



EVOLUCIÓN Y DESAFÍOS DEL MERCADO LABORAL CHILENO

Sectores: Comercio, Servicios y Turismo

Para personas mayores y/o próximas a jubilar en la era
de la automatización y la inteligencia artificial





Elaboración

Este estudio fue desarrollado por la división estudios de E-ducó.

Equipo

Mg. Cristian Edmundo Hernández Vásquez, director del estudio

Mg. Carlos Saavedra Henríquez

Mg. Jerko Juretić Díaz

Dr. Víctor Caro Castro

Mg. Carlos Pinto Arratia

Rodrigo Alvarado Espina, periodista

Alonso Hernández Yáñez, ayudante de investigación

Colaboración

Este estudio fue desarrollado con la colaboración de Caja de Compensación La Araucana e In-Data

Diagramación

Franco Meza Arriaza

Agradecimientos

Agradecemos especialmente a las siguientes instituciones



Contenido

Palabras institucionales	8
OTIC del Comercio, Servicios y Turismo	8
Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE)	10
Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA)	12
E-duco	14
Resumen ejecutivo	16
Comprender una transformación que ya comenzó	16
Principales resultados del estudio: qué revela la evidencia	18
Una nueva forma de entender la empleabilidad de las personas mayores	22
De la evidencia a la acción	24
Capítulo 1. Introducción	30
Capítulo 2. Marco conceptual y antecedentes	34
2.1. Curso de vida y trayectorias laborales como marco analítico	35
2.2. Empleabilidad, recursos acumulados y calidad del empleo	37
2.3. Transformación tecnológica, capacidades y aprendizaje	38
2.4. Edadismo como mecanismo institucional	40
2.5. Trabajo decente, envejecimiento saludable y derecho al trabajo	42
2.6. Marco analítico del estudio	42
Capítulo 3. Metodología de investigación	44
3.1. Paradigma y diseño metodológico	45
3.2. Etapas de la investigación	46
3.2.1. Etapa 1. Construcción de la base analítica	46
3.2.2. Etapa 2. Levantamiento de información primaria	46
3.2.3. Etapa 3. Procesamiento y análisis de la evidencia	47
3.2.4. Etapa 4. Integración de resultados	47
3.2.5. Etapa 5. Validación participativa y formulación de recomendaciones	47
3.3. Diseño de los componentes de investigación	48
3.3.1. Fuentes secundarias y análisis cuantitativo	48
3.3.2. Encuesta	49
3.3.3. Componente cualitativo	50
3.3.4. Análisis cualitativo	53
3.4. Análisis comparado internacional	53
3.5. Estrategia de integración de resultados	54
3.6. Validación participativa	55
3.7. Criterios de calidad y replicabilidad	56
3.8. Consideraciones éticas	57

Capítulo 4. Diagnóstico Nacional: Personas Mayores y Mercado Laboral	58
4.1. Dinámica demográfica y envejecimiento poblacional	59
4.2. Participación laboral y ocupación de personas mayores	62
4.3. Características socioeconómicas de las personas mayores	64
4.4. Escolaridad y capital humano	67
4.5. Ingresos y dependencia del trabajo	69
4.6. Inserción laboral y calidad del empleo	71
4.7. Consideraciones finales	75
Capítulo 5. Análisis cuantitativo de los efectos de la transformación tecnológica sobre el empleo y la empleabilidad de las personas mayores y/o próximas a jubilar	76
5.1. Análisis de la evidencia cuantitativa	77
5.1.1. Alfabetización digital y actualización de competencias	77
5.1.2. Familiaridad con la automatización y la inteligencia artificial	77
5.1.3. Adquisición reciente de habilidades	78
5.1.4. Autopercepción de desfase de habilidades	79
5.2. Actitudes frente al cambio tecnológico y barreras asociadas a la edad	80
5.2.1. Percepción de la inteligencia artificial: oportunidades, desafíos y amenazas	80
5.2.2. Preocupación por el reemplazo tecnológico	81
5.2.3. Percepción de la edad como barrera para la empleabilidad	82
5.3. Acceso a capacitación y percepción de preparación frente al cambio tecnológico	83
5.3.1. Participación en actividades de capacitación	83
5.3.2. Relación entre capacitación y percepción de preparación	83
5.4. Síntesis del análisis de la evidencia cuantitativa	85
Capítulo 6. Análisis cualitativo de las experiencias, barreras y oportunidades frente a la transformación tecnológica en personas mayores y/o próximas a jubilar	86
6.1. Análisis Temático de Entrevistas de Diversos Actores	87
6.1.1. Tensión Tecnológica	87
6.1.2. Barreras Invisibles (Edadismo)	88
6.1.3. Brecha de Solución: capacitación y reconversión laboral	91
6.1.4. Motivación y Trayectoria: supervivencia versus propósito	94
6.2. Análisis Temático de Grupos focales	96
6.2.1. Resultados por Eje	96
6.2.2. Hallazgos Emergentes	103
6.2.3. Hallazgos Transversales	104
6.2.4. Síntesis de la evidencia cualitativa	105
Capítulo 7. Análisis integrado de la transformación tecnológica y la empleabilidad de las personas mayores y próximas a jubilar	106
7.1 Brechas Salariales y Descomposición Oaxaca-Blinder	108
7.2 Efecto de la digitalización, automatización e IA en las tasas de ocupación	110

7.3. Proyecciones demográficas, envejecimiento y escenarios de ocupación	112
7.3.1. Escenario 1: envejecimiento demográfico con tasas de ocupación constantes	112
7.3.2. Escenario 2: envejecimiento y avance tecnológico	113
7.3.3. Implicancias de los escenarios proyectados	114
7.3.4. Probabilidad de ocupación y cambios en el valor de la experiencia	114
7.4. Síntesis e Implicancias	116

Capítulo 8. Análisis comparado internacional sobre empleabilidad de las personas mayores en contextos de transformación tecnológica

8.1. Justificación de la selección de países	121
8.2. Metodología	122
8.3. Análisis por país	123
8.3.1. Alemania: incentivos para prolongar la vida laboral en una economía altamente formalizada	124
8.3.2. Suecia: flexibilidad previsional y aprendizaje permanente como pilares del envejecimiento activo	124
8.3.3. Estados Unidos: protección frente a la discriminación y programas focalizados de reinserción laboral	125
8.3.4. Canadá: transición gradual hacia el retiro mediante políticas de apoyo y coordinación institucional	126
8.3.5. Japón: continuidad laboral como respuesta al envejecimiento extremo	126
8.3.6. Corea del Sur: empleo público como instrumento de protección frente al envejecimiento	127
8.3.7. Argentina: incentivos económicos para promover la contratación de trabajadores mayores	127
8.3.8. México: intermediación laboral especializada para enfrentar las barreras de acceso al empleo	128
8.3.9. Colombia: incentivos tributarios y formalización del empleo senior	128
8.3.10. Costa Rica: articulación interinstitucional para fortalecer la empleabilidad de las personas mayores	129
8.4. Síntesis comparada de estrategias nacionales de intervención	130
8.5. Modelos internacionales de respuesta al envejecimiento laboral	131
8.5.1. Modelo basado en incentivos para prolongar la vida laboral	131
8.5.2. Modelo basado en flexibilidad institucional y aprendizaje permanente	131
8.5.3. Modelo basado en protección del acceso al empleo	132
8.5.4. Modelo basado en subsidios e incentivos a la contratación	132
8.5.5. Modelo basado en gobernanza colaborativa	132
8.6. Lecciones estratégicas para el diseño de políticas públicas en Chile	133
8.6.1. No existe un modelo único para enfrentar el envejecimiento laboral	133
8.6.2. Las políticas más efectivas combinan múltiples instrumentos de intervención	134
8.6.3. La automatización transforma el sentido de las políticas de empleo senior	134
8.6.4. El desafío no es prolongar la vida laboral, sino mejorar su calidad	135
8.6.5. Principios para el diseño de políticas públicas en Chile	136

Capítulo 9. Matriz de Análisis Cruzado para la Sistematización y Generación de Propuestas	138
9.1. Sector Comercio	141
9.2. Sector Servicios	144
9.3. Sector Turismo	146
Capítulo 10. Taller de Validación y Priorización	150
10.1. Programa y desarrollo del taller	151
10.2. Presentación del estudio	151
10.3. Presentación metodológica	151
10.4. Actividad 1, individual	152
10.5. Actividad 2, grupal	154
10.6. Resultados del taller	157
10.7. Síntesis de la priorización: ejes seleccionados y líneas programáticas para políticas públicas y estrategias empresariales	159
Capítulo 11. Recomendaciones, Buenas Prácticas y Ruta de Implementación	160
11.1. Incentivos a la contratación	161
11.1.1. Políticas públicas	161
11.1.2. Estrategias empresariales	161
11.1.3. Indicadores de seguimiento	161
11.2. Formación continua	162
11.2.1. Políticas públicas	162
11.2.2. Estrategias empresariales	162
11.2.3. Indicadores de seguimiento	162
11.3. Rediseño de puestos de trabajo	163
11.3.1. Políticas públicas	163
11.3.2. Estrategias empresariales	163
11.3.3. Indicadores de seguimiento	163
11.4. Promoción del envejecimiento activo en el trabajo	164
11.4.1. Políticas públicas	164
11.4.2. Estrategias empresariales	164
11.4.3. Indicadores de seguimiento	164
11.5. Fundamento integrado y alcance de las recomendaciones	165
Capítulo 12. Conclusiones	166
Capítulo 13. Bibliografía	182
Capítulo 14. Anexos	187
14.1. Preguntas del Cuestionario	188
14.2. Pauta de los Focus Groups	195
14.3. Pauta de Entrevistas Semiestructuradas	196
14.4. Metodología Sobre Evidencia Cuantitativa	200

Palabras institucionales

OTIC del Comercio, Servicios y Turismo

Hace una década, desde el OTIC del Comercio, Servicios y Turismo iniciamos una línea de investigación pionera para comprender la realidad laboral de las personas mayores en nuestros sectores. Hoy, al presentar el estudio “Evolución y desafíos del mercado laboral chileno en los sectores Comercio, Servicios y Turismo, para personas mayores y/o próximas a jubilar, en la era de la automatización y la inteligencia artificial”, nos encontramos frente a un escenario radicalmente transformado.

Asistimos a la convergencia histórica de dos fuerzas que están reconfigurando el tejido de nuestra sociedad a una velocidad sin precedentes: una profunda transición demográfica y una revolución tecnológica acelerada.

Las cifras y análisis que las y los lectores encontrarán en las siguientes páginas exigen una reflexión profunda y una acción decidida. Chile envejece rápidamente, consolidando a la población de 60 años y más como uno de los grupos más relevantes de nuestra estructura social. Sin embargo, este documento evidencia una realidad insoslayable: la prolongación de la vida laboral, en gran parte de los casos, no responde a una elección de desarrollo personal, sino a una necesidad económica imperiosa, cruzada por la precariedad, la informalidad y persistentes brechas de género que afectan con particular dureza a las mujeres mayores.

A este complejo panorama demográfico se suma el imperativo de la digitalización. A menudo, la irrupción de nuevas tecnologías es percibida como una amenaza directa para la empleabilidad de los trabajadores senior. Es innegable que la aceleración tecnológica ha impuesto nuevas barreras y exigencias, pero el mensaje central que emerge de esta investigación no es de fatalismo, sino de oportunidad.

La evidencia empírica recogida es clara: la tecnología no tiene por qué ser sinónimo de exclusión. Cuando las organizaciones adoptan estrategias genuinas de reconversión laboral, fomentando el reskilling, el upskilling y la mentoría intergeneracional, ocurre una sinergia extraordinaria. La experiencia acumulada, el criterio, el pensamiento crítico y la empatía de nuestros trabajadores mayores, habilidades profundamente humanas y difíciles de automatizar, se potencian con la tecnología, transformándose en un activo estratégico incalculable para la competitividad empresarial.

Para materializar este potencial, es urgente derribar las “barreras invisibles”. El edadismo, expresado en sesgos inconscientes durante la contratación y en la falta de acceso a capacitación pertinente, sigue privando a las empresas de un talento fundamental. La verdadera brecha no es solo digital; es una brecha de valorización y de oportunidades de aprendizaje continuo adaptado a este segmento.

Abordar este desafío requiere una mirada sistémica. El Estado, a través de políticas públicas efectivas; las empresas, mediante culturas inclusivas; y la sociedad civil, deben articular esfuerzos para que envejecer trabajando en Chile sea sinónimo de dignidad, propósito y desarrollo, y no de vulnerabilidad.

Agradecemos especialmente al Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), al equipo consultor de E-duco SpA y a todas las personas e instituciones que participaron en las distintas etapas de esta investigación, aportando su experiencia y visión para enriquecer este trabajo.

Este informe no pretende ser un diagnóstico definitivo, sino un insumo riguroso y estratégico para catalizar una conversación urgente. Como sectores del Comercio, Servicios y Turismo, históricos motores de empleo y permanencia laboral en el país, tenemos la responsabilidad ineludible de liderar esta transformación, demostrando que la eficiencia tecnológica y el valor humano son fuerzas complementarias en la construcción de un mercado laboral más inclusivo, sostenible y preparado para el futuro.

Marco Antonio Álvarez

Presidente

OTIC del Comercio, Servicios y Turismo

Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE)

Vivimos un momento decisivo para el mundo del trabajo. Chile está experimentando simultáneamente dos transformaciones profundas: el envejecimiento de su población y la acelerada incorporación de nuevas tecnologías, como la automatización y la inteligencia artificial. Estos cambios están modificando los empleos, las competencias requeridas y las trayectorias laborales de las personas. Sin embargo, no debemos observarlos únicamente como una amenaza, sino también como una oportunidad para construir un mercado laboral más inclusivo, productivo y preparado para el futuro. El estudio que hoy presentamos nos entrega evidencia valiosa para actuar con anticipación y nos recuerda que las personas mayores y quienes se aproximan a la jubilación poseen experiencia, conocimientos y capacidades que constituyen un activo estratégico para las empresas y para el desarrollo del país.

Como Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, asumimos este desafío con una convicción profunda: el aprendizaje permanente debe acompañar a las personas durante todo su ciclo de vida laboral. Pero sabemos también que la capacitación, por sí sola, no es suficiente. Por ello, una de las principales medidas que estamos impulsando es la implementación del nuevo Subsidio Unificado al Empleo, establecido por la Ley N.º 21.808. Este instrumento, administrado por SENCE, permitirá apoyar directamente tanto a las personas trabajadoras como a las empresas que las contraten, promoviendo el trabajo decente, la formalización laboral, la inserción y la permanencia en el empleo. Tendrá una especial orientación hacia quienes enfrentan mayores barreras de acceso al mercado laboral, entre ellos las mujeres, las personas jóvenes, las personas con discapacidad y, de manera especialmente relevante para este estudio, las personas mayores. De esta manera, conectaremos de forma más efectiva los incentivos a la contratación con la capacitación, la intermediación laboral y el acompañamiento necesario para construir trayectorias laborales sostenibles.

Este estudio representa, por tanto, mucho más que un diagnóstico: constituye una hoja de ruta para orientar nuestras decisiones. Desde SENCE seguiremos fortaleciendo una oferta de capacitación pertinente, flexible y vinculada con las necesidades reales de las personas y de los sectores productivos; promoveremos las competencias digitales, la reconversión anticipada y la transferencia de conocimientos entre generaciones; y avanzaremos decididamente en la implementación del Subsidio Unificado al Empleo como la principal herramienta pública para facilitar nuevas oportunidades de empleo formal. Nuestro compromiso es claro: que ninguna persona quede atrás debido a su edad, a las transformaciones tecnológicas o a las barreras de acceso al trabajo. Queremos transformar la mayor longevidad de nuestra población en una oportunidad para la productividad, la inclusión y la cohesión social, construyendo un Chile donde la experiencia sea valorada y donde aprender y trabajar dignamente durante toda la vida sea una posibilidad real para todas y todos.

Rodrigo Valdivia Lefort

Director Nacional (s)

Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE)

Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA)

Chile vive una transformación demográfica y sociocultural profunda y silenciosa que está redefiniendo la manera en que concebimos el envejecimiento, el trabajo y la participación social. En la actualidad, se observa un aumento sostenido de la esperanza de vida y una reducción en las tasas de natalidad y fecundidad, lo que ha derivado en un acelerado proceso de envejecimiento, con un 19,8% de personas de 60 y más según el último Censo (INE, 2024), proyectándose que, en 25 años, 1 de cada 3 personas sean mayores de 59 años (27%), superando los 7 millones de personas.

Todo lo anterior, nos desafía a construir una sociedad capaz de reconocer que las personas mayores no son únicamente receptoras pasivas de políticas públicas, sino protagonistas activas del desarrollo económico, social y cultural de nuestro país.

Los datos más recientes confirman una tendencia demográfica que transformará progresivamente la composición de nuestra fuerza laboral. Al mismo tiempo, la evidencia muestra que una parte importante de este grupo continúa participando en actividades laborales, muchas veces en condiciones de mayor vulnerabilidad e informalidad, especialmente en los tramos de mayor edad y entre las mujeres. Estos antecedentes nos recuerdan que el trabajo sigue siendo una dimensión relevante de la autonomía económica, la integración social y la calidad de vida de las personas mayores, y que el país debe avanzar decididamente hacia mejores oportunidades de empleo, formación y protección para una población cada vez más longeva y un mercado laboral cada vez más envejecido.

En este contexto, el estudio “Evolución y desafíos del mercado laboral chileno en los sectores Comercio, Servicios y Turismo, para personas mayores y/o próximas a jubilar, en la era de la automatización y la inteligencia artificial” aporta evidencia relevante sobre las oportunidades y desafíos que enfrentan las personas mayores en un mercado laboral cada vez más influido por la digitalización, la automatización y la inteligencia artificial. Sus hallazgos muestran la persistencia de brechas asociadas a la informalidad, el edadismo y las desigualdades de acceso a la formación y las tecnologías, pero también evidencian el enorme potencial que existe para promover una participación laboral más inclusiva y sostenible.

Desde SENAMA compartimos que el envejecimiento no puede ser entendido como una etapa de dependencia o exclusión, sino como una fase de la vida en la que las personas siguen teniendo proyectos, capacidades, aspiraciones y un enorme potencial para contribuir al bienestar colectivo. En coherencia con la Ley N.º 21.822, las personas mayores son sujetos de derechos y deben contar con condiciones que les permitan ejercer plenamente su derecho al trabajo digno, a la participación social y a la igualdad de oportunidades, libres de toda forma de discriminación por edad.

El estudio confirma que la transformación tecnológica representa simultáneamente un desafío y una oportunidad. La inteligencia artificial y la automatización pueden ampliar brechas si no desarrollamos estrategias inclusivas; pero también pueden convertirse en herramientas que favorezcan la permanencia laboral, la adaptación de los entornos de trabajo y el acceso a nuevas oportunidades de desarrollo. Para ello, resulta indispensable fortalecer el aprendizaje permanente, la inclusión digital y la formación continua a lo largo de todo el curso de vida.

Asimismo, la transformación tecnológica debe avanzar con un enfoque inclusivo. La inteligencia artificial y los entornos digitales no pueden convertirse en nuevas barreras para el ejercicio de derechos. Por el contrario, deben contribuir a fortalecer la autonomía, la participación y el bienestar de las personas mayores, garantizando accesibilidad, capacitación permanente, lenguaje claro y oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Los resultados de este estudio refuerzan la necesidad de una acción coordinada entre el Estado, el sector privado, la academia y la sociedad civil para construir mercados laborales más inclusivos y preparados para el envejecimiento de la población. Avanzar en esta dirección no solo beneficia a las personas mayores, sino que constituye una condición indispensable para el desarrollo económico, la innovación y la sostenibilidad social de Chile en las próximas décadas.

Desde SENAMA valoramos profundamente la elaboración de este estudio y el compromiso de las instituciones que hicieron posible su desarrollo. La evidencia aportada, junto con los antecedentes que entrega CASEN 2024, nos muestra que el desafío de la inclusión laboral de las personas mayores no pertenece al futuro: es una realidad presente que requiere respuestas integrales, intersectoriales y basadas en derechos.

Tenemos la responsabilidad de avanzar hacia un país donde ninguna persona vea limitadas sus oportunidades por razón de su edad; donde el trabajo sea un espacio de participación, reconocimiento y desarrollo; y donde la longevidad sea reconocida como una expresión del progreso social y no como una barrera para la inclusión.

Karen Caiceo Muñoz

Directora Nacional (s)

Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA)

E-duco

En 2016, E-duco desarrolló uno de los primeros estudios nacionales que analizó de manera sistemática la situación laboral de las personas mayores en Chile. Aquella investigación permitió comprender un fenómeno que comenzaba a adquirir relevancia y aportó una línea de base para un debate que hoy resulta aún más pertinente.

Diez años después, decidimos volver sobre esa misma pregunta de investigación, porque Chile ha cambiado profundamente.

Vivimos más años, las trayectorias laborales se han extendido y la inteligencia artificial, la automatización y la digitalización están transformando la manera en que trabajamos, aprendemos y creamos valor. Al mismo tiempo, el país avanza hacia un nuevo paradigma, donde las personas mayores son reconocidas como sujetos de derechos, tal como expresa la Ley Integral de las Personas Mayores. Lejos de constituir procesos independientes, estas transformaciones se entrecruzan y configuran un nuevo escenario para el trabajo, el aprendizaje y el desarrollo de las personas.

Creemos que Chile está ingresando a una sociedad de la longevidad. Este cambio abre nuevas oportunidades para las personas, las organizaciones y el país, pero también exige revisar los modelos con los que históricamente hemos organizado el empleo, la formación y el desarrollo de capacidades. El desafío ya no consiste únicamente en preparar a las personas para un entorno tecnológico en permanente evolución; consiste también en construir organizaciones e instituciones capaces de aprender, adaptarse y aprovechar el valor que aporta una fuerza laboral cada vez más diversa en edad, experiencia y trayectoria. En ese contexto, la longevidad deja de ser únicamente un fenómeno demográfico para convertirse también en un desafío para el desarrollo del país.

Con esa convicción actualizamos este estudio. Más que revisar la evolución de determinados indicadores, buscamos comprender cómo interactúan el envejecimiento demográfico, la inteligencia artificial, la automatización y las transformaciones del mercado laboral, generando evidencia que contribuya a mejores decisiones públicas y organizacionales. Comprender esas interacciones resulta indispensable para anticipar los desafíos que enfrentarán las políticas públicas, las organizaciones y el mundo del trabajo durante los próximos años.

