estadístico* (tercera edición). Ginebra, OIT.
- OIT (2013), *La economía informal y el trabajo decente: una guía de recursos sobre políticas, apoyando la transición hacia la formalidad*. Ginebra. Disponible en: https://www.ilo.org/empolicy/pubs/WCMS_229429/lang--es/index.htm.
- OIT/CEPAL (Organización Internacional del Trabajo/Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2018), *Modelo de Identificación del Riesgo de Trabajo Infantil: metodología para diseñar estrategias preventivas a nivel local*, Lima.
- Perry, G. E. y otros (2007), *Informality: Exit and Exclusion*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Perticará M. y P. Celhay (2010); *Informalidad laboral y políticas públicas en Chile*. Documento de Trabajo. Facultad de Economía y Negocios. Universidad Alberto Hurtado. Junio 2010.
- Portes, A., y R. Bryan Roberts (2005), "The Free-Market City: Latin American Urbanization in the Years of the Neoliberal Experiment." *Studies in Comparative International Development* 40 (1).
- Reyes Pácke, S. y I. M. Figueroa Aldunce (2010), "Distribución, Superficie y Accesibilidad de Las Áreas Verdes En Santiago de Chile." *EURE* (Santiago) 36 (109).
- Sabatini, F., G. Cáceres y J. Cerda (2001), "Segregación Residencial En Las Principales Ciudades Chilenas: Tendencias de Las Tres Últimas Décadas y Posibles Cursos de Acción." *EURE* (Santiago) 27: 21-42.
- Salazar-Xirinachs, J.M. y J. Chacaltana (2018), "La informalidad en América Latina y el Caribe: ¿por qué persiste y como superarla?", en Salazar-Xirinachs J.M. y J. Chacaltana (ed.) *Políticas de Formalización en América Latina: Avances y Desafíos*. Lima: OIT, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, FORLAC.
- Schneider, F. y D. H. Enste (2000), "Shadow economies: size, causes, and consequences", *Journal of Economic Literature*, vol. 38, N° 1, Asociación Estadounidense de Economía.
- United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT) (2010), *State of the World's Cities. Bridging the Urban Divide*; UN-HABITAT: Nairobi, Kenya.
- Valenzuela, M. E., M.L. Scuro e I. Vaca-Trigo (2020), "Desigualdad, crisis de los cuidados y migración del trabajo doméstico remunerado en América Latina", *Serie Asuntos de Género* N° 158 (LC/TS.2020/179), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Velásquez, M. (2020), *La protección social de los trabajadores informales ante los impactos del COVID-19*, Documento de Proyectos (LC/TS.2021/37). Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Veza, E. (2021), "Programas de empleo juvenil: revalidación de su papel en la agenda pública pospandemia de COVID-19", *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2021/88), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

El objetivo del presente documento, cuya elaboración forma parte de las actividades del proyecto de la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo “Transformaciones tecnológicas en América Latina: promover empleos productivos y enfrentar el desafío de las nuevas formas de empleo informal”, es analizar la informalidad laboral en Chile desde una perspectiva territorial. Para ello, se aplican modelos predictivos a nivel subnacional utilizando diferentes fuentes de información. Los resultados de las estimaciones correspondientes a las 345 comunas del país reflejan la existencia de significativas diferencias interregionales que fortalecen el argumento de optar por un diseño descentralizado a la hora de implementar una política de formalización del empleo.