En E-duco entendemos la investigación como un bien público. Su propósito no es únicamente producir conocimiento, sino ponerlo al servicio de quienes diseñan políticas públicas, lideran organizaciones y promueven iniciativas que contribuyan al bienestar y al desarrollo del país. Esa convicción explica el enfoque de este estudio, que integra distintas fuentes de evidencia para ofrecer una mirada amplia sobre uno de los desafíos más relevantes de las próximas décadas.

Esperamos que este informe contribuya a una nueva conversación sobre longevidad y trabajo. Una conversación que reconozca el valor de la experiencia, fortalezca el aprendizaje a lo largo de la vida y comprenda que la inteligencia artificial representa una oportunidad para potenciar las capacidades humanas, favorecer la colaboración entre generaciones y construir organizaciones más productivas, innovadoras y sostenibles.

En nuestra opinión, el futuro del trabajo no dependerá únicamente de la velocidad con que avance la tecnología. Dependerá, sobre todo, de nuestra capacidad para construir organizaciones, instituciones y políticas públicas capaces de responder a una sociedad donde vivir, aprender y trabajar durante más años será parte de la normalidad. Con ese propósito ponemos este estudio a disposición del país.

Cristian Hernández Vásquez

Director Ejecutivo

E-duco SpA

Resumen ejecutivo

El presente Resumen Ejecutivo sintetiza los principales resultados, interpretaciones y propuestas desarrollados en el estudio sobre empleabilidad de las personas mayores en los sectores de Comercio, Servicios y Turismo, en un contexto marcado por el envejecimiento demográfico y la aceleración de la transformación tecnológica. Su propósito es ofrecer una lectura integrada de la evidencia, identificando los cambios estructurales que están redefiniendo el mercado laboral chileno, las desigualdades y oportunidades que emergen de este proceso y las decisiones necesarias para orientar una transición más inclusiva, productiva y sostenible. Para ello, el capítulo se organiza en cuatro apartados: primero, sitúa la transformación demográfica y tecnológica que da origen al estudio; luego, presenta sus principales resultados; posteriormente, propone una nueva forma de comprender la empleabilidad de las personas mayores; y, finalmente, traduce la evidencia en prioridades y lineamientos para la acción pública, empresarial y formativa.

Comprender una transformación que ya comenzó

Chile está experimentando una transformación silenciosa, pero de profundas consecuencias para el mundo del trabajo. En pocos años han convergido dos procesos que, hasta hace relativamente poco, eran analizados de manera independiente: el acelerado envejecimiento de la población y la expansión de la automatización, la digitalización y la inteligencia artificial. Hoy ambos fenómenos interactúan sobre un mismo sistema productivo, modificando simultáneamente la composición de la fuerza laboral, las competencias que demandan las organizaciones y las posibilidades de acceso, permanencia y desarrollo de quienes participan en el mercado del trabajo.

Esta convergencia constituye el punto de partida del presente estudio. Más que examinar el envejecimiento o el cambio tecnológico como procesos paralelos, la investigación busca comprender cómo su interacción está redefiniendo las trayectorias laborales de las personas mayores y de quienes se encuentran próximos a la jubilación en los sectores de Comercio, Servicios y Turismo. La pregunta central ya no consiste únicamente en determinar cuánto ha envejecido la fuerza de trabajo o cuán rápidamente avanzan las nuevas tecnologías, sino en comprender cómo ambos procesos modifican las oportunidades de empleo, qué grupos enfrentan mayores niveles de vulnerabilidad, cuáles son las capacidades que adquieren un nuevo valor y qué decisiones pueden favorecer una transición laboral más inclusiva y sostenible.

La importancia de estas preguntas responde a un cambio de carácter estructural. El Censo 2024 confirma que las personas de 60 años y más representan el 19,8% de la población nacional y que cerca del 80% del crecimiento demográfico registrado durante la última década corresponde a personas de 50 años y más. Como consecuencia, las edades avanzadas adquieren un peso creciente dentro de la fuerza laboral y pasan a formar parte de los factores que condicionan la disponibilidad de capital humano, la productividad de las organizaciones y la sostenibilidad del desarrollo económico. La permanencia laboral dejó de ser una cuestión vinculada exclusivamente al envejecimiento o al sistema previsional para convertirse en un componente estratégico del funcionamiento del mercado del trabajo.

Al mismo tiempo, la incorporación de tecnologías digitales está transformando la naturaleza del empleo con una velocidad sin precedentes. La automatización y la inteligencia artificial no sustituyen indistintamente ocupaciones completas; modifican tareas, redistribuyen funciones y redefinen el valor relativo de distintas competencias. En este escenario, capacidades como el juicio contextual, la resolución de problemas complejos, el aprendizaje continuo, la adaptabilidad y la interacción humana adquieren una importancia

creciente. El impacto de estas tecnologías depende, por tanto, no solo de su desarrollo, sino también de las decisiones organizacionales que orientan su implementación y de la capacidad de las personas para adaptarse a nuevos entornos de trabajo.

Es precisamente en la intersección entre estas dos dinámicas donde se sitúa el aporte de este informe. Mientras la evidencia sobre envejecimiento laboral se ha concentrado tradicionalmente en indicadores de participación, empleo o jubilación, los estudios sobre automatización e inteligencia artificial han prestado escasa atención a las diferencias que introduce la edad en los procesos de transformación del trabajo. Integrar ambas perspectivas permite comprender un fenómeno cuya complejidad excede cualquier explicación unidimensional. La empleabilidad de las personas mayores es el resultado de la interacción entre factores demográficos, tecnológicos, económicos, organizacionales e institucionales que, combinados, generan riesgos, pero también nuevas oportunidades para el desarrollo productivo.

Esta investigación da continuidad a un estudio desarrollado por el mismo equipo en 2016, que constituyó una línea de base sobre la situación del mercado de trabajo y las personas mayores en Chile. Aquella investigación permitió caracterizar las condiciones de participación laboral, empleo y envejecimiento en un contexto previo a la aceleración de la transformación digital. El presente estudio actualiza ese diagnóstico, pero trasciende ampliamente sus alcances. Más que incorporar nuevos indicadores, propone una nueva forma de comprender la realidad laboral al integrar dimensiones que hace una década aún no ocupaban un lugar central en la discusión pública y académica, como el impacto diferenciado de la automatización y la inteligencia artificial, las brechas digitales, la pertinencia de los sistemas de formación, la persistencia del edadismo, las diferencias entre sectores económicos y las experiencias internacionales desarrolladas para enfrentar estos desafíos. En este sentido, la investigación no solo observa cuánto ha cambiado el mercado laboral, sino que busca explicar por qué esos cambios son relevantes y cuáles son sus implicancias para las personas, las organizaciones y las políticas públicas.

Para responder a estas preguntas se desarrolló un diseño metodológico mixto que integra información proveniente de estadísticas oficiales, modelos econométricos, una encuesta de alcance nacional, grupos focales, entrevistas semiestructuradas, revisión comparada de experiencias internacionales y un proceso de validación con actores públicos y privados. La triangulación de estas fuentes permite combinar tendencias estructurales con experiencias concretas, fortaleciendo la consistencia del diagnóstico y la pertinencia de las recomendaciones que se presentan.

El análisis se concentra en los sectores de Comercio, Servicios y Turismo debido a su relevancia dentro de la estructura ocupacional chilena y porque constituyen espacios donde convergen una alta participación de trabajadores mayores con un acelerado proceso de incorporación tecnológica. Asimismo, el estudio considera diferencias por sexo y tramo etario, reconociendo que las trayectorias laborales son diversas y que las oportunidades de adaptación dependen de la interacción entre edad, género, historia ocupacional, sector económico y acceso a procesos de formación.

La evidencia reunida conduce a una conclusión que atraviesa todo el informe. El principal desafío que enfrenta hoy el mercado laboral chileno no consiste únicamente en gestionar una fuerza de trabajo cada vez más envejecida ni en adaptarse al avance de la inteligencia artificial. El verdadero reto es articular ambos procesos mediante políticas públicas, estrategias empresariales y sistemas de formación capaces de transformar la experiencia acumulada de las personas mayores en una fuente de productividad, innovación y

capacidad adaptativa. Desde esta perspectiva, el envejecimiento demográfico y la revolución tecnológica dejan de representar desafíos paralelos para convertirse en una misma transformación histórica, cuyo resultado dependerá, en gran medida, de las decisiones que el país adopte durante los próximos años.

Principales resultados del estudio: qué revela la evidencia

a) El mercado laboral envejece más rápido que su capacidad de adaptación

La primera constatación del estudio es clara: el envejecimiento de la fuerza de trabajo dejó de ser una proyección demográfica para convertirse en una realidad que ya está modificando el funcionamiento del mercado laboral chileno. Durante la última década, el aumento sostenido de la población de 60 años y más se ha traducido en una presencia creciente de personas mayores entre quienes trabajan o buscan hacerlo. Su participación ya no constituye un fenómeno marginal, sino un componente cada vez más relevante para la disponibilidad de capital humano, la continuidad de los procesos productivos y la sostenibilidad del sistema previsional.

El mercado laboral, sin embargo, no ha evolucionado al mismo ritmo que su composición demográfica. Mientras aumenta el peso de las personas mayores dentro de la población y de la fuerza de trabajo, persisten dificultades de acceso al empleo, brechas salariales, trayectorias marcadas por la informalidad, oportunidades desiguales de capacitación y prácticas organizacionales que continúan asociando la edad con una menor capacidad de adaptación. El cambio demográfico avanza con rapidez; las respuestas institucionales, empresariales y formativas siguen siendo fragmentarias.

Esta distancia entre la realidad demográfica y la capacidad de respuesta del sistema no afecta a todas las personas por igual. Las condiciones laborales en edades avanzadas son el resultado de trayectorias construidas durante todo el curso de vida. La edad se combina con el género, el nivel educacional, la historia ocupacional, las responsabilidades de cuidado y el sector económico, produciendo distintas formas de vulnerabilidad.

Las mujeres de 60 años y más ocupan una posición especialmente desfavorable. El informe identifica trayectorias laborales más discontinuas, menor acumulación previsional, una mayor presencia en ocupaciones de baja remuneración y un componente salarial no explicado que persiste y aumenta entre 2013 y 2022. En el caso de las mujeres de 65 años y más, además, se profundiza su concentración en los tramos inferiores de ingreso. Estos resultados muestran que el envejecimiento no crea por sí solo nuevas desigualdades: hace visibles y, en ocasiones, intensifica desventajas acumuladas durante décadas de trabajo remunerado y no remunerado.

La prolongación de la vida laboral tampoco admite una interpretación única. Para una parte importante de las personas mayores, continuar trabajando responde a la necesidad de complementar pensiones insuficientes, financiar gastos cotidianos o de salud y mantener compromisos económicos personales o familiares. Esta presión puede favorecer la permanencia en actividades por cuenta propia, empleos informales, jornadas parciales y ocupaciones con menores niveles de protección.

Pero la dimensión económica no agota el significado del trabajo. La evidencia cualitativa muestra también el deseo de mantenerse activo, conservar vínculos sociales, sentirse útil, sostener una identidad construida a lo largo de la trayectoria laboral y continuar aportando conocimientos y experiencia. En una misma persona pueden coexistir la necesidad de generar ingresos y la voluntad de seguir participando en el mundo del trabajo. La permanencia laboral puede ser, al mismo tiempo, una estrategia económica y una fuente de autonomía, reconocimiento, pertenencia y propósito.

La cuestión decisiva no es, por tanto, si las personas mayores deben o no trabajar durante más años, sino si cuentan con condiciones reales para elegir hacerlo y para definir de qué manera continuar. Una trayectoria prolongada puede constituir una expresión de bienestar e integración cuando está respaldada por empleos de calidad, modalidades flexibles, entornos accesibles y oportunidades acordes con las capacidades, preferencias y circunstancias de cada persona.

Estos resultados adquieren especial relevancia en el escenario abierto por la Reforma Previsional de 2025, que incorpora incentivos para extender la vida laboral sin modificar la edad legal de jubilación de las mujeres. En particular, las mujeres de 60 a 64 años conforman un grupo crítico, porque los incentivos para permanecer en el empleo se insertan en trayectorias previamente marcadas por interrupciones laborales, responsabilidades de cuidado y menor acumulación previsional. La extensión de la vida laboral solo producirá mejores resultados si se acompaña de oportunidades efectivas de contratación, condiciones adecuadas de permanencia, conciliación de cuidados, orientación previsional y acceso a formación pertinente. De lo contrario, trabajar durante más años puede prolongar situaciones de precariedad en lugar de ampliar las posibilidades de desarrollo.

b) La transformación tecnológica ya está modificando las condiciones del empleo

La segunda conclusión es igualmente significativa: la automatización, la digitalización y la inteligencia artificial ya están alterando las condiciones bajo las cuales las personas mayores acceden al empleo, permanecen en él y proyectan su desarrollo laboral. No se trata de una posibilidad futura ni de un proceso restringido a sectores altamente tecnologizados. Las herramientas digitales forman parte de la operación cotidiana del Comercio, los Servicios y el Turismo y están reorganizando tareas, procedimientos y formas de interacción.

El análisis econométrico identifica un punto de inflexión a partir de 2020. Hasta ese momento, la expansión de la digitalización coexistía con una tendencia favorable en las tasas de ocupación de las personas mayores. Desde entonces, la relación cambia: el efecto se vuelve negativo y significativo para los segmentos senior —especialmente para las mujeres de 60 a 64 años—, mientras permanece neutro o positivo para el resto de la población. Los modelos probit muestran, además, que la probabilidad de estar ocupado disminuyó para las personas mayores entre 2013 y 2022, incluso al controlar por educación y experiencia.

Estos resultados deben interpretarse con cautela. El informe no identifica una destrucción masiva de puestos de trabajo atribuible directamente a la automatización o a la inteligencia artificial. Lo que muestra es un proceso más gradual y selectivo: las tareas cambian, algunas competencias pierden vigencia, aparecen nuevas exigencias y se reorganizan los procesos productivos. El riesgo no se manifiesta únicamente en la eliminación inmediata de empleos, sino en una erosión progresiva de las condiciones relativas de empleabilidad de quienes disponen de menos oportunidades para actualizar sus capacidades.

La propia experiencia de las personas participantes confirma esta ambivalencia. En los grupos focales, la tecnología aparece tanto como una fuente de incertidumbre como una herramienta capaz de simplificar tareas, ahorrar tiempo y facilitar la continuidad laboral. El temor al reemplazo convive con una valoración positiva de las herramientas digitales cuando estas se incorporan con formación y acompañamiento. La tecnología no es percibida de manera uniforme como una amenaza; para muchas personas puede convertirse en una aliada, siempre que existan condiciones para aprender a utilizarla.

La forma que adopta esta transformación varía según el sector, la ocupación y la naturaleza de las funciones desempeñadas. En Comercio, la incorporación tecnológica es especialmente visible en cajas, sistemas de escaneo, gestión de inventarios, medios de pago y plataformas de venta. En Servicios, las aplicaciones, los sistemas digitales y las herramientas de comunicación han modificado tareas administrativas, comerciales

y de gestión, aunque el nivel de exposición difiere ampliamente entre subsectores y ocupaciones. En Turismo, la digitalización ha avanzado en reservas, pagos, comercialización y coordinación, pero las funciones basadas en la hospitalidad, el conocimiento del destino y la relación directa con clientes conservan una elevada importancia. De hecho, el informe caracteriza al Turismo como el sector de menor riesgo relativo de automatización entre los tres analizados, aunque con vulnerabilidades asociadas a la estacionalidad, la informalidad y la calidad contractual.

La transformación tecnológica, por tanto, no sigue una trayectoria única ni conduce a resultados inevitables. Sus efectos dependen de la composición de las tareas, el diseño de los puestos, el tamaño de las empresas, la inversión en formación y las decisiones mediante las cuales se implementan las nuevas herramientas. La tecnología puede ampliar capacidades, facilitar funciones y prolongar trayectorias; también puede profundizar exclusiones cuando se introduce sin participación, aprendizaje ni rediseño organizacional.

c) Las principales barreras no son tecnológicas: son institucionales

Uno de los aportes más importantes del estudio consiste en cuestionar la idea de que las dificultades de empleabilidad de las personas mayores se explican principalmente por una falta individual de habilidades digitales. La evidencia indica que las brechas existen, pero también muestra que están estrechamente relacionadas con las oportunidades de formación recibidas, las experiencias laborales previas, el acceso a tecnologías y las condiciones organizacionales en las que debe producirse el aprendizaje.

La denominada paradoja de la efectividad resulta especialmente ilustrativa. Las personas que participaron en actividades de capacitación no presentan un nivel de preparación tecnológica significativamente superior al de quienes no se capacitaron. Este resultado no significa que la formación carezca de utilidad. Revela que una parte de la oferta disponible no logra traducirse en capacidades funcionales y aplicables al trabajo. El problema no se reduce, entonces, a cuántos cursos se ofrecen, sino que obliga a preguntar qué se enseña, con qué profundidad, mediante qué metodologías y en qué medida los contenidos responden a las tareas reales de cada sector.

La cobertura formativa también permanece limitada y distribuida de manera desigual. La encuesta muestra que un 32% de las personas participó en capacitaciones proporcionadas por empresas, mientras la cobertura asociada a SENCE o al Gobierno alcanzó un 15,9%. A ello se agrega una fuerte concentración por tamaño empresarial: las grandes empresas reúnen más del 80% de la inversión en formación digital, sin que se observe una difusión significativa hacia organizaciones de menor escala. La posibilidad de adaptarse al cambio tecnológico depende, por tanto, no solo de la disposición personal, sino también del tipo de empresa en que se trabaja y de los recursos que esta destina al aprendizaje.

La brecha digital tampoco puede entenderse como una división simple entre quienes usan o no usan tecnología. El informe la caracteriza como un continuo que comprende distintos niveles de autonomía, profundidad y funcionalidad. Una persona puede utilizar mensajería, aplicaciones o dispositivos en su vida cotidiana y, al mismo tiempo, enfrentar dificultades para trasladar ese conocimiento a un nuevo sistema de gestión, resolver problemas inesperados o aprender sin apoyo. Las diferencias más relevantes se relacionan con la capacidad de transferir aprendizajes, experimentar con seguridad y aplicar las herramientas en situaciones laborales concretas.

Estas capacidades no dependen exclusivamente del esfuerzo individual. Requieren formación contextualizada, acompañamiento, tiempo para practicar, oportunidades de aprendizaje en el puesto y entornos donde el error no sea interpretado como confirmación de una supuesta incapacidad asociada a la edad.

A estas limitaciones se suma el edadismo como barrera estructural. Un 40% de las personas encuestadas señala que la edad ha operado como un obstáculo para acceder a nuevas oportunidades laborales. Los testimonios documentan sesgos en los procesos de selección, exclusión de instancias de capacitación, menores posibilidades de promoción y formas sutiles de marginación dentro de las organizaciones. También aparecen procesos de autoedadismo, mediante los cuales las propias personas interiorizan representaciones negativas sobre su capacidad de aprender o adaptarse.

Los prejuicios asociados a la edad suelen operar antes de que las competencias sean evaluadas. De este modo, limitan las oportunidades de formación y desarrollo y, posteriormente, convierten esa menor participación en una aparente prueba de falta de capacidad. Se configura así un circuito institucional que produce parte de las brechas que luego atribuye exclusivamente a los individuos.

La evidencia desplaza, por tanto, el foco desde una supuesta incapacidad de las personas mayores hacia las condiciones que hacen posible o dificultan su adaptación. La inclusión tecnológica exige más que enseñar a usar una herramienta: requiere revisar los sistemas de formación, rediseñar tareas, generar entornos seguros de aprendizaje y eliminar sesgos en la gestión de personas. La tecnología puede contribuir a prolongar y mejorar las trayectorias laborales; la exclusión aparece cuando se incorpora sin estas condiciones.

d) La experiencia continúa siendo un activo insuficientemente aprovechado

La cuarta conclusión revela una paradoja central: la experiencia es ampliamente reconocida, pero su valor no se traduce de manera equivalente en las oportunidades, las remuneraciones ni las decisiones organizacionales. Los grupos focales y las entrevistas destacan el aporte de las personas mayores en el conocimiento de los procesos, la resolución de problemas, las relaciones con clientes, la estabilidad, el conocimiento tácito y la disposición para acompañar a trabajadores con menor experiencia.

Los modelos cuantitativos, sin embargo, sugieren una disminución del retorno económico asociado a esa experiencia. El informe denomina a esta tensión brecha de valorización: las capacidades acumuladas son apreciadas en el discurso, pero el mercado no está generando las condiciones necesarias para convertirlas de manera sistemática en productividad, permanencia y remuneraciones acordes.

Esta brecha no significa que la experiencia carezca de utilidad. Indica que muchas organizaciones todavía no cuentan con mecanismos para reconocerla, movilizarla y convertirla en una capacidad colectiva. El conocimiento permanece vinculado a las personas que lo poseen y no siempre se traduce en procedimientos, sistemas de aprendizaje, criterios de decisión o prácticas compartidas.

La limitación se vuelve especialmente visible en la transferencia intergeneracional. Las personas mayores expresan disposición a orientar, acompañar y transmitir aprendizajes, pero las empresas cuentan con pocos mecanismos formales de mentoría, aprendizaje cruzado, certificación de competencias o documentación del conocimiento tácito. Cuando esas personas abandonan la organización, una parte de su experiencia se pierde con ellas.

En Turismo, por ejemplo, el informe destaca la alta valoración del conocimiento del destino, la experiencia relacional y el manejo de clientes recurrentes, pero advierte que estos atributos pocas veces cuentan con mecanismos institucionales que los certifiquen o formalicen. Por ello, en ese sector la intervención estratégica no consiste únicamente en intensificar la formación técnica, sino también en rediseñar puestos capaces de aprovechar las capacidades relacionales y el conocimiento acumulado.

El desafío no consiste simplemente en retener a trabajadores de mayor edad, sino en construir condiciones para que su conocimiento circule, se actualice, se combine con nuevas capacidades y fortalezca el desempeño colectivo. La experiencia adquiere valor estratégico cuando se integra en procesos de innovación, formación de nuevas generaciones, resolución de problemas y adaptación tecnológica.

En conjunto, los resultados convergen en una idea central: el mercado laboral chileno no enfrenta una elección entre tecnología y experiencia. Su desafío consiste en aprender a articularlas. La automatización y la inteligencia artificial pueden elevar la productividad, facilitar tareas y abrir nuevas posibilidades de desarrollo, pero sus beneficios dependerán de la capacidad de las organizaciones para integrar los conocimientos acumulados, sostener procesos de aprendizaje continuo y remover las barreras que hoy limitan la participación laboral de las personas mayores.

La transformación en curso no exige reemplazar el pasado por el futuro, sino construir una relación más inteligente entre ambos. Una adaptación tecnológica inclusiva no considera la experiencia como una resistencia que debe superarse, sino como una capacidad indispensable para interpretar los cambios, orientar su implementación y convertirlos en mejores resultados para las personas y las organizaciones.

Una nueva forma de entender la empleabilidad de las personas mayores

La evidencia reunida a lo largo de esta investigación permite avanzar desde la descripción de los cambios hacia una reinterpretación del fenómeno que les da origen. El envejecimiento demográfico, la transformación tecnológica y las trayectorias laborales no constituyen procesos independientes que ocasionalmente se intersectan. Hoy forman parte de una misma transformación estructural que está redefiniendo las condiciones bajo las cuales las personas acceden al empleo, permanecen en él y proyectan su desarrollo laboral.

Esta constatación modifica la manera en que tradicionalmente se ha entendido la empleabilidad de las personas mayores. Durante décadas predominó una explicación centrada en las características individuales: el nivel educacional, la experiencia, la edad cronológica o la capacidad para adaptarse a los cambios tecnológicos. La evidencia presentada en este informe, muestra que esa mirada resulta insuficiente. Las diferencias observadas entre trabajadores mayores no responden únicamente a atributos personales, sino a la interacción entre sus trayectorias de vida y un conjunto de condiciones institucionales, organizacionales y tecnológicas que distribuyen de manera desigual las oportunidades de aprendizaje, permanencia y desarrollo.

La empleabilidad deja así de entenderse como una cualidad de las personas para convertirse en una propiedad del sistema laboral. No depende exclusivamente de cuánto saben los trabajadores ni de cuánto están dispuestos a aprender. Depende también de si las organizaciones generan oportunidades reales para actualizar competencias, rediseñan los puestos de trabajo, promueven culturas de aprendizaje continuo, eliminan sesgos asociados a la edad y desarrollan formas de incorporación tecnológica que amplíen, en lugar de restringir, las posibilidades de participación.

Esta perspectiva también transforma la forma de interpretar el impacto de la automatización y la inteligencia artificial. El estudio no encuentra evidencia de un reemplazo masivo de personas mayores por tecnologías digitales. Lo que identifica es un proceso de reorganización del trabajo que modifica el valor relativo de distintas capacidades y desplaza progresivamente el centro de gravedad de la empleabilidad. En este escenario, la adaptación deja de depender únicamente del dominio de herramientas tecnológicas y pasa a relacionarse con la capacidad de aprender, colaborar, resolver problemas nuevos y combinar experiencia con nuevas formas de trabajo.

La brecha digital adquiere entonces un significado diferente. Ya no puede entenderse únicamente como una diferencia en el acceso o el uso de tecnologías. Representa, sobre todo, una diferencia en las oportunidades para aprender, experimentar y transferir conocimientos en contextos laborales concretos. Desde esta perspectiva, el aprendizaje continuo deja de ser una política complementaria para transformarse en una condición estructural del funcionamiento del mercado laboral.

La misma lógica permite reinterpretar el valor de la experiencia. Tradicionalmente, esta ha sido concebida como un atributo que pertenece a las personas y aumenta con los años de trabajo. Sin embargo, la investigación muestra que su verdadero potencial depende de la capacidad de las organizaciones para convertir ese conocimiento en un recurso compartido. La experiencia genera mayor valor cuando circula entre generaciones, se incorpora a los procesos, fortalece la toma de decisiones y amplía las capacidades colectivas para enfrentar el cambio. En otras palabras, la experiencia deja de ser únicamente un capital individual para convertirse en un activo organizacional.

La comparación con la línea base elaborada en 2016 permite apreciar con claridad la magnitud de esta transformación. Hace una década, el principal desafío consistía en comprender las consecuencias del envejecimiento sobre la participación laboral. Hoy ese escenario ha cambiado de manera sustantiva. La expansión de la inteligencia artificial, la automatización de procesos, la digitalización de los servicios y las modificaciones introducidas por la Reforma Previsional de 2025 configuran un contexto completamente distinto. La pregunta ya no es solo cómo prolongar la vida laboral, sino cómo hacerlo en un mercado del trabajo cuya organización cambia aceleradamente.

Esta evolución explica por qué el presente estudio trasciende una actualización de indicadores. Los cambios observados durante la última década no solo modifican la magnitud del fenómeno; transforman su naturaleza. El punto de inflexión identificado a partir de 2020 en la relación entre digitalización y ocupación, la persistencia de brechas de género, la baja efectividad percibida de parte importante de la capacitación disponible, la concentración de la inversión en formación digital y la permanencia del edadismo muestran que los desafíos actuales no pueden abordarse mediante respuestas parciales. La transformación del trabajo exige comprender cómo interactúan simultáneamente las dimensiones demográficas, tecnológicas, organizacionales e institucionales.

Esta nueva lectura permite identificar riesgos que trascienden la pérdida directa de puestos de trabajo. El primero es una exclusión gradual y silenciosa, que se expresa en menores oportunidades de contratación, acceso desigual a procesos de formación, trayectorias laborales más inestables y menor participación en espacios de desarrollo profesional. El segundo es la profundización de desigualdades previamente existentes, cuando las oportunidades para adaptarse a los cambios tecnológicos continúan distribuyéndose de manera desigual entre distintos grupos de trabajadores. El tercero es la pérdida progresiva de conocimiento organizacional, cuando la experiencia acumulada durante décadas abandona las organizaciones sin mecanismos que permitan preservarla y transferirla.

Pero la evidencia también identifica oportunidades igualmente relevantes. La principal consiste en comprender que experiencia y tecnología no representan alternativas contrapuestas. Cuando las organizaciones integran ambos recursos, fortalecen simultáneamente su capacidad de aprendizaje, adaptación e innovación. En este contexto, la diversidad etaria deja de ser una condición que debe gestionarse para convertirse en una fuente de capacidades complementarias.

En la misma dirección, el estudio muestra que las personas mayores mantienen una disposición significativa para actualizar sus competencias cuando encuentran procesos formativos pertinentes, acompañamiento adecuado y posibilidades reales de aplicar lo aprendido. La adaptación tecnológica, por tanto, depende menos de la edad que de la calidad de los entornos de aprendizaje que las organizaciones son capaces de construir.

La principal conclusión que emerge de esta investigación es que el futuro de la empleabilidad de las personas mayores no estará determinado exclusivamente por el avance de la inteligencia artificial ni por las capacidades individuales para adaptarse a ella. Dependerá, sobre todo, de la capacidad de las instituciones, las empresas y las políticas públicas para construir un mercado laboral que reconozca la diversidad de trayectorias, distribuya de manera más equitativa las oportunidades de aprendizaje y convierta la experiencia acumulada en un factor de productividad, innovación y sostenibilidad.

Desde esta perspectiva, la pregunta ya no es cómo adaptar a las personas mayores al futuro del trabajo. La verdadera pregunta es cómo construir un futuro del trabajo capaz de aprovechar plenamente el potencial de una fuerza laboral que envejece. Esa es, probablemente, la principal contribución que ofrece esta investigación y el fundamento de las recomendaciones que se presentan en los capítulos siguientes.

De la evidencia a la acción

Los resultados presentados en los apartados anteriores conducen a una consecuencia práctica: la inclusión laboral de las personas mayores no puede alcanzarse mediante una medida única ni quedar depositada en la capacidad individual de adaptación. La interacción entre envejecimiento, cambio tecnológico, desigualdades acumuladas y formas de organización del trabajo exige combinar instrumentos que hoy suelen operar de manera separada.

La experiencia internacional examinada por el estudio refuerza esta conclusión. Los países que han respondido con mayor consistencia a estos desafíos no han optado por intervenciones aisladas, sino por arquitecturas de política que articulan incentivos a la contratación, formación continua, adaptación de puestos, flexibilidad y condiciones que hacen compatible el empleo con las transiciones previsionales. Sobre esa base, y a partir de la matriz de análisis y del proceso de validación con actores institucionales, el informe organiza sus propuestas en cuatro ejes: contratación, formación y reconversión, rediseño del trabajo y promoción del envejecimiento activo.

La agenda que emerge no busca únicamente responder a las dificultades actuales. Su propósito es preparar al mercado laboral para una composición demográfica que continuará cambiando y para tecnologías cuya presencia seguirá extendiéndose. Anticipar esta transformación implica actuar antes de que las brechas se consoliden: preparar trayectorias laborales más extensas, intervenir sobre las organizaciones, modernizar los instrumentos públicos y establecer una gobernanza capaz de sostener el proceso en el tiempo.

a) Preparar trayectorias laborales más extensas y adaptables

La primera prioridad es garantizar que las personas puedan actualizar sus capacidades durante toda su vida laboral. La evidencia mostró que la formación constituye una condición esencial de permanencia, pero también que su sola existencia no asegura resultados. Cuando los contenidos no responden a las tareas reales, las metodologías no consideran la diversidad de quienes aprenden o no existen oportunidades de aplicación, la capacitación pierde efectividad.

El desafío, por tanto, no consiste simplemente en ofrecer más cursos. Supone avanzar desde acciones esporádicas hacia trayectorias formativas modulares, flexibles y vinculadas con las transformaciones concretas de cada ocupación. El informe propone programas accesibles de actualización tecnológica, modalidades presenciales y digitales, tutorías específicas y aprendizaje en el puesto de trabajo, junto con mecanismos de financiamiento que involucren tanto al Estado como a las empresas.

Esta formación debe combinar competencias digitales con capacidades que adquieren un valor creciente en entornos automatizados: resolver problemas, trasladar aprendizajes entre herramientas, colaborar con otras generaciones y responder a situaciones que no pueden anticiparse mediante procedimientos estandarizados. Más que dominar una plataforma determinada, se requiere desarrollar autonomía para seguir aprendiendo a medida que las herramientas cambian.

La diversidad de trayectorias obliga, además, a abandonar soluciones uniformes. Las necesidades de una mujer de 55 años que busca permanecer en una función operativa no son equivalentes a las de una persona de 65 años que desea reinsertarse, trabajar de forma independiente o reducir gradualmente su jornada. La formación debe reconocer esas diferencias y vincularse con las características de los sectores y puestos donde las personas efectivamente trabajan.

Prepararse para una vida laboral más extensa tampoco puede comenzar al aproximarse la jubilación. El aprendizaje permanente requiere acompañar toda la trayectoria, anticipando los cambios ocupacionales antes de que una competencia quede obsoleta o una persona pierda su empleo. Esta mirada preventiva permite que la reconversión deje de ser una respuesta tardía frente a la exclusión y se convierta en parte habitual del desarrollo profesional.

b) Transformar las organizaciones y el diseño del trabajo

La segunda prioridad se sitúa dentro de las empresas. Los resultados muestran que la tecnología no determina por sí misma quién permanece, quién progresa y quién queda rezagado. Esas consecuencias dependen del modo en que se rediseñan las tareas, se distribuyen las oportunidades de aprendizaje y se gestiona la diversidad de edades.

La incorporación de automatización e inteligencia artificial debe ir acompañada de una revisión de los puestos de trabajo. Esto implica identificar qué tareas pueden ser apoyadas o sustituidas por tecnología, cuáles requieren experiencia y juicio contextual, y de qué manera ambas dimensiones pueden complementarse. El informe contempla ajustes ergonómicos, rotación de funciones, disminución de exigencias físicas, uso de tecnologías de apoyo y reasignación hacia actividades con mayor contenido cognitivo, relacional o de mentoría.

Este rediseño no debe interpretarse como una reducción automática de responsabilidades ni como la creación de puestos secundarios para trabajadores mayores. Su propósito es alinear capacidades, tareas y herramientas para sostener la contribución laboral en condiciones seguras y productivas. La automatización puede eliminar movimientos repetitivos, facilitar la gestión de información o reducir cargas físicas; la experiencia puede aportar comprensión de procesos, anticipación de problemas y calidad en las relaciones con clientes y equipos.

La transformación organizacional también alcanza a la gestión de personas. Los sesgos pueden aparecer en la contratación, pero también en la selección de quienes serán capacitados, en la asignación de nuevas funciones, en la evaluación del desempeño y en las posibilidades de promoción. Por ello, la inclusión no se resuelve incorporando a más trabajadores mayores si, una vez dentro, siguen teniendo menos acceso al desarrollo.

El informe propone incorporar objetivos de diversidad etaria en los planes de contratación y complementar esas medidas con programas de mentoría inversa e intercambio intergeneracional. Estos mecanismos permiten que el conocimiento tecnológico circule desde trabajadores más jóvenes hacia quienes tienen menor familiaridad con ciertas herramientas, mientras la experiencia operativa, relacional y sectorial se transmite en sentido inverso.

La diversidad generacional adquiere así un sentido productivo. No se trata solo de reunir personas de distintas edades, sino de construir condiciones para que sus capacidades se conecten. Cuando ese intercambio se organiza, la experiencia deja de permanecer aislada y las nuevas competencias tecnológicas dejan de concentrarse en determinados grupos.

c) Modernizar la formación, la contratación y la intermediación laboral

La tercera prioridad corresponde a las políticas y a los instrumentos que conectan a las personas con las oportunidades de trabajo. El estudio identifica una oferta existente, pero fragmentada entre capacitación, intermediación, incentivos a la contratación y acciones de reconversión. Cuando estos componentes funcionan por separado, las personas pueden completar un curso sin acceder a un empleo, recibir apoyo para encontrar trabajo sin contar con las competencias demandadas o ser contratadas mediante un subsidio sin disponer de condiciones que favorezcan su permanencia.

La acción pública requiere construir recorridos más coherentes. La formación debe vincularse con vacantes, procesos de transformación sectorial y posibilidades verificables de movilidad ocupacional. Los incentivos a la contratación, por su parte, deben ser focalizados, temporales y condicionados a la continuidad del vínculo una vez terminado el beneficio, evitando que se transformen en mecanismos de sustitución o rotación de corto plazo.

El informe también plantea revisar las condiciones que dificultan la compatibilidad entre empleo y pensión, así como reconocer públicamente a las empresas que desarrollan prácticas inclusivas, formación intergeneracional y adaptación de puestos. Estas propuestas buscan intervenir tanto sobre el costo de contratación como sobre las prácticas que determinan la calidad y continuidad de la inserción.

La diferenciación es indispensable. Comercio, Servicios y Turismo presentan estructuras ocupacionales, ritmos de digitalización y vulnerabilidades distintas. Del mismo modo, los cinco grupos definidos por sexo y tramo etario no enfrentan los mismos riesgos ni requieren idénticas respuestas. La matriz desarrollada por la investigación permite precisamente vincular las recomendaciones con el grupo, el sector, la exposición tecnológica y la disposición a la reconversión, evitando programas generales que pierdan pertinencia al aplicarse.

Modernizar los instrumentos también implica cambiar la manera de evaluar sus resultados. El número de cursos, subsidios o participantes informa sobre actividad, pero no permite saber si una intervención modificó las trayectorias laborales. El seguimiento debe incorporar contratación efectiva, permanencia una vez terminada el incentivo, aplicación de lo aprendido, mejora de habilidades digitales, flexibilidad disponible e inclusión generacional percibida. El informe propone indicadores específicos para cada uno de estos ámbitos.

d) Hacer posible una permanencia laboral saludable y elegida

La cuarta prioridad es promover un envejecimiento activo en el trabajo. Esta orientación amplía la mirada más allá de la contratación y la capacitación: continuar participando requiere condiciones que permitan hacerlo de manera saludable, voluntaria y compatible con las circunstancias de cada persona.

El estudio propone incorporar flexibilidad horaria, reducción gradual de jornada, teletrabajo parcial cuando la función lo permita, adaptación de puestos, salud preventiva y programas de bienestar. Estas medidas no responden a una presunción general de menor capacidad, sino al reconocimiento de que las necesidades pueden cambiar a lo largo del curso de vida y de que un entorno adaptable beneficia la permanencia, la salud y la productividad.

La flexibilidad adquiere especial relevancia para quienes combinan el trabajo con responsabilidades de cuidado, tratamientos de salud o una transición gradual hacia el retiro. Permitir distintas intensidades y modalidades de participación amplía la capacidad de elección y evita que las únicas alternativas disponibles sean continuar bajo condiciones rígidas o abandonar por completo el empleo.

Este eje incluye también la formación de jefaturas y responsables de equipos. La gestión de una fuerza laboral más diversa requiere comprender el envejecimiento, reconocer necesidades diferenciadas y evitar que los ajustes razonables sean interpretados como privilegios. Las culturas inclusivas no se construyen solo mediante normas; dependen de las decisiones cotidianas adoptadas por quienes organizan y supervisan el trabajo.

e) Construir una gobernanza para sostener la transición

Ninguno de estos ejes puede producir por sí solo una transformación duradera. La formación pierde efectividad cuando no se vincula con las empresas; los incentivos tienen un alcance limitado si los puestos no se adaptan; y el rediseño organizacional resulta difícil para empresas que carecen de asistencia técnica o financiamiento. La coordinación deja, por tanto, de ser un aspecto administrativo y se convierte en una condición de implementación.

El informe propone una mesa multi institucional que articule a SENCE, SENAMA, OTIC, organismos de capacitación y empresas. Su función no sería sustituir las competencias de cada actor, sino alinear objetivos, definir responsabilidades, seleccionar sectores y grupos prioritarios y mantener un sistema común de seguimiento.

Esta gobernanza debe combinar una conducción nacional con capacidad de adaptación sectorial. Las estrategias para Comercio no pueden trasladarse mecánicamente a Turismo, del mismo modo que las soluciones disponibles para grandes empresas no siempre son viables para organizaciones de menor tamaño. En estos casos, la asistencia técnica, el financiamiento compartido y la difusión de buenas prácticas adquieren especial importancia.

La coordinación también debe incorporar aprendizaje institucional. A medida que cambien las tecnologías, algunas competencias y ocupaciones adquirirán mayor relevancia y otras disminuirán su demanda. Los instrumentos tendrán que ajustarse a partir de información actualizada, evaluación de resultados y diálogo permanente con los sectores productivos y con las propias personas trabajadoras.

f) Una implementación gradual, medible y acumulativa

La hoja de ruta definida por el estudio plantea una secuencia pragmática. Durante los primeros seis meses, el esfuerzo debe concentrarse en instalar la gobernanza, precisar responsabilidades y desarrollar pilotos sectoriales. Entre los meses seis y dieciocho corresponde ejecutar programas focalizados y evaluar su funcionamiento. A partir del mes dieciocho, las experiencias que demuestren resultados pueden avanzar hacia el escalamiento y la institucionalización.

Esta secuencia evita dos riesgos frecuentes: intentar implementar de inmediato programas de gran escala sin evidencia suficiente o mantener indefinidamente experiencias piloto que nunca se integran a las políticas y prácticas regulares. La gradualidad permite probar, corregir y ampliar, pero requiere desde el comienzo criterios claros para decidir qué iniciativas continúan.

La evaluación no constituye, en este marco, una etapa final. Debe acompañar toda la ejecución y mostrar no solo cuántas acciones se realizaron, sino qué cambió como consecuencia de ellas. La contratación, la permanencia, la aplicación de nuevas competencias, la reducción de brechas y la percepción de inclusión deben convertirse en medidas regulares del desempeño público y empresarial.

g) Una decisión sobre cómo organizar el futuro del trabajo

La agenda de acción trasciende a un grupo etario específico. Lo que está en juego es la capacidad del país para organizar un mercado laboral en el que una población más longeva conviva con tecnologías cada vez más extendidas. Ambas transformaciones continuarán avanzando; sus consecuencias, en cambio, no están predeterminadas.

Un escenario posible es que la digitalización amplifique desigualdades, desplace silenciosamente a quienes reciben menos oportunidades de actualización y permita que el conocimiento acumulado abandone las organizaciones sin ser transferido. Otro escenario es que las nuevas herramientas reduzcan tareas desgastantes, sostengan trayectorias laborales más flexibles y se combinen con la experiencia para fortalecer el desempeño colectivo.

La investigación muestra que la diferencia entre ambos escenarios no depende únicamente de la tecnología. Depende de las decisiones sobre contratación, formación, diseño del trabajo, salud laboral, transferencia de conocimiento y coordinación institucional. En ese sentido, actuar sobre la empleabilidad de las personas mayores no es una política compensatoria frente al envejecimiento. Es una inversión en las capacidades que el mercado laboral chileno necesitará para adaptarse.

El desafío consiste en pasar de reconocer la magnitud del cambio a construir las condiciones para conducirlo. La experiencia, el aprendizaje y la innovación pueden reforzarse mutuamente, pero esa complementariedad no surgirá de manera automática. Requiere una estrategia sostenida, responsabilidades compartidas y decisiones capaces de convertir la longevidad laboral en productividad, inclusión y capacidad de adaptación.





Capítulo 1.

Introducción

Los mercados laborales no cambian únicamente cuando aparecen nuevas tecnologías o cuando se modifican las condiciones económicas. También cambian cuando cambia la composición de las personas que trabajan. Chile enfrenta hoy una transformación de carácter estructural en la que ambos procesos convergen simultáneamente: el acelerado envejecimiento de la población y la expansión de la automatización, la digitalización y la inteligencia artificial están redefiniendo, al mismo tiempo, quiénes participan del mercado laboral y cuáles son las capacidades necesarias para desenvolverse en él.

Durante gran parte de las últimas décadas, estos fenómenos fueron abordados como procesos relativamente independientes. Por una parte, el envejecimiento demográfico fue analizado principalmente desde la perspectiva de la seguridad social, las pensiones o el aumento de la esperanza de vida. Por otra, la automatización y las tecnologías digitales fueron estudiadas por sus efectos sobre la productividad, la organización del trabajo y la demanda de nuevas competencias. Hoy esa separación resulta insuficiente. Ambos procesos interactúan sobre una misma realidad productiva y plantean desafíos que ya no pueden comprenderse aisladamente.

Esta convergencia modifica profundamente la manera de interpretar el presente y el futuro del trabajo. El aumento sostenido de la población mayor implica que un número creciente de personas continuará desarrollando trayectorias laborales en edades más avanzadas, mientras que la incorporación acelerada de nuevas tecnologías transforma las tareas, reorganiza procesos y redefine el valor relativo de las competencias que requieren las organizaciones. La pregunta ya no consiste únicamente en cómo enfrentar el envejecimiento de la fuerza laboral ni cómo adaptarse al avance de la inteligencia artificial. El desafío consiste en comprender cómo ambos procesos se condicionan mutuamente y qué implicancias tienen para las personas, las empresas y las políticas públicas.

Los sectores de Comercio, Servicios y Turismo representan un espacio particularmente relevante para analizar esta transformación. En conjunto concentran una parte significativa del empleo nacional y reúnen características que los convierten en un escenario privilegiado para observar la interacción entre envejecimiento y cambio tecnológico. Por una parte, registran una creciente participación de personas mayores y/o próximas a jubilar; por otra, experimentan una rápida incorporación de tecnologías digitales que están modificando la naturaleza de múltiples ocupaciones, la organización de los procesos productivos y las competencias requeridas para participar en ellos.

En este contexto, la permanencia laboral de las personas mayores deja de constituir exclusivamente una cuestión asociada al sistema previsional o a las condiciones individuales de empleabilidad. Se convierte, progresivamente, en un componente estratégico del funcionamiento del mercado laboral. La capacidad de las organizaciones para aprovechar la experiencia acumulada, facilitar procesos de aprendizaje permanente, promover la adaptación tecnológica y gestionar equipos cada vez más diversos desde el punto de vista generacional comienza a incidir directamente sobre su productividad, su capacidad de innovación y su sostenibilidad en el tiempo.

Es precisamente en este escenario donde se sitúa la presente investigación. El estudio analiza la evolución del mercado laboral para las personas mayores y/o próximas a jubilar en los sectores de Comercio, Servicios y Turismo, considerando las profundas transformaciones demográficas, tecnológicas e institucionales ocurridas durante la última década. Asimismo, da continuidad a un estudio desarrollado para el OTIC del Comercio, Servicios y Turismo en 2016, que constituyó una de las primeras caracterizaciones sistemáticas sobre la situación laboral de las personas mayores en Chile. Aquel trabajo permitió establecer una línea de base respecto de sus condiciones de participación laboral en un contexto previo a la aceleración de la transformación digital. El presente informe retoma esa trayectoria investigativa, pero amplía sustantivamente su alcance al incorporar dimensiones que durante la última década adquirieron una importancia decisiva para comprender el funcionamiento del mercado laboral, entre ellas la automatización, la inteligencia artificial, las brechas digitales, las transformaciones en la demanda de competencias, el edadismo y las respuestas desarrolladas por distintos países frente a estos desafíos.

Más que actualizar un conjunto de indicadores, esta investigación busca comprender un fenómeno cuya naturaleza ha cambiado. Durante los últimos años no solo se modificó la magnitud del envejecimiento demográfico o la velocidad de incorporación de nuevas tecnologías; cambió también la forma en que ambos procesos interactúan y condicionan las oportunidades de empleo, aprendizaje y desarrollo laboral. Comprender esa interacción constituye el principal aporte de este estudio y el fundamento sobre el cual se construyen el diagnóstico y las recomendaciones que se presentan en los capítulos siguientes.

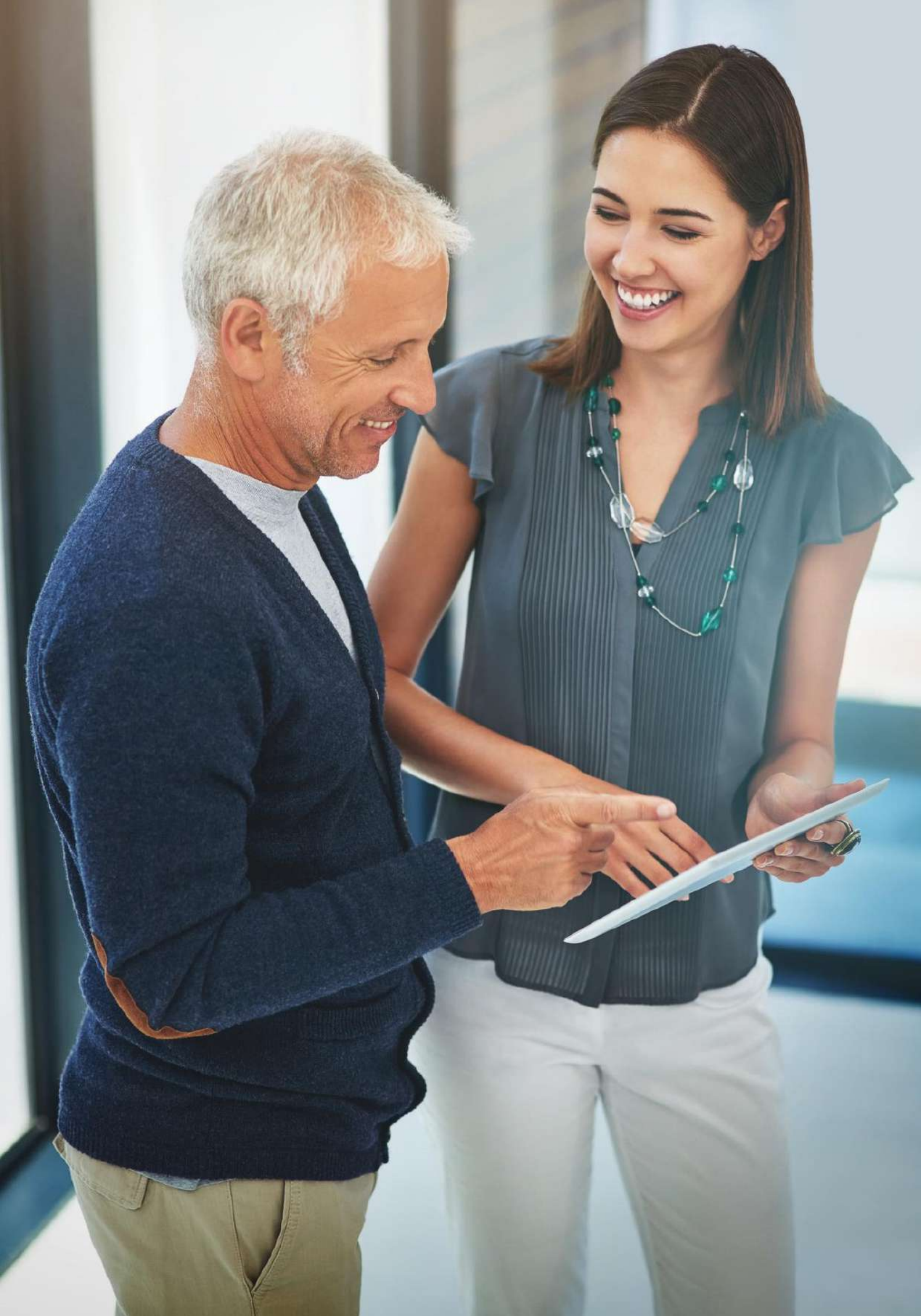
Para ello se desarrolló un diseño metodológico mixto que integra información cuantitativa y cualitativa proveniente de estadísticas oficiales, modelos econométricos, una encuesta nacional, entrevistas semiestructuradas, grupos focales, revisión comparada de experiencias internacionales y un proceso de validación con representantes del sector público, organizaciones empresariales, especialistas y organizaciones de trabajadores. La integración de estas fuentes permite combinar evidencia empírica, análisis técnico y conocimiento práctico, fortaleciendo la consistencia de las conclusiones y la pertinencia de las propuestas formuladas.

El enfoque adoptado por esta investigación parte de una premisa sencilla, pero de profundas implicancias: la empleabilidad de las personas mayores no depende exclusivamente de sus capacidades individuales ni puede explicarse únicamente por su edad. Es el resultado de la interacción entre trayectorias laborales construidas durante décadas y un conjunto de factores demográficos, tecnológicos, organizacionales e institucionales que amplían o restringen las oportunidades de participación en el mercado del trabajo. Desde esta perspectiva, el desafío ya no consiste solamente en preparar a las personas para enfrentar los cambios tecnológicos, sino también en construir organizaciones, sistemas de formación y políticas públicas capaces de adaptarse a una fuerza laboral que envejece.

Esta perspectiva también invita a revisar la manera en que tradicionalmente se ha entendido el aporte de las personas mayores al desarrollo productivo. En un escenario caracterizado por transformaciones tecnológicas aceleradas, la experiencia acumulada, el conocimiento tácito, la capacidad para resolver problemas complejos, el juicio contextual y la transferencia intergeneracional de conocimientos adquieren un valor creciente. Lejos de constituir atributos propios de una etapa final de la vida laboral, representan capacidades estratégicas cuya articulación con las nuevas tecnologías puede fortalecer simultáneamente la productividad, la innovación y la capacidad adaptativa de las organizaciones.

En consecuencia, el propósito de este informe trasciende la descripción de la situación laboral de un grupo específico de trabajadores. Su objetivo es aportar evidencia para comprender cómo el mercado laboral chileno puede responder a una transformación que ya está en curso y cuyas consecuencias se extenderán durante las próximas décadas. Ello supone reconocer que el envejecimiento demográfico y la revolución tecnológica no representan desafíos paralelos, sino dimensiones de un mismo proceso histórico, cuyo resultado dependerá, en gran medida, de las decisiones que adopten el Estado, las empresas, las instituciones de formación y los propios actores del mundo del trabajo.

Las páginas que siguen desarrollan esa reflexión a partir de evidencia empírica, análisis técnico y una revisión sistemática de experiencias nacionales e internacionales. Más que ofrecer respuestas definitivas, buscan contribuir a una conversación que Chile difícilmente podrá postergar: cómo construir un mercado laboral capaz de aprovechar plenamente las oportunidades que ofrece una sociedad más longeva, en un contexto de transformación tecnológica cada vez más acelerada.





Capítulo 2.

Marco conceptual y antecedentes

La introducción ha situado el problema que da origen a este estudio: la convergencia entre el envejecimiento de la fuerza laboral y la aceleración de la transformación tecnológica en los sectores de Comercio, Servicios y Turismo. Comprender sus efectos exige superar explicaciones centradas exclusivamente en la edad cronológica o en la incorporación de nuevas tecnologías y considerar cómo interactúan las trayectorias de vida, las condiciones del empleo, la organización del trabajo y las respuestas institucionales. Sobre esta base, el capítulo articula los enfoques conceptuales que permiten analizar la empleabilidad de las personas mayores como un fenómeno multidimensional, acumulativo y relacional. El curso de vida sitúa las diferencias observadas en trayectorias históricas diversas; la noción de empleabilidad vincula los recursos de las personas con las oportunidades efectivamente disponibles; el análisis de la transformación tecnológica examina los cambios en las tareas y las competencias; el edadismo permite identificar las barreras que distribuyen desigualmente esas oportunidades; y los marcos de trabajo decente, envejecimiento saludable y derecho al trabajo establecen los criterios normativos para evaluar la inclusión laboral. Esta articulación constituye la base conceptual desde la cual se interpretará la evidencia producida por el estudio y se fundamentarán sus recomendaciones de política pública y estrategias empresariales.

2.1. Curso de vida y trayectorias laborales como marco analítico

La comprensión del envejecimiento ha evolucionado desde explicaciones centradas principalmente en los cambios biológicos e individuales hacia perspectivas que reconocen su carácter histórico, relacional y socialmente diferenciado. Los enfoques biológicos han permitido comprender los procesos celulares, fisiológicos y funcionales asociados al paso del tiempo y, al mismo tiempo, evidenciar la amplia variabilidad existente entre personas de una misma edad cronológica (Carabalí, 2020; Kennedy, 2016; Settersten & Bengtson, 2016). Esta heterogeneidad impide utilizar la edad como un indicador automático de capacidad, autonomía o desempeño.

Las perspectivas psicológicas incorporaron la capacidad de las personas para responder activamente a los cambios asociados al envejecimiento. La teoría de la continuidad plantea que la adaptación en edades avanzadas se apoya en identidades, patrones y habilidades construidos en etapas anteriores. El modelo de selección, optimización y compensación muestra, por su parte, que las personas pueden priorizar actividades, fortalecer capacidades relevantes y recurrir a estrategias para enfrentar determinadas limitaciones (Baltes & Baltes, 1990; Carabalí, 2020). La teoría de la selectividad socioemocional agrega que la percepción del tiempo disponible puede modificar las prioridades y orientar la acción hacia vínculos y actividades considerados especialmente significativos (Carstensen, 2021).

Estos enfoques cuestionan la idea de un declive uniforme e inevitable, pero no explican por sí solos por qué las oportunidades laborales se distribuyen de manera desigual. Las estrategias individuales se desarrollan dentro de condiciones concretas de educación, empleo, salud, protección social y organización familiar. La adaptación debe comprenderse, por tanto, en relación con las instituciones y estructuras que amplían o restringen las posibilidades de acción.

Las primeras teorías sociológicas también buscaron identificar patrones generales del envejecimiento. La teoría de la desvinculación interpretó el retiro progresivo de los roles sociales y laborales como un proceso natural y funcional, mientras la teoría de la actividad sostuvo que el bienestar dependía de mantener la participación y sustituir los roles perdidos por otros nuevos (Cumming & Henry, 1961; Havighurst, 1963). Aunque ambas contribuyeron a reconocer el envejecimiento como un fenómeno social, presentaron limitaciones normativas: la primera tendía a normalizar el retiro y la segunda a asociar la actividad permanente con el bienestar. La teoría de la subcultura, por su parte, visibilizó a las personas mayores como un grupo social diferenciado, pero explicó de manera limitada su diversidad interna y las desigualdades que atraviesan la vejez (Rose, 1965).

Los enfoques posteriores desplazaron el análisis hacia la interacción entre trayectorias, estructuras e instituciones. El paradigma envejecimiento-sociedad sostiene que las personas envejecen dentro de sistemas laborales, familiares y normativos que asignan roles y oportunidades según la edad, al mismo tiempo que el envejecimiento de la población exige la adaptación de esas instituciones (Riley & Riley, 1999). La economía política del envejecimiento destaca que los recursos disponibles en la vejez dependen de posiciones sociales y oportunidades acumuladas, mientras la gerontología crítica examina las relaciones de poder y los discursos que configuran determinadas representaciones de la edad y distribuyen desigualmente el reconocimiento y los recursos (Barros, 2010; Fernández-Alonso, 2020).

Sobre la base de esta evolución conceptual, el estudio adopta el enfoque del curso de vida como principal marco analítico, dado que permite comprender las condiciones laborales observadas en edades avanzadas como el resultado provisional de trayectorias educativas, laborales, familiares y de protección social desarrolladas a lo largo del tiempo, y no como una consecuencia directa de la edad cronológica (Pérez Ortiz, 2016).

Estas trayectorias no siguen recorridos lineales. Se encuentran atravesadas por transiciones —ingreso al empleo, períodos de desempleo, cambios ocupacionales, enfermedades, responsabilidades familiares, retiro y retorno al trabajo— que pueden abrir o cerrar oportunidades posteriores. Una incorporación temprana a la informalidad puede reducir la protección social acumulada; una interrupción prolongada por cuidados puede debilitar la continuidad ocupacional; y una trayectoria con acceso sostenido a formación puede facilitar la adaptación tecnológica en etapas avanzadas de la vida laboral.

Desde esta perspectiva, una misma transformación tecnológica puede producir efectos distintos entre personas de edad similar. Quien se ha desempeñado en una organización con acceso permanente a tecnología, capacitación y movilidad enfrenta el cambio productivo desde una posición diferente de quien desarrolló su trayectoria en ocupaciones rutinarias, informales o con escasas oportunidades de aprendizaje. Los efectos del cambio dependen, en consecuencia, de los recursos y restricciones acumulados.

Las ventajas y desventajas pueden profundizarse con el tiempo. El acceso a educación, empleos formales, ingresos estables y protección social tiende a generar nuevas oportunidades. En cambio, la baja escolaridad, la informalidad, el desempleo recurrente, el trabajo físicamente exigente y las interrupciones por cuidados pueden expresarse posteriormente en menores ingresos, deterioro de la salud, menor protección previsional y mayores dificultades para enfrentar cambios ocupacionales.

Esta acumulación presenta una clara dimensión de género. Una mujer con menor acceso a educación, una participación intermitente en el empleo formal y responsabilidades prolongadas de cuidado no remunerado probablemente llegará a la edad de jubilación con menos cotizaciones, menor reconocimiento de su experiencia y mayores restricciones económicas. Estas condiciones no constituyen un déficit individual, sino el resultado de una organización social del trabajo y los cuidados que ha distribuido de manera desigual las oportunidades (Fernández-Alonso, 2020).

El principio de vidas vinculadas refuerza esta interpretación. Las decisiones sobre empleo, jornada y retiro no se adoptan de manera completamente individual, pues pueden estar condicionadas por la enfermedad de una pareja, el cuidado de familiares, el apoyo económico a hijos o nietos y la disponibilidad de redes. La organización de los cuidados y la flexibilidad laboral forman, por tanto, parte de las condiciones de empleabilidad.

El enfoque permite también distinguir entre edad y cohorte. Las generaciones que hoy se encuentran próximas o posteriores a la jubilación han tenido oportunidades educativas, laborales y tecnológicas diferentes de las cohortes más jóvenes. Algunas diferencias atribuidas a la edad pueden reflejar, en realidad, experiencias históricas distintas de escolarización, incorporación al empleo, acceso a protección social y exposición a herramientas digitales.

Las personas toman decisiones y desarrollan estrategias para modificar parcialmente sus trayectorias. Sin embargo, esta agencia se ejerce dentro de oportunidades concretas. La adaptación tecnológica requiere disposición a aprender, pero también formación accesible, tiempo, apoyo, recursos y posibilidades efectivas de aplicar lo aprendido. Las brechas no pueden interpretarse, por ello, únicamente como falta de motivación o resistencia al cambio.

La heterogeneidad constituye, en suma, una propiedad central del envejecimiento. La edad debe analizarse en interacción con el sexo, la cohorte, la educación, la ocupación, el sector económico, la trayectoria contractual, la salud y las oportunidades previas de aprendizaje. Este principio justifica la diferenciación por sexo y tramo etario utilizada en el estudio y previene explicaciones que atribuyen a la edad resultados producidos por historias laborales e instituciones desiguales.

Esta investigación analiza, por consiguiente, las trayectorias laborales y vitales con las que las personas llegan a determinadas edades, considerando los recursos y restricciones acumulados y su interacción con un mercado de trabajo sometido a transformaciones tecnológicas y organizacionales. Desde esta perspectiva, la empleabilidad no constituye solamente un atributo individual, sino el resultado de la relación entre esas trayectorias y las oportunidades efectivamente disponibles.

2.2. Empleabilidad, recursos acumulados y calidad del empleo

La empleabilidad suele definirse como la capacidad de una persona para acceder y mantenerse en un empleo. Esta formulación resulta limitada cuando se utiliza desde una perspectiva exclusivamente individual, porque puede trasladar hacia los trabajadores la responsabilidad por condiciones que también dependen de la estructura productiva, las prácticas empresariales, los sistemas de formación y las políticas de protección social.

En este estudio, la empleabilidad se entiende como un proceso relacional, producido en la interacción entre los recursos y capacidades de las personas, las características de los puestos, las oportunidades disponibles y las condiciones institucionales y organizacionales que facilitan o restringen el acceso, la permanencia, la movilidad y el desarrollo en empleos de calidad.

Esta definición permite distinguir entre poseer determinadas capacidades y disponer de oportunidades efectivas para utilizarlas. Una persona puede contar con experiencia y motivación, pero enfrentar procesos de selección discriminatorios; puede completar una capacitación sin disponer de tareas donde aplicar lo aprendido; o puede permanecer ocupada en condiciones informales, inestables o incompatibles con su salud. La participación laboral, por sí sola, no constituye un indicador suficiente de inclusión.

Las trayectorias laborales generan recursos que pueden convertirse en activos relevantes para la empleabilidad. Entre ellos se encuentran la experiencia, el conocimiento tácito, el dominio de procedimientos, las redes profesionales, la comprensión de los clientes y la capacidad para reconocer y resolver problemas a partir de situaciones previamente enfrentadas. Estos recursos adquieren especial importancia en funciones donde el desempeño depende del juicio, la resolución de contingencias, la interacción humana o el conocimiento del contexto.

Miralles (2011) advierte que las representaciones que vinculan automáticamente vejez con dependencia invisibilizan la diversidad de aportes realizados por las personas mayores. En el ámbito laboral, la experiencia puede facilitar la continuidad de los procesos, reducir tiempos de aprendizaje y contribuir a la transferencia de conocimientos. La evidencia disponible también cuestiona que el rendimiento disminuya uniformemente con la edad, pues las capacidades evolucionan de manera diferenciada y su relevancia depende de las exigencias concretas del puesto (Cabib & Vera, 2024).

La experiencia no se traduce automáticamente en un recurso productivo. Su contribución depende de que resulte pertinente para las tareas, sea reconocida por la organización y existan mecanismos que permitan actualizarla, movilizarla y transferirla. En este sentido, resulta útil distinguir entre experiencia acumulada y experiencia valorizada. La primera corresponde a los conocimientos, habilidades y relaciones desarrollados durante la trayectoria; la segunda depende de que los sistemas de contratación, evaluación, remuneración y organización del trabajo reconozcan esos recursos y permitan utilizarlos. Una organización puede declarar que valora la experiencia y, al mismo tiempo, excluir a sus trabajadores mayores de capacitación, promoción o innovación. En estos casos, el conocimiento existe, pero no se traduce en desarrollo, permanencia ni retorno salarial.

Junto con estos recursos pueden acumularse restricciones asociadas a la baja escolaridad, la informalidad, el desgaste físico, la exposición prolongada a tareas rutinarias, las interrupciones laborales y el acceso desigual a formación. Estas restricciones no son inherentes a la vejez, sino el resultado de oportunidades y condiciones laborales diferenciadas.

Para una parte de las personas mayores, la permanencia o el retorno al trabajo responde a la insuficiencia de pensiones y ahorros. Esta necesidad puede reducir el margen de elección y conducir a aceptar actividades informales, inestables o de baja remuneración (Montt & Contrucci, 2022). La ocupación no equivale necesariamente a autonomía económica ni a inclusión efectiva.

La salud debe analizarse también en relación con las condiciones laborales acumuladas. El desgaste no depende exclusivamente del paso del tiempo, sino de la exposición prolongada a jornadas extensas, riesgos físicos, tareas repetitivas, precariedad y falta de prevención. El deterioro de la salud o las limitaciones funcionales se encuentran entre las principales razones declaradas para dejar de trabajar en edades avanzadas (Centro UC & Caja Los Andes, 2023). Sus efectos sobre la permanencia pueden reducirse mediante prevención, adecuaciones ergonómicas, reorganización de tareas y alternativas de jornada.

La calidad del empleo constituye, por tanto, una dimensión central. Comprende formalidad contractual, estabilidad, remuneración, protección social, seguridad, autonomía, organización de la jornada, acceso a oportunidades de aprendizaje y trato digno. En edades avanzadas, la permanencia puede coexistir con informalidad, trabajo por cuenta propia de subsistencia, reducción de ingresos o exigencias incompatibles con trayectorias laborales prolongadas.

En Chile, las personas mayores presentan niveles elevados de ocupación informal, particularmente desde los 65 años. Parte de esta inserción puede corresponder a modalidades de trabajo independiente elegidas y sostenibles, mientras otra parte refleja dificultades para acceder a empleos formales y la necesidad de generar ingresos en condiciones de menor protección (Montt & Contrucci, 2022).

Una política orientada exclusivamente a aumentar la tasa de participación puede considerar exitosas trayectorias que se desarrollan bajo precariedad. El objetivo debe ser ampliar las posibilidades de permanecer o reincorporarse al mercado laboral en condiciones de trabajo decente, considerando el diseño de los puestos, la protección social, las alternativas de jornada y las modalidades de transición gradual entre trabajo y retiro. La posibilidad de movilizar los recursos construidos durante la trayectoria adquiere especial relevancia en un contexto donde la automatización y la inteligencia artificial están transformando el contenido del trabajo

2.3. Transformación tecnológica, capacidades y aprendizaje

La automatización y la inteligencia artificial modifican el mercado laboral al transformar las tareas que componen los puestos y las ocupaciones. Su impacto no debe reducirse a la sustitución de empleos completos, ya que estas tecnologías pueden eliminar, complementar o reorganizar actividades específicas, alterando la combinación de competencias requeridas y la distribución de responsabilidades.

La distinción entre ocupación, puesto y tarea resulta fundamental. Una misma ocupación puede incluir actividades rutinarias susceptibles de automatización y otras que requieren interacción, juicio contextual, conocimiento tácito o resolución de contingencias. La exposición tecnológica depende, por tanto, del contenido efectivo del trabajo y de la forma en que las organizaciones incorporan las nuevas herramientas.

La sustitución se concentra especialmente en actividades rutinarias, repetitivas y estandarizables. Las personas mayores pueden presentar una exposición relativamente elevada debido a su concentración en determinadas ocupaciones administrativas, operativas y de servicios, así como a diferencias promedio en competencias digitales asociadas a sus trayectorias educativas y laborales. Yamashita et al. (2024) identificaron en Estados Unidos una mayor probabilidad de exposición entre trabajadores de 50 a 64 años, explicada parcialmente por su distribución ocupacional y sus niveles de formación digital.

Oliver Wyman (2019) estimó que una proporción significativa de las tareas realizadas por trabajadores mayores en economías desarrolladas era técnicamente automatizable. Esta estimación no supone una sustitución inmediata, puesto que la adopción depende de costos, regulación, decisiones empresariales, aceptación de usuarios y capacidad de reorganización. Muestra, no obstante, que la vulnerabilidad se relaciona con el contenido de las tareas y con las condiciones bajo las cuales se introduce la tecnología.

En los sectores de Comercio, Servicios y Turismo pueden identificarse funciones potencialmente expuestas a esta transformación, entre ellas el procesamiento de información, las cajas, la gestión de inventarios, las reservas, las respuestas estandarizadas y algunos componentes de la atención. La incorporación tecnológica puede reducir determinadas actividades y crear simultáneamente nuevas funciones de supervisión, resolución de excepciones, acompañamiento y control.

Además de sustituir tareas, estas tecnologías pueden complementar capacidades y reconfigurar el contenido de los puestos. La automatización de actividades físicamente exigentes, repetitivas o administrativas puede facilitar la continuidad laboral cuando se acompaña de formación y rediseño del trabajo. Asimismo, las herramientas digitales y de inteligencia artificial pueden apoyar la búsqueda de información, el registro de datos, la planificación y la resolución de problemas, permitiendo concentrar el trabajo humano en actividades donde el juicio, la experiencia y la interacción resultan relevantes.

Esta complementariedad no ocurre de manera automática. Requiere sistemas comprensibles, capacitación, accesibilidad y participación de los trabajadores en la implementación. Una tecnología incorporada sin considerar la diversidad de sus usuarios puede aumentar la complejidad y generar nuevas barreras.

La reconfiguración de los puestos implica que algunas actividades desaparecen, otras adquieren mayor importancia y surgen nuevas responsabilidades. El desafío no siempre consiste en preparar a las personas para ocupaciones completamente diferentes, sino en apoyarlas para enfrentar la transformación del trabajo que ya desempeñan. Este proceso modifica el valor económico de determinados conocimientos y exige articular la experiencia acumulada con nuevas herramientas y procedimientos.

En este contexto, las capacidades digitales no pueden entenderse como una condición binaria entre quienes saben y quienes no saben utilizar tecnología. Comprenden diferentes niveles de acceso, comprensión, autonomía y capacidad para aplicar conocimientos en situaciones laborales.

Para efectos de este estudio, resulta útil distinguir entre alfabetización básica, uso funcional en el trabajo, competencias específicas del puesto o sector y capacidad para interactuar críticamente con sistemas de automatización e inteligencia artificial. Una persona puede manejar dispositivos y aplicaciones cotidianas y, al mismo tiempo, enfrentar dificultades para operar plataformas empresariales o resolver problemas en entornos digitalizados.

Esta diferenciación evita confundir inclusión digital general con preparación tecnológica para el empleo. Los programas orientados a la comunicación, los trámites o el acceso a servicios cumplen una función social relevante, pero no necesariamente desarrollan las competencias requeridas por una ocupación. La pertinencia de la formación depende de su vinculación con herramientas reales, tareas concretas y oportunidades efectivas de aplicación.

La autoeficacia digital, entendida como la percepción sobre la propia capacidad para aprender y utilizar tecnología, influye en la disposición a experimentar, perseverar, pedir ayuda y asumir nuevas tareas. No equivale al nivel objetivo de habilidad y puede debilitarse en entornos que penalizan el error o transmiten que las personas mayores carecen de capacidad para aprender.

El modelo de selección, optimización y compensación permite comprender la adaptación como un proceso activo en el que las personas priorizan funciones relevantes, fortalecen capacidades y recurren a apoyos tecnológicos u organizacionales para enfrentar determinadas limitaciones (Baltes & Baltes, 1990). Aplicado al empleo, este modelo sugiere que la adaptación no requiere uniformar a los trabajadores, sino combinar formación, apoyos, reorganización de tareas y aprovechamiento de fortalezas.

El aprendizaje a lo largo de la vida constituye, en consecuencia, una responsabilidad compartida. Las personas participan activamente, pero las organizaciones y las instituciones deben ofrecer oportunidades accesibles, pertinentes y aplicables. La falta de formación no puede atribuirse exclusivamente a una supuesta resistencia cuando existen barreras de acceso, horarios, diseño pedagógico, selección empresarial o ausencia de posibilidades para utilizar lo aprendido.

Dentro de las modalidades de aprendizaje situado, la mentoría intergeneracional puede facilitar el intercambio bidireccional de conocimientos, siempre que se base en la reciprocidad y no asigne de manera rígida la experiencia a las personas mayores y la tecnología a las más jóvenes. Aunque no sustituye una política formal de capacitación, puede contribuir a la transferencia de saberes y a la reducción de estereotipos.

La transformación tecnológica puede producir exclusión aun sin generar pérdidas masivas de empleo. Las personas mayores pueden quedar fuera de nuevas contrataciones, capacitaciones, proyectos o promociones porque se anticipa que tendrán dificultades de adaptación. También pueden ser desplazadas hacia tareas periféricas, reduciendo sus posibilidades de adquirir experiencia con las nuevas herramientas. Estos efectos están mediados por decisiones empresariales, criterios de selección, distribución de la formación y expectativas respecto de la edad. La falta de oportunidades para aprender puede ser posteriormente interpretada como falta de capacidad, generando un círculo acumulativo de exclusión.

La manera en que estas transformaciones afectan a las personas no depende, por tanto, exclusivamente de la tecnología. También intervienen prácticas organizacionales y condiciones institucionales que distribuyen de forma desigual las oportunidades de participación, actualización y reconocimiento.

2.4. Edadismo como mecanismo institucional

Si las trayectorias laborales explican por qué las personas llegan a edades avanzadas con recursos y restricciones diferentes, el edadismo permite comprender por qué esos recursos no siempre reciben el mismo reconocimiento. Los estereotipos, los prejuicios y las formas de discriminación basados en la edad condicionan la distribución de las oportunidades laborales y pueden limitar la posibilidad de movilizar las capacidades acumuladas (OMS, 2021).

El edadismo puede expresarse en los planos institucional e interpersonal, así como de manera autodirigida cuando las personas interiorizan representaciones negativas sobre sus propias capacidades.

En el mercado laboral no se limita a exclusiones explícitas. Puede manifestarse en ofertas que establecen límites de edad, en criterios informales de selección, en la asignación de tareas, en el acceso a capacitación y promoción o en la anticipación de una jubilación próxima. También aparece cuando las organizaciones atribuyen a la edad dificultades originadas en la falta de formación, en sistemas mal diseñados o en oportunidades desiguales de uso tecnológico.

Estas prácticas se apoyan en representaciones culturales que asocian la vejez con fragilidad, dependencia y baja productividad. El Estudio de Inclusión y Exclusión en la Vejez mostró que un 58,3% de la población chilena considera que las personas mayores no pueden valerse por sí mismas, pese a que la dependencia funcional alcanza a una proporción considerablemente menor (Universidad de Chile & SENAMA, 2023). Esta distancia ilustra cómo la edad puede sustituir una evaluación efectiva de las capacidades.

En el ámbito de la contratación, casi un 60% de las personas mayores considera que los jóvenes tienen más posibilidades de ser contratados que alguien de su edad (Cabib & Vera, 2024). Esta percepción es consistente con supuestos empresariales que asocian juventud con adaptabilidad, productividad o mayor retorno de la inversión en capacitación. Sin embargo, la edad no constituye un indicador fiable de capacidad o desempeño, y la heterogeneidad dentro de cada grupo etario es amplia (OMS, 2021).

El edadismo interactúa con desigualdades de género, educación y trayectoria laboral. Las mujeres mayores pueden enfrentar simultáneamente sesgos asociados a la edad y al género. Del mismo modo, las personas con menor escolaridad o experiencia informal pueden ser consideradas poco adaptables, aun cuando sus dificultades respondan a oportunidades históricamente restringidas. La discriminación no sustituye las desigualdades acumuladas, sino que las profundiza.

El autoedadismo representa una dimensión especialmente relevante. La exposición reiterada a representaciones que vinculan edad con incapacidad puede debilitar la confianza para postular a un empleo, participar en una capacitación o asumir nuevas tareas. La persona puede anticipar el fracaso y autoexcluirse antes de que exista una evaluación efectiva de sus capacidades.

Esta dinámica adquiere particular importancia frente a la transformación tecnológica, porque la autoeficacia influye en la disposición a experimentar, preguntar y perseverar. El edadismo institucional y el autodirigido pueden reforzarse: una organización que no ofrece formación transmite que no espera aprendizaje, y la persona puede interpretar esa exclusión como confirmación de una incapacidad atribuida a su edad.

El edadismo media, por consiguiente, entre los recursos de las personas y sus resultados laborales. Dos trabajadores con competencias equivalentes pueden enfrentar oportunidades distintas si la edad condiciona la valoración de su potencial, el acceso a formación o la asignación de responsabilidades.

Esta interpretación es consistente con la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, ratificada por Chile, que establece la igualdad y la no discriminación por edad como principios rectores. La respuesta al edadismo no puede limitarse a modificar actitudes individuales; requiere revisar criterios de selección, sistemas de formación, prácticas de evaluación y decisiones organizacionales. Reconocer el edadismo como una barrera institucional exige evaluar no solo el acceso al empleo, sino también la igualdad de trato y la calidad de las condiciones en que este se desarrolla.

2.5. Trabajo decente, envejecimiento saludable y derecho al trabajo

El análisis de la inclusión laboral requiere evaluar no solo si las personas mayores participan en el mercado de trabajo, sino también las condiciones bajo las cuales lo hacen. El concepto de trabajo decente proporciona un marco central para esta evaluación, al comprender oportunidades de empleo productivo, ingresos adecuados, seguridad, protección social, derechos laborales, igualdad de trato y posibilidades de participación y diálogo social (OIT, 2019).

Aplicado a edades avanzadas, este marco implica que la extensión de la vida laboral debe desarrollarse en condiciones compatibles con la dignidad, la salud y la autonomía. Permanecer ocupado después de la edad legal de jubilación no equivale necesariamente a inclusión si el trabajo es informal, mal remunerado, inestable o físicamente inadecuado.

CEPAL y OIT (2018) distinguen entre la permanencia motivada principalmente por necesidad económica y aquella vinculada con elección, realización o participación. En la práctica, estas motivaciones suelen coexistir. Las políticas públicas deben garantizar protección suficiente para que la continuidad no esté completamente determinada por la precariedad y, a la vez, eliminar barreras para quienes desean permanecer activos.

El envejecimiento saludable, promovido por la Organización Mundial de la Salud, centra la atención en el desarrollo y mantenimiento de la capacidad funcional que permite el bienestar. Esta capacidad surge de la interacción entre las condiciones físicas y mentales de las personas y los entornos en que viven y trabajan. En el ámbito laboral, este enfoque dirige la atención hacia la prevención, la salud ocupacional, la accesibilidad, la ergonomía, la flexibilidad y el diseño de entornos habilitantes.

El envejecimiento activo conserva relevancia al destacar la participación, la seguridad y las oportunidades a lo largo de la vida. Sin embargo, la participación no debe transformarse en una obligación de mantenerse productivo. Las personas mayores tienen derecho tanto a continuar trabajando en condiciones dignas como a retirarse con protección suficiente.

La Convención Interamericana reconoce el derecho de las personas mayores al trabajo digno y decente y a la igualdad de oportunidades y trato. Este marco exige prevenir la discriminación por edad, promover condiciones seguras y facilitar transiciones graduales hacia la jubilación.

La inclusión laboral sostenible constituye, en consecuencia, una responsabilidad compartida. Al Estado le corresponde garantizar derechos, protección social, sistemas de formación y políticas de empleo; a las empresas, desarrollar prácticas no discriminatorias, ofrecer oportunidades de aprendizaje y adecuar la organización del trabajo; y a los sistemas de capacitación, diseñar respuestas pertinentes a las trayectorias, los sectores y las tareas. La adaptación no puede recaer exclusivamente en las personas, porque la empleabilidad se produce en la relación entre capacidades, oportunidades y entornos.

2.6. Marco analítico del estudio

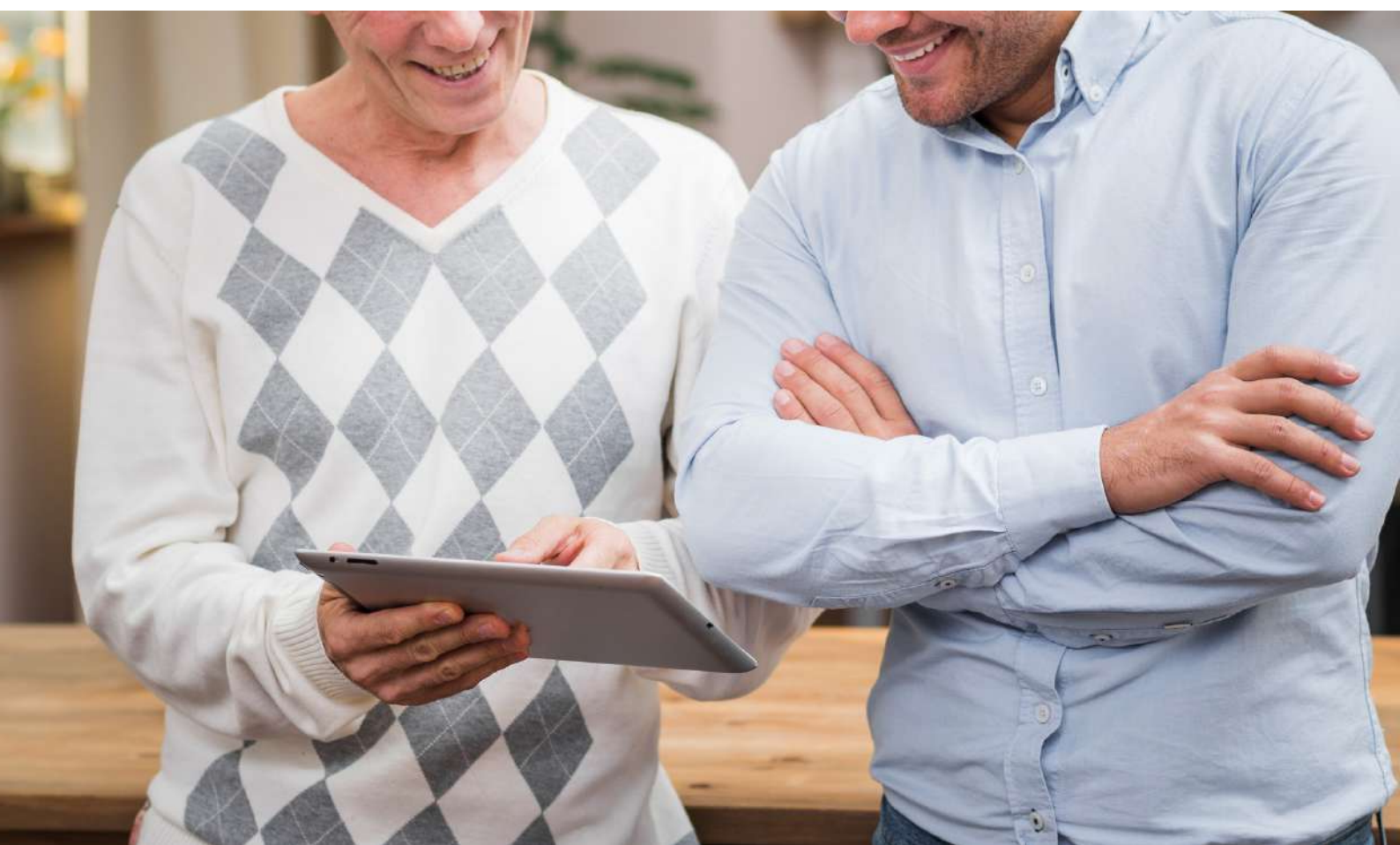
Los enfoques desarrollados en las secciones precedentes convergen en una idea central: la empleabilidad de las personas mayores constituye un fenómeno relacional, cuya comprensión exige analizar simultáneamente las trayectorias de vida, la transformación tecnológica y las condiciones institucionales que estructuran el funcionamiento del mercado laboral. Desde esta perspectiva, las oportunidades laborales en edades avanzadas no pueden explicarse exclusivamente por la edad cronológica, las capacidades individuales o el nivel de desarrollo tecnológico considerados de manera aislada, sino por la interacción entre estos factores y los contextos en que las personas desarrollan sus trayectorias laborales.

Sobre esta base, el estudio organiza su análisis en torno a cuatro dimensiones analíticas interdependientes.

La primera corresponde a las trayectorias de vida, entendidas como el conjunto de recursos y restricciones acumulados a través de la educación, la experiencia laboral, la salud, las responsabilidades familiares y la protección social. La segunda considera las características del trabajo y del contexto tecnológico, incluyendo el sector económico, la ocupación, el contenido de las tareas, la organización del trabajo y el grado de incorporación de tecnologías digitales, automatización e inteligencia artificial. La tercera reúne las condiciones institucionales y organizacionales que median entre las trayectorias y los resultados laborales, tales como las prácticas de gestión de personas, la capacitación, el rediseño de puestos, la flexibilidad laboral, la protección social y las diversas manifestaciones del edadismo. Finalmente, la interacción entre estas dimensiones se expresa en resultados laborales diferenciados, entre ellos el acceso al empleo, la permanencia, la formalidad, la calidad del trabajo, la valorización de la experiencia, la adaptación tecnológica, las oportunidades de movilidad y las modalidades de transición hacia el retiro.

Este marco analítico desplaza deliberadamente la atención desde los atributos individuales hacia las relaciones que se establecen entre personas, organizaciones e instituciones. En consecuencia, el estudio no busca explicar únicamente quiénes acceden, permanecen o salen del empleo, sino comprender cómo las trayectorias laborales, la organización del trabajo, la transformación tecnológica y las respuestas institucionales interactúan para ampliar o restringir las oportunidades laborales en edades avanzadas. De este modo, la empleabilidad deja de concebirse como una responsabilidad exclusivamente individual y pasa a entenderse como el resultado de la relación entre capacidades, oportunidades y entornos.

Este enfoque proporciona la estructura interpretativa que orienta todo el estudio. Sobre esta base se analizará la evidencia empírica presentada en los capítulos siguientes, se interpretarán las diferencias observadas entre grupos de trabajadores y se evaluará la forma en que las transformaciones demográficas y tecnológicas están reconfigurando el mercado laboral en los sectores de Comercio, Servicios y Turismo. Asimismo, este marco sustenta las recomendaciones de política pública y las estrategias empresariales propuestas, bajo la premisa de que promover una inclusión laboral sostenible requiere intervenir simultáneamente sobre las capacidades de las personas, la calidad del empleo, la organización del trabajo y las condiciones institucionales que hacen posible —o limitan— el ejercicio efectivo del derecho al trabajo en una sociedad que envejece.





Capítulo 3.

Metodología de investigación

El estudio se desarrolló mediante un diseño metodológico mixto, sustentado en el paradigma pragmático, con el propósito de comprender cómo interactúan el envejecimiento de la fuerza laboral y la transformación tecnológica en los sectores de Comercio, Servicios y Turismo, y de generar evidencia aplicable a la formulación de políticas públicas y estrategias empresariales.

La elección de este diseño respondió a la complejidad del problema investigado. El análisis de la empleabilidad de las personas mayores y próximas a jubilar requería, simultáneamente, caracterizar tendencias laborales, estimar brechas entre grupos, examinar la relación entre digitalización y ocupación, conocer las experiencias de trabajadores y actores institucionales, identificar aprendizajes internacionales y traducir los resultados en recomendaciones diferenciadas. Ninguna fuente ni técnica, considerada de manera aislada, permitía responder adecuadamente a todas estas dimensiones.

En consecuencia, la investigación articuló fuentes estadísticas oficiales, modelos cuantitativos, una encuesta estructurada, grupos focales, entrevistas semiestructuradas, análisis comparado internacional, una matriz de análisis cruzado y un taller de validación participativa. Cada componente cumplió una función específica dentro del estudio y fue analizado mediante procedimientos acordes con la naturaleza de la información producida.

El trabajo de campo primario se realizó durante el segundo semestre de 2025. Las actividades de revisión internacional, integración, elaboración de propuestas y validación se desarrollaron posteriormente, culminando con el taller realizado el 22 de abril de 2026. Para asegurar la trazabilidad del proceso, este capítulo distingue expresamente entre lo planificado y lo efectivamente ejecutado, e identifica los ajustes introducidos durante la investigación.

Los instrumentos utilizados —cuestionario de la encuesta, pauta de grupos focales, pautas diferenciadas de entrevistas y protocolo de consentimiento informado— se incorporan en los anexos del informe. Asimismo, los modelos cuantitativos se documentan en anexos técnicos, incluyendo las fuentes, variables, especificaciones y procedimientos empleados.

3.1. Paradigma y diseño metodológico

Tal como se ha planteado, la investigación se inscribió en el paradigma pragmático. Este enfoque orienta la selección de métodos según su capacidad para responder las preguntas de investigación y producir conocimiento útil para abordar problemas concretos. Desde esta perspectiva, las metodologías cuantitativas y cualitativas no se consideran alternativas excluyentes, sino estrategias complementarias que permiten observar un mismo fenómeno desde distintas escalas y dimensiones.

El componente cuantitativo permitió caracterizar tendencias agregadas, estimar brechas laborales, analizar asociaciones entre variables y construir escenarios prospectivos. El componente cualitativo permitió comprender experiencias, percepciones, trayectorias laborales y mecanismos organizacionales e institucionales asociados con la permanencia, reinserción y adaptación tecnológica de las personas mayores. La comparación internacional aportó referencias para examinar instrumentos de política y prácticas empresariales desarrollados en otros contextos. Finalmente, la validación participativa permitió contrastar la pertinencia, viabilidad y prioridad de las recomendaciones con actores vinculados con su eventual implementación.

El diseño adoptó una lógica de integración progresiva. Los componentes fueron desarrollados y analizados inicialmente de acuerdo con sus propios procedimientos y, posteriormente, relacionados mediante triangulación. Esta integración permitió identificar:

- convergencias, cuando distintas fuentes respaldaban una interpretación común;
- complementariedades, cuando un tipo de evidencia permitía dimensionar un fenómeno y otro contribuía a explicar sus mecanismos o significados;
- divergencias, cuando los resultados mostraban diferencias que requerían una interpretación específica.

La triangulación, por tanto, no se utilizó solamente para confirmar resultados, sino para construir una comprensión más amplia y diferenciada de la empleabilidad de las personas mayores en contextos de transformación tecnológica.

3.2. Etapas de la investigación

La metodología se organizó en cinco etapas sucesivas e interdependientes. Esta secuencia permitió mantener una relación explícita entre los objetivos del estudio, las fuentes de información, los procedimientos de análisis y las recomendaciones.

3.2.1. Etapa 1. Construcción de la base analítica

La primera etapa comprendió la revisión de literatura especializada, documentos técnicos, antecedentes normativos, estadísticas oficiales y evidencia nacional e internacional. Su finalidad fue delimitar el problema de investigación, actualizar la línea base desarrollada en el estudio de 2016 y revisar la pertinencia de los grupos de interés definidos para la investigación, considerando los cambios demográficos, laborales, tecnológicos y normativos ocurridos desde entonces. Sobre esta base se operacionalizaron las principales dimensiones y variables del estudio —participación laboral, ingresos, calidad del empleo, competencias digitales, automatización, inteligencia artificial, capacitación, edadismo y continuidad laboral—, estableciendo su correspondencia con los objetivos específicos y con los distintos componentes metodológicos. La revisión conceptual y el análisis de la evidencia estadística orientaron, a su vez, el diseño del cuestionario de la encuesta, las pautas para grupos focales y entrevistas semiestructuradas, los modelos de análisis cuantitativo y las dimensiones utilizadas posteriormente en la comparación internacional.

3.2.2. Etapa 2. Levantamiento de información primaria

La segunda etapa correspondió a la producción de información primaria mediante tres técnicas:

- encuesta estructurada;
- grupos focales;
- entrevistas semiestructuradas.

La encuesta estuvo dirigida a personas pertenecientes a los grupos etarios y sectores económicos definidos por el estudio. Los grupos focales se orientaron a conocer las experiencias y percepciones de personas mayores y próximas a jubilar, mientras que las entrevistas incorporaron las perspectivas de actores estratégicos de los sectores público, privado, académico y de la sociedad civil.

3.2.3. Etapa 3. Procesamiento y análisis de la evidencia

La tercera etapa comprendió el análisis diferenciado de los distintos cuerpos de información. Las fuentes estadísticas oficiales fueron examinadas mediante análisis descriptivos y modelos econométricos. La encuesta fue procesada mediante estadísticas descriptivas, comparaciones entre grupos y pruebas de asociación. Las entrevistas y los grupos focales fueron sometidos a análisis temático. Paralelamente, se desarrolló la revisión comparada de políticas y experiencias internacionales.

3.2.4. Etapa 4. Integración de resultados

En la cuarta etapa se relacionaron los resultados cuantitativos, cualitativos e internacionales mediante triangulación y una matriz de análisis cruzado. Esta matriz organizó la evidencia según grupo etario y sexo, sector económico, riesgo de automatización, tipo de brecha, barrera predominante y disposición a la reconversión laboral.

La integración permitió pasar de resultados producidos por componentes específicos a una lectura conjunta de las condiciones de empleabilidad y de las respuestas que podían resultar más pertinentes para cada perfil.

3.2.5. Etapa 5. Validación participativa y formulación de recomendaciones

La quinta etapa estuvo orientada a contrastar y priorizar las recomendaciones preliminares. Para ello se realizó un taller con representantes institucionales, especialistas y actores vinculados con empleo, capacitación, envejecimiento y gestión empresarial..

Los resultados del taller se utilizaron para ajustar y priorizar las propuestas organizadas en cuatro ejes:

- 1 incentivos a la contratación;
- 2 formación continua y reconversión laboral;
- 3 rediseño de puestos de trabajo;
- 4 promoción del envejecimiento activo en el trabajo.

Tabla 3-1 Etapas de la metodología

Etapa	Actividades principales	Producto metodológico
1. Construcción de la base analítica	Revisión conceptual, documental, normativa y estadística; definición de grupos, dimensiones y variables	Marco analítico, operacionalización y diseño de instrumentos
2. Levantamiento de información primaria	Encuesta, grupos focales y entrevistas semiestructuradas	Base de datos cuantitativa y corpus cualitativo
3. Procesamiento y análisis	Estadística descriptiva, modelos econométricos, análisis temático y comparación internacional	Resultados por componente
4. Integración de resultados	Triangulación y matriz de análisis cruzado	Diagnóstico integrado y diferenciación de perfiles
5. Validación y recomendaciones	Taller participativo, priorización y ajuste de propuestas	Recomendaciones de política pública y estrategias empresariales

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Diseño de los componentes de investigación

3.3.1. Fuentes secundarias y análisis cuantitativo

El análisis cuantitativo utilizó fuentes oficiales para caracterizar la situación laboral de las personas mayores y próximas a jubilar, estimar brechas y examinar la relación entre digitalización y ocupación.

Las fuentes empleadas fueron:

- Encuesta CASEN 2013 y 2022, utilizada para analizar ingresos laborales, brechas salariales, probabilidad de ocupación y características individuales;
- Encuesta Nacional de Empleo 2010–2025, empleada para construir series trimestrales de tasas de ocupación por sexo y grupo etario;
- Indicadores de la OCDE sobre suscripciones de banda ancha fija por cada cien habitantes, utilizados como aproximación agregada al avance de la digitalización;
- Cuentas Nacionales del Banco Central de Chile, incorporadas para considerar la evolución del ciclo económico;
- Proyecciones demográficas del Instituto Nacional de Estadísticas, utilizadas para construir escenarios prospectivos de ocupación.

Las estimaciones realizadas con encuestas oficiales incorporaron los factores de expansión y diseños muestrales definidos para cada fuente. El análisis se desarrolló mediante cuatro procedimientos principales.

Descomposición salarial Oaxaca-Blinder

Se utilizaron microdatos de CASEN 2013 y 2022 para examinar las diferencias de ingresos laborales entre los grupos de personas mayores y el resto de la población ocupada, así como las brechas entre mujeres y hombres en los tramos de mayor edad.

El procedimiento permitió distinguir entre la parte de las diferencias asociada con características observables incorporadas en los modelos y aquella que no podía explicarse mediante dichas variables. Las ecuaciones salariales consideraron educación, experiencia potencial y otras características individuales y laborales detalladas en el anexo técnico.

Modelo de digitalización y tasas de ocupación

Se construyeron series trimestrales de ocupación a partir de la ENE y se relacionaron con el indicador de banda ancha fija de la OCDE, incorporando variables de control vinculadas con el ciclo económico.

El análisis examinó el comportamiento de la relación entre digitalización y ocupación antes y después del cambio identificado hacia fines de 2020. El indicador de banda ancha se utilizó como una aproximación agregada al proceso de digitalización, automatización e incorporación de tecnologías habilitantes de inteligencia artificial.

Escenarios prospectivos de ocupación

Las proyecciones demográficas del INE se combinaron con las tasas de ocupación observadas y los resultados del modelo de digitalización para construir escenarios hasta 2050.

Se elaboraron dos escenarios principales:

-  Envejecimiento demográfico manteniendo constantes las tasas de ocupación;
-  Envejecimiento demográfico incorporando el avance de la digitalización.

Estos ejercicios se interpretaron como escenarios condicionados por los supuestos establecidos y no como predicciones puntuales del comportamiento futuro del mercado laboral.

Modelos probit

Se estimaron modelos probit con microdatos de CASEN 2013 y 2022 para analizar la probabilidad de encontrarse ocupado, controlando por características individuales. Estos modelos permitieron comparar la situación de los cinco grupos de estudio con la del resto de la población en edad de trabajar.

Los procedimientos cuantitativos permiten identificar brechas, asociaciones y probabilidades condicionales. En consecuencia, sus resultados se interpretan de acuerdo con el alcance observacional de las fuentes y las especificaciones utilizadas.

3.3.2. Encuesta

Diseño planificado

El componente cuantitativo primario contempló una encuesta estructurada destinada a recoger información no disponible en las bases oficiales.

El cuestionario abordó las siguientes dimensiones:

- 1 experiencia laboral y situación ocupacional;
- 2 conocimiento y percepción de la automatización y la inteligencia artificial;
- 3 cambios tecnológicos observados en el trabajo;
- 4 barreras y facilitadores para la empleabilidad;
- 5 competencias digitales y participación en capacitación;
- 6 edadismo y prácticas organizacionales;
- 7 transformaciones de tareas y disposición a la reconversión;
- 8 valoración de propuestas de política pública y prácticas empresariales.

El instrumento incorporó preguntas cerradas, escalas de respuesta, alternativas múltiples y variables sociodemográficas y laborales. El protocolo estableció que la encuesta tendría una duración aproximada de quince minutos y que las preguntas debían ser aplicadas de manera estandarizada, sin interpretar sus contenidos ni sugerir respuestas.

El diseño original definió una muestra estratificada, con una meta mínima de 385 casos. La planificación consideró los grupos etarios y de sexo y los sectores económicos definidos por la investigación. Asimismo, se contempló la utilización de ponderaciones y factores de expansión ajustados por sexo y tramo etario, y un plan de análisis bivariado mediante pruebas como Chi-cuadrado de Pearson y análisis de varianza, reportando como significativas las asociaciones con valores de p inferiores a 0,05.

Ejecución efectiva

El reclutamiento de las personas participantes se realizó con la colaboración de la Caja de Compensación La Araucana, procurando cubrir los grupos etarios y los sectores económicos establecidos en el diseño metodológico. La recolección de información se desarrolló mediante una estrategia de levantamiento mixta, que combinó 248 encuestas autoadministradas en línea y 167 encuestas aplicadas telefónicamente.

De este modo, la aplicación alcanzó 415 casos válidos, superando la meta original de 385 encuestas. Esto corresponde a un cumplimiento de 108% respecto de lo planificado. El reporte metodológico establece para este tamaño muestral un nivel de confianza de 95% y un margen de error referencial aproximado de 4,8%, bajo el supuesto de máxima varianza y en relación con la población objetivo definida por el diseño.

Los resultados de la encuesta se analizaron mediante estadísticas descriptivas, cruces por grupo etario, sexo y sector económico, y pruebas bivariadas cuando correspondía. La encuesta aportó evidencia sobre percepciones, experiencias de capacitación, barreras laborales, adaptación tecnológica y valoración de alternativas de intervención.

3.3.3. Componente cualitativo

El componente cualitativo tuvo como propósito comprender las experiencias, percepciones y trayectorias asociadas con el envejecimiento laboral, la transformación tecnológica y las condiciones de empleabilidad.

Se emplearon grupos focales y entrevistas semiestructuradas. La combinación de ambas técnicas permitió incorporar tanto la construcción colectiva de significados entre personas con experiencias comparables como las perspectivas particulares de actores con conocimientos y responsabilidades institucionales.

Grupos focales: diseño planificado

El diseño original contempló 18 grupos focales en modalidad en línea. La estrategia muestral fue intencional y se estructuró considerando cuatro dimensiones:

- sexo;
- tramo etario y relación con la jubilación;
- sector económico;
- nivel ocupacional según la CIUO-08.

La matriz incorporó personas en etapas prejubilatorias y posjubilatorias y buscó captar experiencias de continuidad, salida, reinserción y autoempleo. Se planificaron grupos de entre seis y ocho participantes, procurando equilibrar diversidad discursiva y condiciones adecuadas para la interacción.

Cada sesión fue diseñada con una duración aproximada de noventa minutos. El protocolo contempló:

- una persona moderadora principal;
- un asistente técnico u observador;
- una pauta temática semiestructurada;
- consentimiento para participar y autorizar la grabación;
- transcripción textual;
- notas de campo y de contexto.

La pauta se organizó en torno a la experiencia laboral reciente, los cambios tecnológicos observados, su impacto en las tareas, las estrategias de adaptación, la continuidad laboral, la relación con la jubilación, las necesidades de capacitación y las recomendaciones propuestas por los participantes.

La modalidad virtual fue seleccionada para ampliar el alcance territorial y facilitar la incorporación de participantes de distintas zonas, contemplando medidas de apoyo para el ingreso a la plataforma, la gestión de la palabra y la prevención de dificultades técnicas.

Entrevistas semiestructuradas: diseño planificado

Se planificaron 26 entrevistas semiestructuradas a actores estratégicos pertenecientes a distintos ámbitos:

- instituciones públicas;
- organizaciones de la sociedad civil;
- empresas y asociaciones gremiales;
- especialistas en envejecimiento, trabajo y tecnología;
- representantes sindicales;
- profesionales y ejecutivos relacionados con capacitación y gestión de personas.

La selección fue intencional y se basó en criterios de relevancia teórica y estratégica, priorizando perfiles con experiencia, conocimiento o capacidad de incidencia en las materias estudiadas. Se elaboraron pautas diferenciadas para actores gubernamentales, organizaciones sin fines de lucro y entidades privadas.

Ejecución efectiva

Durante el trabajo de campo se realizaron 13 grupos focales, equivalentes al 72% de la meta, y 18 entrevistas semiestructuradas, correspondientes al 70% de lo planificado.

Las variaciones se debieron a condiciones de convocatoria y disponibilidad de los perfiles definidos en el diseño. En los grupos focales se presentaron dificultades para completar algunos cruces específicos de sexo, tramo etario, sector económico y situación laboral. Como medida de ajuste se reagruparon ciertos perfiles, resguardando la diversidad de experiencias y la cobertura de las dimensiones centrales del estudio.

En las entrevistas, la principal dificultad correspondió a la disponibilidad de algunos actores estratégicos, especialmente personas con agendas institucionales restringidas. Ante esta situación se priorizaron participantes con mayor pertinencia temática y capacidad informativa, en coherencia con la lógica del muestreo intencional.

El informe de ejecución establece que el corpus producido permitió alcanzar suficiencia metodológica mediante saturación temática, cobertura de variación y triangulación con la evidencia cuantitativa. La calidad del componente no se evaluó exclusivamente por el cumplimiento numérico, sino por la capacidad de la información obtenida para identificar patrones, contrastes y mecanismos relevantes para los objetivos de la investigación.

3.3.4. Análisis cualitativo

El análisis cualitativo siguió la metodología de análisis temático propuesta por Braun y Clarke. En la planificación se definió un enfoque inductivo y reflexivo, considerando las siguientes fases:

- 1 familiarización con las transcripciones;
- 2 codificación inicial;
- 3 búsqueda de temas;
- 4 revisión de temas;
- 5 definición y denominación de los temas;
- 6 elaboración del informe e incorporación de citas textuales.

El carácter reflexivo reconoció el papel interpretativo del equipo investigador y contempló discusión analítica, registro de decisiones y revisión del esquema temático. También se previó el uso de software como apoyo para organizar las transcripciones, manteniendo la responsabilidad interpretativa en el equipo de investigación.

En la ejecución, las entrevistas se organizaron en torno a cuatro ejes analíticos:

- > Tensión tecnológica;
- > Barreras invisibles;
- > Brecha de solución;
- > Motivación y trayectoria.

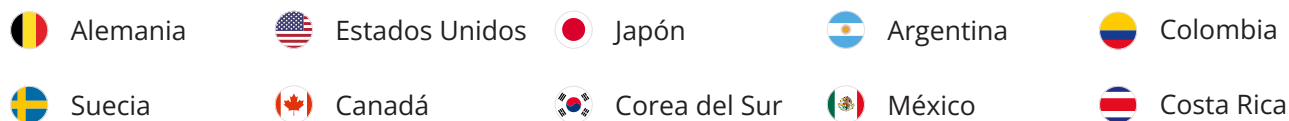
Dentro de estos ejes se identificaron códigos predefinidos y emergentes. El procedimiento incluyó la familiarización con las transcripciones, la codificación detallada, la agrupación de patrones y la selección de citas textuales destinadas a documentar las interpretaciones.

Los grupos focales fueron analizados mediante el mismo enfoque temático, prestando atención tanto a las recurrencias como a los contrastes según grupo etario, sexo, situación laboral y sector económico. Las entrevistas y los grupos focales se analizaron primero de acuerdo con sus características específicas y posteriormente se integraron para reconocer coincidencias, diferencias y relaciones entre las experiencias de las personas trabajadoras y las perspectivas institucionales.

3.4. Análisis comparado internacional

La comparación internacional se desarrolló como un análisis de políticas públicas orientado a la toma de decisiones. Su finalidad fue identificar buenas prácticas, instrumentos y configuraciones institucionales potencialmente pertinentes para Chile.

Se revisaron diez países:



La selección consideró diversidad institucional y geográfica, nivel de desarrollo, grado de envejecimiento poblacional y pertinencia comparativa con el contexto chileno.

Cada caso fue examinado mediante ocho dimensiones:

- 1 contexto estructural;
- 2 participación laboral de personas mayores;
- 3 diseño de políticas públicas;
- 4 capital humano y formación;
- 5 tecnología y automatización;
- 6 barreras y facilitadores;
- 7 gobernanza institucional;
- 8 resultados observados.

La revisión se organizó, además, según los cuatro ejes estratégicos definidos por el estudio: incentivos a la contratación, formación continua y reconversión, rediseño de puestos y promoción del envejecimiento activo en el trabajo.

El análisis comparado permitió identificar tipologías de intervención y combinaciones de instrumentos. Las experiencias fueron examinadas considerando su potencial de adaptación y no como modelos transferibles de manera automática, dado que las capacidades institucionales, normativas, previsionales y productivas difieren entre países.

3.5. Estrategia de integración de resultados

La integración se realizó una vez concluidos los análisis de los componentes cuantitativo, cualitativo e internacional.

La triangulación operó en dos niveles.

En el nivel analítico se compararon los hallazgos producidos por las distintas fuentes. La evidencia cuantitativa permitió establecer magnitudes, distribuciones y diferencias entre grupos. La evidencia cualitativa aportó los mecanismos, experiencias y significados asociados con esos patrones. La comparación internacional permitió examinar respuestas desarrolladas ante problemas semejantes.

En el nivel de presentación, los resultados fueron organizados temáticamente, identificando de manera explícita la procedencia de cada evidencia. De este modo, las magnitudes cuantitativas se complementaron con los resultados cualitativos correspondientes, sin perder la trazabilidad entre fuentes

La integración se materializó en una matriz de análisis cruzado. Esta herramienta organizó la evidencia según:

- grupo etario y sexo;
- sector económico;
- nivel de riesgo de automatización;
- disposición a la reconversión;
- tipo de brecha predominante;
- barrera principal para la empleabilidad.

Cada combinación permitió construir una síntesis del perfil analizado y vincularla con recomendaciones diferenciadas. La matriz constituyó el principal instrumento para pasar del diagnóstico a la formulación de políticas públicas y estrategias empresariales.

3.6. Validación participativa

El taller de validación se realizó el 22 de abril de 2026 en dependencias del OTIC del Comercio, Servicios y Turismo. Participaron representantes del sector público y privado, instituciones vinculadas con capacitación y empleo, especialistas y actores con experiencia en las materias abordadas.

El propósito fue contrastar, enriquecer y priorizar las recomendaciones preliminares derivadas de la integración de resultados. La actividad se diseñó como un espacio de deliberación estructurada y se organizó en tres momentos:

- 1 análisis individual: revisión y priorización preliminar de los ejes y líneas programáticas;
- 2 trabajo grupal: discusión de las propuestas en equipos organizados según perfiles definidos por sexo y tramo etario;
- 3 plenaria: presentación de conclusiones, contraste transversal e identificación de coincidencias y divergencias.

Este procedimiento permitió combinar la valoración individual de las propuestas con la deliberación colectiva. El taller mostró una alta convergencia en torno a los incentivos a la contratación, la formación continua y la promoción del envejecimiento activo en el trabajo. El rediseño de puestos presentó una prioridad relativa menor en el ámbito de la política pública, aunque mantuvo relevancia para las estrategias empresariales.

Los resultados del taller fueron incorporados en la formulación final de recomendaciones, contribuyendo a su priorización y adecuación a las condiciones institucionales y organizacionales de implementación.

3.7. Criterios de calidad y replicabilidad

La calidad metodológica se sustentó en la articulación de distintas fuentes, la definición previa de instrumentos y procedimientos, la trazabilidad de los ajustes y la integración sistemática de los resultados.

En el componente cuantitativo se utilizaron fuentes oficiales, factores de expansión, diseños muestrales y especificaciones documentadas. Los modelos econométricos se presentan en los anexos técnicos, permitiendo conocer las variables, períodos, grupos de comparación y procedimientos de estimación.

En la encuesta, la calidad se resguardó mediante la operacionalización previa de variables, la estandarización de la aplicación, las instrucciones para encuestadores, la incorporación de preguntas de caracterización y la superación de la meta de casos.

En el componente cualitativo se aplicaron pautas semiestructuradas, protocolos comunes de moderación, grabación autorizada, transcripción textual, notas de campo y análisis temático. La diversidad de perfiles y la combinación de entrevistas y grupos focales permitieron contrastar experiencias individuales, interacciones grupales y perspectivas institucionales.

La credibilidad del análisis se fortaleció mediante la utilización de citas textuales, la discusión analítica y la triangulación con los resultados cuantitativos. La transferibilidad se apoyó en la descripción de los grupos, sectores y posiciones ocupacionales considerados. La auditabilidad se resguardó mediante la documentación de las decisiones y los ajustes realizados durante el trabajo de campo.

La replicabilidad del estudio se sustenta en la disponibilidad de:

- definición de los cinco grupos de análisis;
- identificación de los tres sectores económicos;
- fuentes estadísticas y períodos estudiados;
- especificaciones de los modelos cuantitativos;
- cuestionario completo de la encuesta;
- pautas de grupos focales y entrevistas;
- criterios de selección de participantes;
- descripción del protocolo de levantamiento;
- procedimiento de análisis temático;
- países y dimensiones de la comparación internacional;
- estructura de la matriz de análisis cruzado;
- metodología del taller de validación;
- registro de las metas planificadas, los resultados ejecutados y los ajustes introducidos.

La distinción entre planificación y ejecución permite que futuras aplicaciones reproduzcan no sólo el diseño formal, sino también consideren las condiciones operativas que incidieron en el levantamiento.

3.8. Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló conforme a principios de participación voluntaria, consentimiento informado, confidencialidad y protección de la información.

Las personas participantes recibieron información sobre los objetivos del estudio, las características de su participación y el tratamiento de los datos. El consentimiento fue solicitado antes de la encuesta, las entrevistas y los grupos focales.

En los grupos focales en línea se aplicó un procedimiento de consentimiento previo y se reiteró verbalmente al comenzar la sesión. En las entrevistas se solicitó consentimiento antes de la grabación. Los registros fueron transcritos y anonimizados para su análisis.

Los datos de la encuesta fueron disociados de la información identificatoria. Las transcripciones de grupos focales y entrevistas fueron anonimizadas, y las citas se presentaron mediante descripciones generales que resguardaron la identidad de las personas participantes.

El estudio estuvo orientado por la Declaración de Helsinki, las directrices de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo y la Ley N.º 19.628 sobre protección de la vida privada.

Desde el punto de vista interpretativo, se evitó atribuir las dificultades de empleabilidad exclusivamente a la edad o a características individuales. Los resultados fueron analizados considerando la interacción entre trayectorias laborales y educativas, género, oportunidades de capacitación, condiciones organizacionales, transformación tecnológica, edadismo y funcionamiento del mercado de trabajo.

En conjunto, la metodología articuló cinco etapas y múltiples componentes de evidencia dentro de una secuencia trazable. La explicitación de lo planificado, lo efectivamente ejecutado y los ajustes realizados fortalece la transparencia y permite reproducir la arquitectura del estudio, sus instrumentos, sus procedimientos analíticos y la lógica mediante la cual los hallazgos fueron transformados en recomendaciones. Los apartados siguientes presentan este recorrido analítico.





Capítulo 4.

Diagnóstico Nacional: Personas Mayores y Mercado Laboral

Tal como se ha dicho con anterioridad, el proceso de envejecimiento poblacional constituye uno de los principales desafíos estructurales del mercado laboral chileno. En un contexto marcado por transformaciones tecnológicas aceleradas —particularmente asociadas a la digitalización de procesos productivos, la automatización y la incorporación progresiva de herramientas basadas en inteligencia artificial— resulta fundamental comprender cómo se insertan las personas mayores y próximas a jubilar en el mercado del trabajo, cuáles son sus condiciones laborales y qué tan expuestas se encuentran a estos cambios.

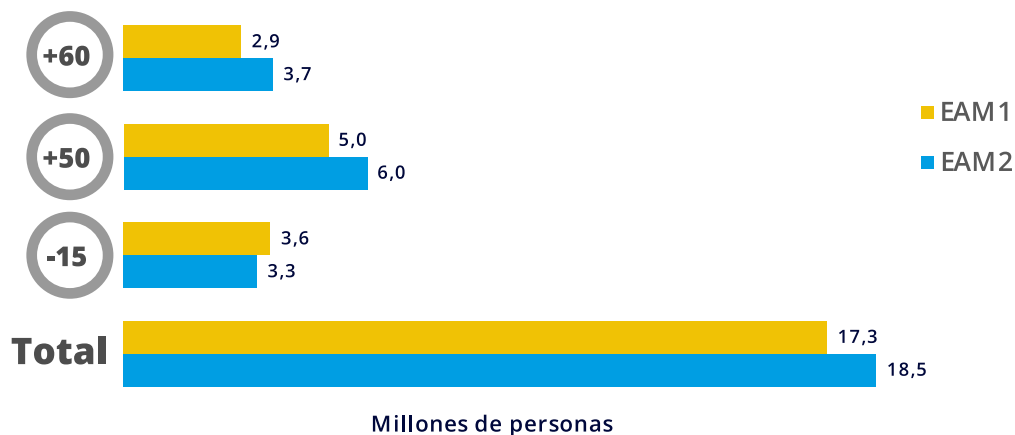
El presente diagnóstico no se limita a una caracterización estática de la situación actual de las personas mayores en el mercado laboral, sino que incorpora una perspectiva de evolución en el tiempo. Con el objetivo de identificar cambios estructurales y tendencias persistentes, las principales cifras reportadas se comparan sistemáticamente con aquellas observadas una década atrás. Este enfoque permite evaluar no solo el nivel actual de los indicadores demográficos, socioeconómicos y laborales, sino también la dirección y magnitud de sus transformaciones recientes. En coherencia con este objetivo, se ha privilegiado el uso de fuentes estadísticas con continuidad temporal suficiente, particularmente la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) y la Encuesta Nacional de Empleo (ENE), las cuales cuentan con series comparables de más de diez años. Esta aproximación longitudinal resulta especialmente relevante para el análisis del empleo de las personas mayores, en tanto permite contextualizar los efectos potenciales de la automatización y la digitalización dentro de procesos de cambio de más largo plazo, evitando atribuir a transformaciones tecnológicas recientes fenómenos que responden a dinámicas estructurales preexistentes.

4.1. Dinámica demográfica y envejecimiento poblacional

Durante la última década, la población chilena ha experimentado un crecimiento de más de 1,2 millones de personas. Sin embargo, este aumento ha estado fuertemente concentrado en los tramos de mayor edad: casi un 80% del crecimiento poblacional corresponde a personas de 50 años y más. Este fenómeno confirma un proceso de envejecimiento acelerado, que no solo incrementa el tamaño absoluto de la población mayor, sino que también modifica su peso relativo dentro del total nacional.

Diagrama 4-1

Evolución de la Población Adulto Mayor en Chile durante los últimos 10 años



Fuente: CENSO 2024

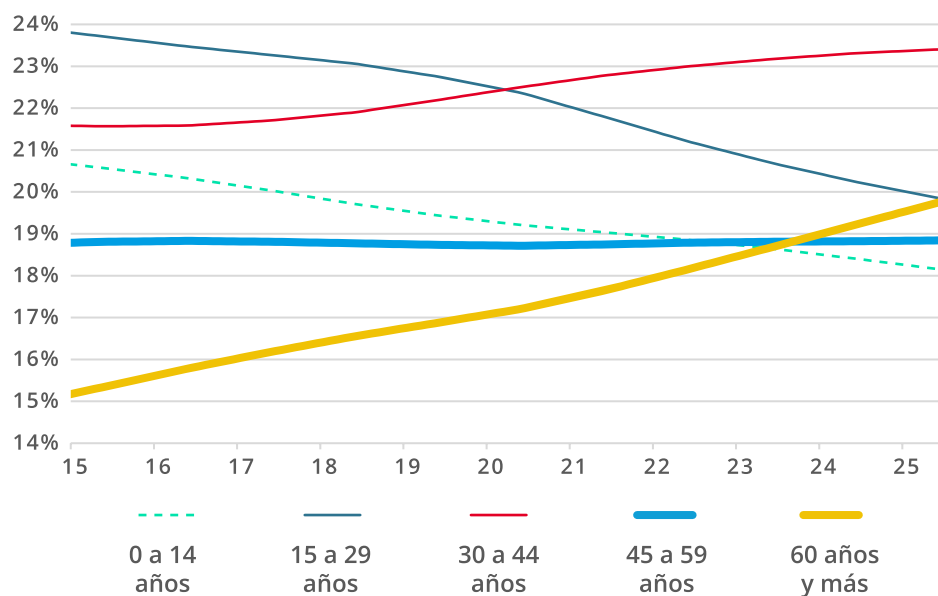
En particular, el segmento de personas de 60 años y más ha dejado de ser el grupo etario menos representativo para transformarse en el segundo grupo de mayor participación poblacional, solo superado por el tramo de 30 a 44 años (gráfico siguiente). Esta trayectoria de crecimiento es sostenida en el tiempo y no se observa con la misma intensidad en otros grupos etarios, lo que refuerza la relevancia estructural de este segmento para el mercado laboral. Desde una perspectiva de política pública, este cambio demográfico resulta especialmente significativo, en tanto implica que las personas de 60 años y más constituyen hoy uno de los grupos más numerosos de la población. En consecuencia, eventuales impactos negativos sobre su empleabilidad —ya sea por cambios tecnológicos, transformaciones productivas o barreras de acceso al empleo— tendrían efectos amplificados sobre los indicadores agregados de participación, ocupación e ingresos laborales, incidiendo de manera directa en las cifras macroeconómicas y en la sostenibilidad del mercado laboral en su conjunto.

En términos agregados, los grupos de estudio considerados en este trabajo han aumentado su tamaño en un 43% en los últimos diez años, alcanzando actualmente cerca de 4,6 millones de personas mayores. Este crecimiento no solo ha estado acompañado de una composición crecientemente feminizada —fenómeno particularmente visible en los tramos de mayor edad—, sino que también se explica por una expansión especialmente intensa de los grupos que se encuentran en edad de jubilación. En efecto, tanto los hombres como las mujeres de 65 años y más concentran las pendientes de crecimiento más pronunciadas del período analizado, lo que refleja un proceso de envejecimiento que avanza con mayor fuerza precisamente en los segmentos pensionados de la población. Este patrón refuerza la relevancia de analizar conjuntamente las dimensiones demográfica, previsional y laboral, en la medida en que una proporción creciente de personas mayores combina trayectorias de pensión con participación activa en el mercado del trabajo.



Diagrama 4-2

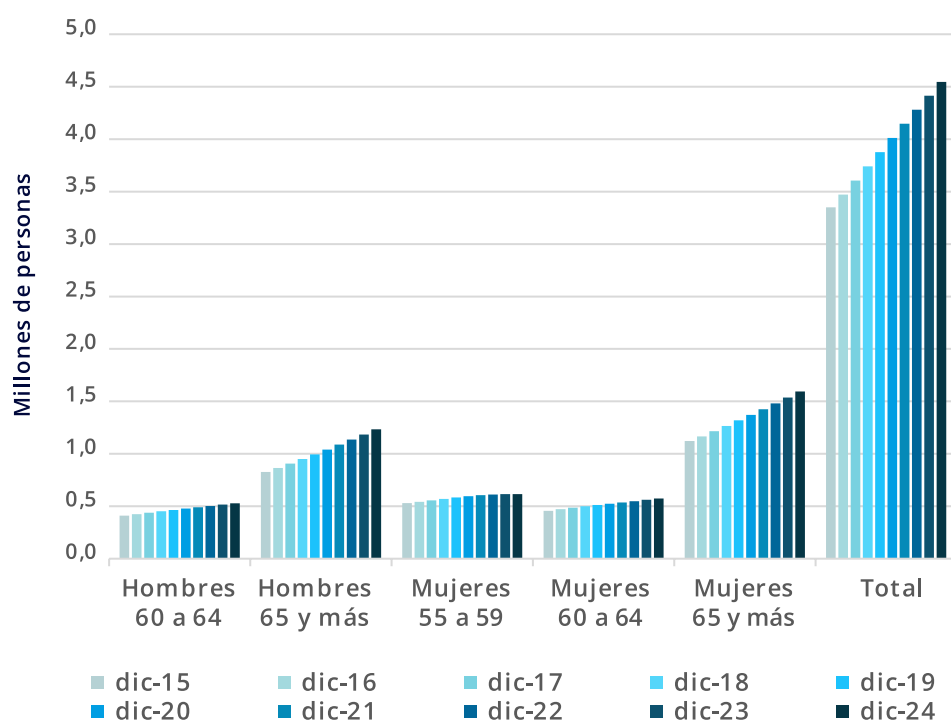
Participación de Segmentos Etarios en terminos de la población total (%)



Fuente: ENE, Instituto Nacional de Estadísticas

Diagrama 4-3

Evolución de segmentos de estudio

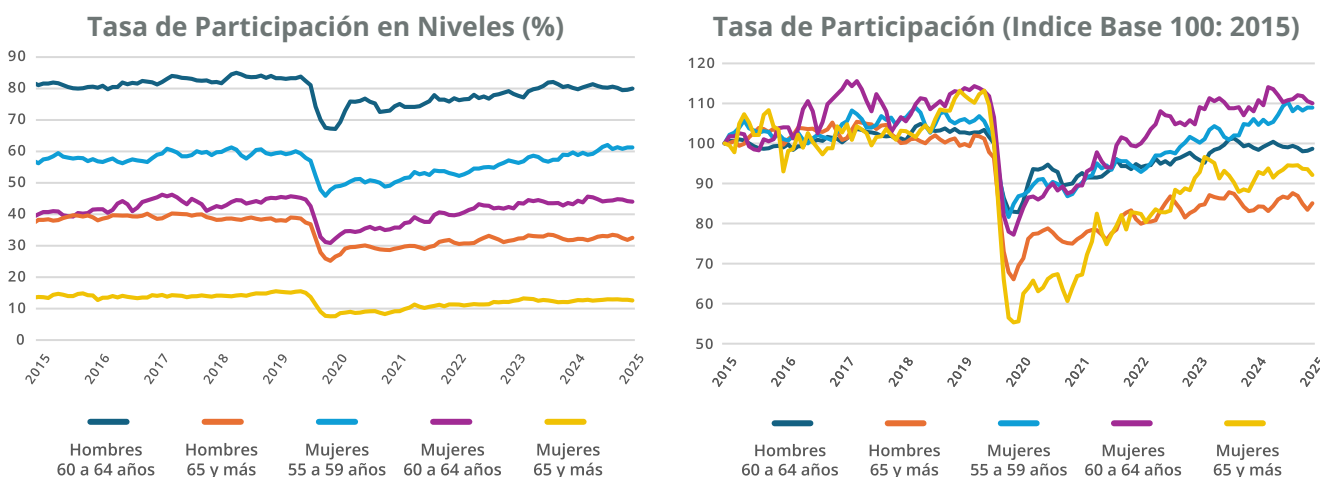


Fuente: ENE, Instituto Nacional de Estadísticas

4.2. Participación laboral y ocupación de personas mayores

Las tasas de participación laboral de las personas mayores muestran una dinámica diferenciada por sexo y tramo etario. Desde una perspectiva estructural, todos los grupos de edad analizados experimentaron una caída significativa en sus niveles de participación durante el período asociado a la pandemia, reflejando el impacto generalizado de las restricciones sanitarias y de la contracción del mercado laboral. Posteriormente, se observa una fase de recuperación gradual hacia los niveles previos a la pandemia, proceso que no ha sido homogéneo entre los distintos grupos (gráfico de la izquierda). En particular, la recuperación de la participación laboral femenina ha sido más acelerada y persistente que la observada en los hombres, destacando especialmente el comportamiento del grupo de mujeres de 60 a 64 años (gráfico de la derecha). Tal como se aprecia en la evolución de los índices de participación, este segmento presenta el aumento más pronunciado del período reciente, superando incluso su nivel pre-pandemia. Este patrón resulta relevante si se considera que la edad legal de jubilación no ha experimentado modificaciones durante el período analizado, aun cuando su eventual ampliación —especialmente en el caso de las mujeres— ha sido objeto de debate. En este contexto, el dinamismo observado en la participación laboral femenina sugiere la presencia de factores estructurales que trascienden el ciclo económico, tales como necesidades de ingreso, trayectorias previsionales incompletas y cambios en los roles laborales a lo largo del ciclo de vida.

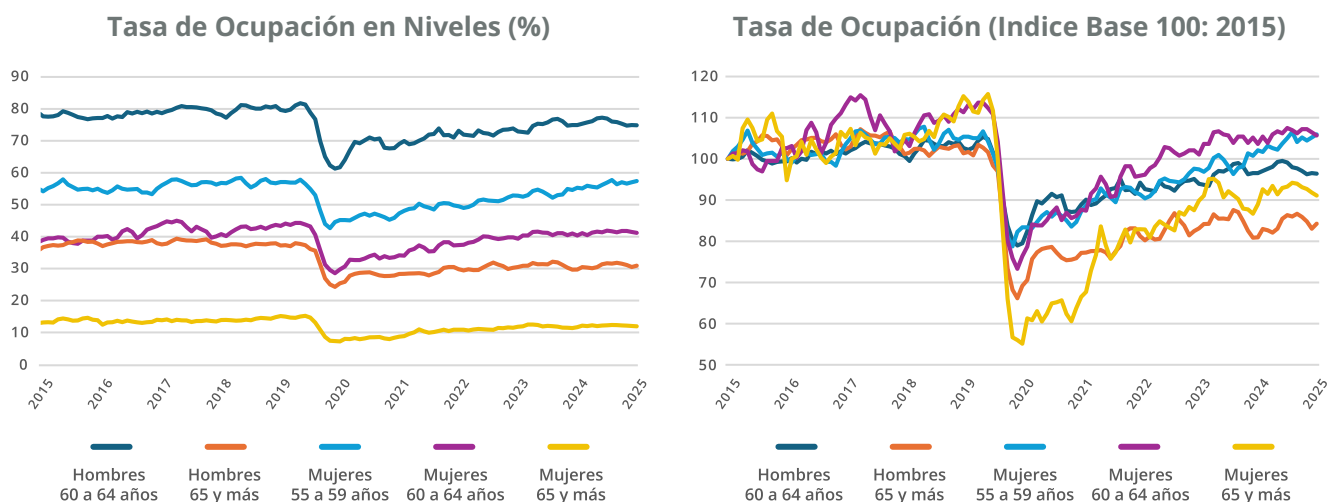
Diagrama 4-4



Fuente: ENE, Instituto Nacional de Estadísticas

Por su parte, los hombres continúan exhibiendo niveles de participación laboral superiores a los de las mujeres en las mismas cohortes etarias. No obstante, la brecha de género ha tendido a reducirse de manera sostenida durante la última década. En el grupo de 60 a 64 años, la diferencia en las tasas de participación laboral entre hombres y mujeres se redujo desde aproximadamente 41 puntos porcentuales en 2015 a 36 puntos porcentuales en el período más reciente, reflejando un avance significativo en la inserción laboral femenina en edades próximas a la jubilación. De forma similar, en el segmento de 65 años y más, la brecha de participación disminuyó desde 23 a 20 puntos porcentuales en el mismo horizonte temporal. Si bien estas diferencias continúan siendo relevantes, la reducción observada constituye una señal positiva desde la perspectiva de política pública, en tanto evidencia un proceso de convergencia gradual en la participación laboral de hombres y mujeres mayores, coherente con trayectorias laborales más prolongadas y con la necesidad de adecuar los instrumentos de empleo, capacitación y protección social a un escenario de envejecimiento demográfico.

Diagrama 4-5



Fuente: ENE, Instituto Nacional de Estadísticas

La evolución de la tasa de ocupación (gráficos anteriores) replica, en términos generales, los patrones observados en la participación laboral. Al igual que en este último indicador, todos los grupos etarios analizados registraron una contracción significativa del empleo durante el período asociado a la pandemia, seguida de una fase de recuperación progresiva en los años posteriores.

Sin embargo, la velocidad de dicha recuperación no ha sido homogénea. En particular, las mujeres de 55 a 59 años y de 60 a 64 años exhiben una recuperación más rápida y persistente de la ocupación en comparación con otros grupos, superando incluso, en algunos casos, los niveles previos a la pandemia.

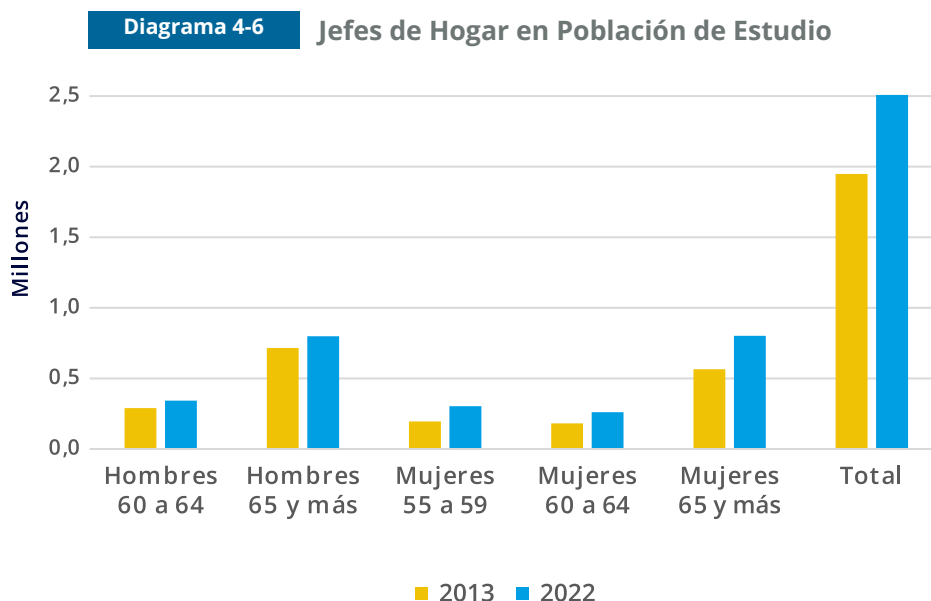
En términos relativos, los hombres de 60 a 64 años continúan presentando las tasas de ocupación más elevadas, mientras que los segmentos de mayor edad —especialmente las mujeres de 65 años y más— mantienen niveles de ocupación considerablemente más bajos. Estos patrones sugieren que, en edades próximas a la jubilación, la inserción laboral femenina ha mostrado una mayor capacidad de adaptación tras el shock sanitario, en un contexto donde la permanencia en el empleo cumple un rol central para la estabilidad de ingresos en etapas avanzadas del ciclo de vida.



4.3. Características socioeconómicas de las personas mayores

Un rasgo particularmente relevante del grupo de personas mayores es su alta incidencia como jefes o jefas de hogar. De los aproximadamente 3,5 millones de personas mayores identificadas, cerca de 2,5 millones ejercen jefatura de hogar, y de ellas, alrededor de 1,9 millones corresponden a personas pensionadas (gráfico siguiente). Esta situación no solo da cuenta de la magnitud del fenómeno en el período más reciente, sino que también refleja un cambio estructural respecto de una década atrás. En comparación con la CASEN 2013, el número de personas mayores en condición de jefatura de hogar aumentó en torno a un 29%, crecimiento que ha sido impulsado de manera predominante por el aumento de mujeres mayores que asumen este rol. En efecto, la tasa de crecimiento de las mujeres mayores jefas de hogar supera el 40% en el período analizado, mientras que entre los hombres mayores el aumento alcanza aproximadamente un 18%.

Este patrón resulta especialmente relevante desde la perspectiva de política pública, en la medida en que sitúa a las personas mayores —y particularmente a las mujeres— en una posición central dentro de la estructura económica de los hogares. Lejos de tratarse de un grupo mayoritariamente dependiente, una proporción significativa de personas mayores cumple funciones de sostén económico y organizacional del hogar, por lo que su estabilidad laboral y de ingresos adquiere una importancia estratégica no solo para su bienestar individual, sino también para el de otros integrantes del hogar. En este contexto, eventuales impactos negativos sobre su empleabilidad podrían tener efectos indirectos amplificadas sobre la seguridad económica de los hogares en los que participan, reforzando la necesidad de considerar este segmento como un grupo prioritario en el diseño de políticas laborales, previsionales y de capacitación.

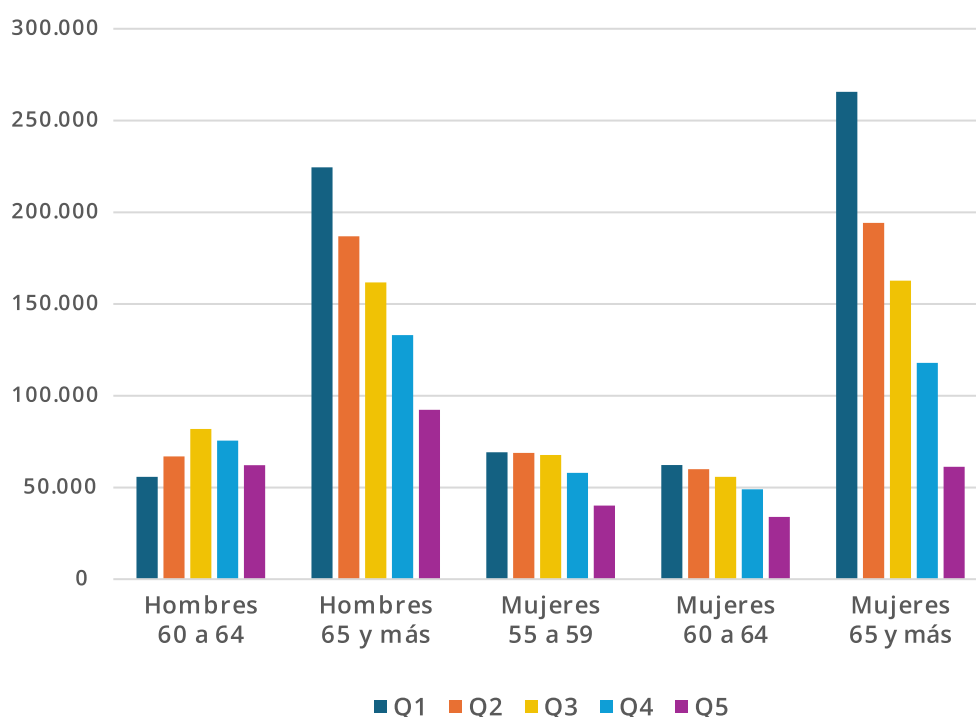


Fuente: CASEN

Desde una perspectiva distributiva, se observa una marcada concentración de personas mayores jefas de hogar en los quintiles de menores ingresos. El siguiente gráfico presenta la cantidad de personas mayores que ejercen jefatura de hogar, desagregadas por sexo y tramo etario, según su clasificación en los distintos quintiles de ingreso de la población para el año 2022. En este contexto, la relación entre el número de personas ubicadas en el quintil I y el quintil V constituye un indicador de su posición distributiva relativa respecto de la estructura de ingresos nacional: una relación cercana a 1 indica una distribución similar a la del total de la población; valores superiores a 1 reflejan una sobrerrepresentación en los quintiles de menores ingresos —y, por tanto, una posición distributiva relativa más desfavorable—; mientras que valores inferiores a 1 sugieren una distribución relativamente más favorable.

Diagrama 4-7

Distribución entre los Quintiles de Ingreso



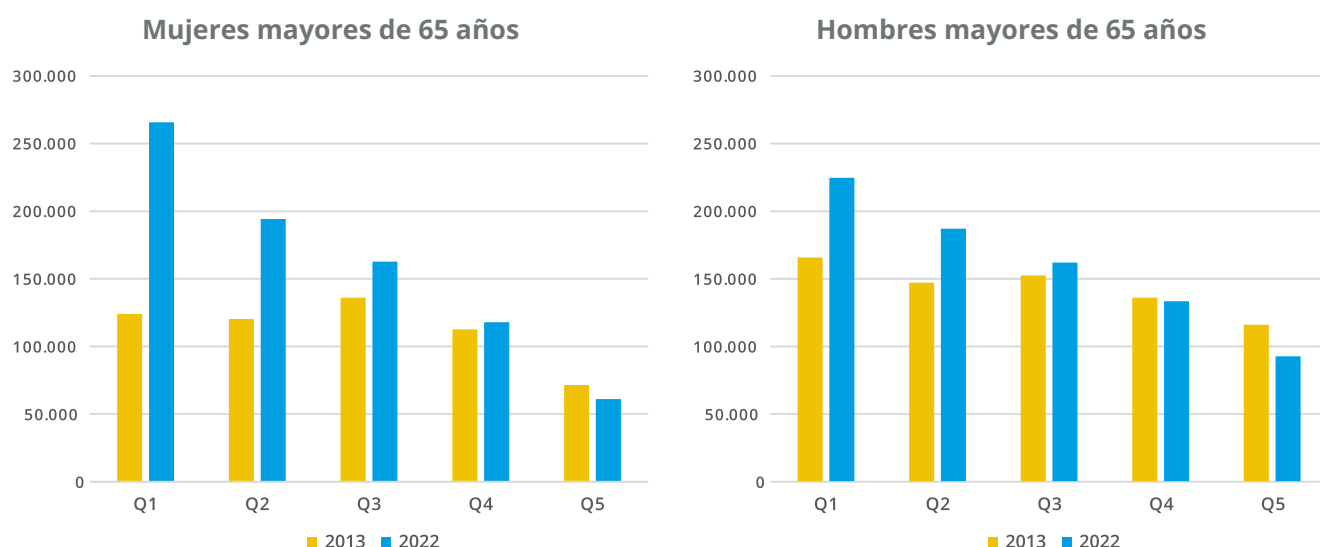
Fuente: CASEN 2022

Los resultados muestran que, en el agregado de los grupos de personas mayores considerados en este estudio, el quintil I concentra más del doble de personas mayores jefas de hogar que el quintil V, con una relación cercana a 2,3 veces entre ambos extremos de la distribución. Esta concentración se acentúa de manera significativa en el segmento de mujeres de 65 años y más, donde la cantidad de personas mayores jefas de hogar ubicadas en el quintil de menores ingresos supera en más de cuatro veces a la observada en el quintil de mayores ingresos. Este patrón da cuenta de una posición distributiva particularmente desfavorable para este grupo, coherente con trayectorias laborales más interrumpidas, menores niveles de ingresos previsionales y una mayor dependencia del trabajo o de transferencias para la sostenibilidad económica del hogar.

En contraste, la distribución más equilibrada se observa entre los hombres de 60 a 64 años, es decir, aquellos que se encuentran próximos a la edad legal de jubilación. En este segmento, la relación entre el quintil I y el quintil V es inferior a uno, lo que sugiere que el número de personas mayores jefas de hogar se distribuye de manera incluso más favorable que la estructura de ingresos nacional. Este resultado configura el escenario distributivo más positivo dentro de los grupos analizados y pone de relieve la heterogeneidad existente al interior de la población mayor, tanto en términos de género como de etapa del ciclo de vida laboral.

Esta posición distributiva desfavorable no solo caracteriza la situación más reciente, sino que además se ha deteriorado respecto de la observada una década atrás, evidenciando una profundización de la desigualdad relativa al interior de la población mayor. Tal como se aprecia en la comparación entre 2013 y 2022 (gráficos siguientes), el aumento en la concentración de personas mayores jefas de hogar en los quintiles de menores ingresos ha sido particularmente intenso en el segmento de mujeres de 65 años y más. En este grupo, el crecimiento del número de mujeres ubicadas en los quintiles I y II contrasta con una expansión mucho más acotada —e incluso estancamiento— en los quintiles superiores, ampliando de manera significativa la brecha entre los extremos de la distribución de 1.7 en el 2013 al 4.3 descrito anteriormente para el 2022.

Diagrama 4-8



Fuente: CASEN 2013-2022

En el caso de los hombres de 65 años y más, también se observa un desplazamiento hacia los quintiles de menores ingresos en el período analizado, lo que da cuenta de un deterioro distributivo respecto de 2013. Sin embargo, este proceso es de menor magnitud que el registrado entre las mujeres, manteniéndose una estructura relativamente más equilibrada en comparación con el segmento femenino. Esta diferencia sugiere que los factores que han afectado la posición distributiva de las personas mayores en la última década —entre ellos, la mayor exposición a shocks económicos, la pandemia y las transformaciones del mercado laboral— han tenido un impacto desigual por género.

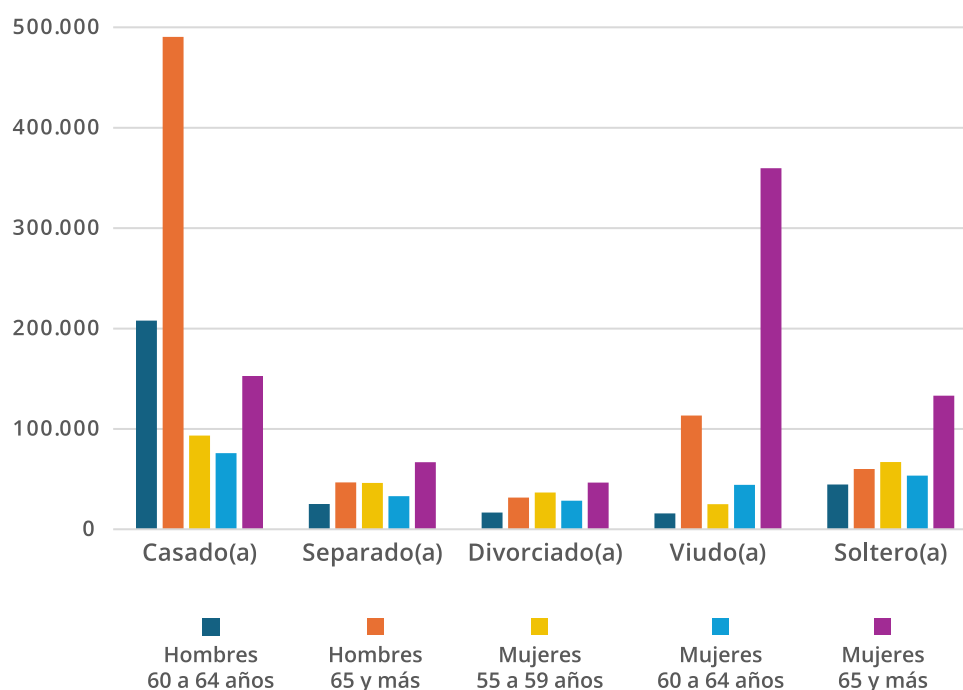
En conjunto, la evidencia apunta a que el deterioro distributivo observado entre las personas mayores, y en particular entre las mujeres de 65 años y más, responde a una combinación de factores estructurales y coyunturales. La pandemia pudo haber exacerbado vulnerabilidades preexistentes, mientras que la progresiva digitalización y automatización del mercado laboral podría haber limitado las oportunidades de inserción y generación de ingresos para este grupo. Si bien este análisis es de carácter descriptivo y no permite establecer relaciones causales, los patrones observados refuerzan la necesidad de profundizar en el estudio de los mecanismos que han contribuido a este deterioro relativo en el último decenio.

En cuanto al estado civil, se observan diferencias relevantes por sexo y tramo etario (Diagrama 4.9), con una mayor prevalencia de viudez entre las mujeres de mayor edad, particularmente en el segmento de 65 años y más. Esta condición contrasta de manera significativa con la situación de los hombres en los mismos tramos etarios, quienes en su mayoría permanecen casados o en pareja. La viudez implica, en muchos casos, la pérdida de un segundo ingreso en el hogar, así como una mayor probabilidad de enfrentar trayectorias laborales discontinuas o menores niveles de protección previsional acumulada, lo que sitúa a las mujeres mayores en una posición de mayor vulnerabilidad económica relativa.

Este patrón resulta consistente con la evidencia distributiva previamente presentada, en la que las mujeres de 65 años y más exhiben una sobrerrepresentación marcada en los quintiles de menores ingresos. En este sentido, la mayor incidencia de viudez emerge como uno de los factores estructurales que contribuyen a explicar el deterioro observado en su posición socioeconómica durante la última década. Al mismo tiempo, esta condición puede incidir directamente en las decisiones de participación laboral en edades avanzadas, ya sea por la necesidad de complementar ingresos o por la ausencia de redes de apoyo intrahogar.

Diagrama 4-9

Estado Civil de Personas Mayores según sexo y tramo de edad



Fuente: CASEN 2022

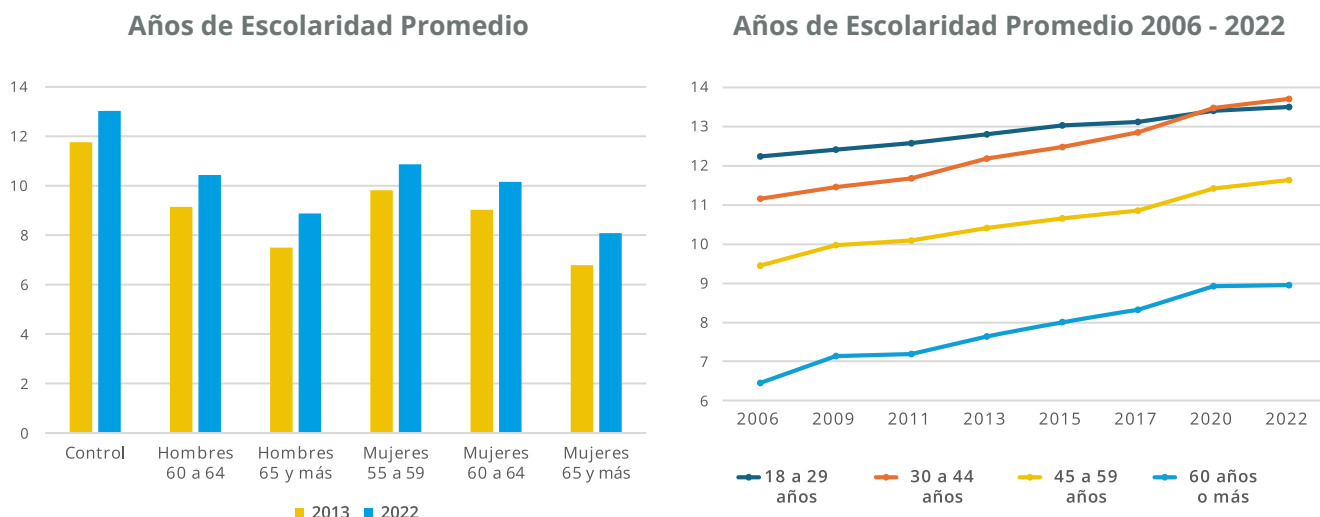
Desde la perspectiva de política pública, estos resultados refuerzan la importancia de considerar el estado civil y la estructura del hogar al analizar la inserción laboral de las personas mayores. En particular, subrayan la necesidad de diseñar instrumentos de empleo, capacitación y apoyo a la empleabilidad que reconozcan las condiciones específicas que enfrentan las mujeres mayores viudas, para quienes la participación en el mercado laboral puede cumplir un rol central en la sostenibilidad económica del hogar y en la mitigación de riesgos de pobreza en la vejez.

4.4. Escolaridad y capital humano

Las personas mayores presentan, en promedio, menores años de escolaridad que las cohortes más jóvenes. No obstante, todos los grupos etarios analizados muestran una tendencia creciente en los años de educación promedio a lo largo del tiempo. En comparación, el grupo de control —constituido por los jefes y jefas de hogar pertenecientes a los tramos etarios no considerados en este estudio, particularmente entre los 15 y 55 años— exhibe niveles de escolaridad promedio superiores a los observados entre las personas mayores (gráficos siguientes). Esta brecha educativa puede contribuir a explicar las mejores condiciones de inserción laboral y los mayores niveles salariales que caracterizan, en términos agregados, a los grupos de menor edad.

Sin perjuicio de lo anterior, resulta relevante destacar que los años de escolaridad promedio han aumentado de manera transversal en todos los segmentos etarios durante la última década. En este contexto, los grupos de 60 años y más, aun cuando parten desde niveles educativos más bajos, son los que exhiben los incrementos relativos más acelerados en el período analizado. Este patrón sugiere un proceso de acumulación tardía de capital humano que, si bien no logra cerrar completamente las brechas existentes respecto de los grupos más jóvenes, constituye un elemento relevante para comprender las trayectorias laborales recientes de las personas mayores y su potencial capacidad de adaptación a un mercado del trabajo en transformación.

Diagrama 4-10



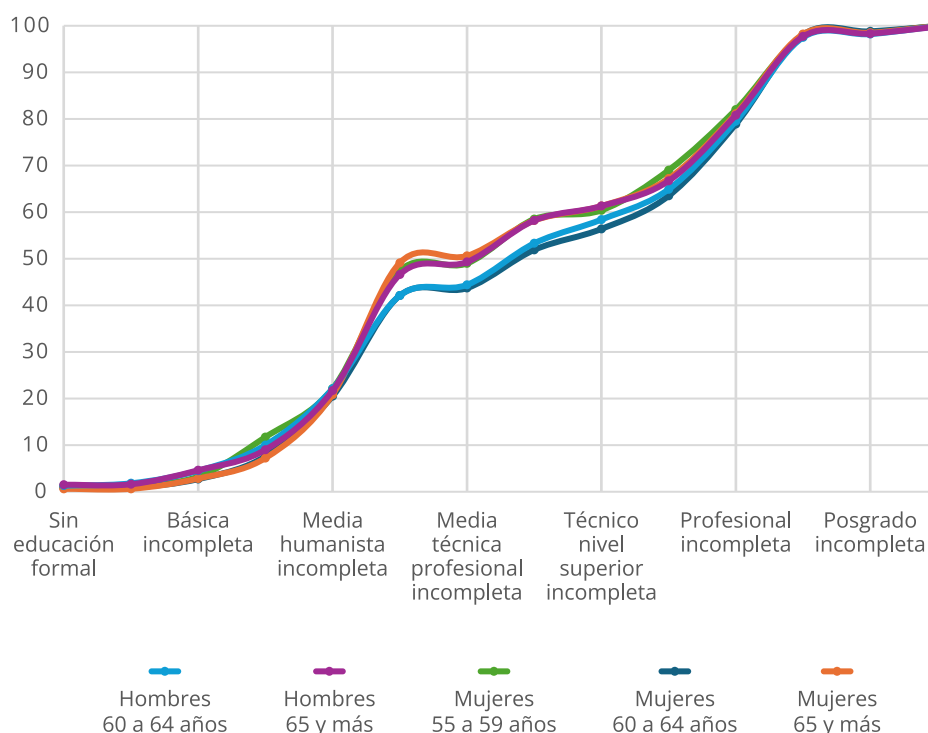
Fuente: CASEN 2013-2022

Aun cuando los años de escolaridad promedio de las personas mayores han aumentado de manera sostenida en la última década, persisten brechas significativas en los niveles de educación formal alcanzados. En efecto, cerca del 80% de las personas mayores no supera el nivel de educación profesional incompleta, lo que da cuenta de una estructura de capital humano que continúa siendo limitada en términos de credenciales formales. Esta realidad contrasta con los requerimientos de un mercado laboral crecientemente orientado hacia el uso de tecnologías digitales, la automatización de procesos y la demanda de competencias cognitivas avanzadas, ámbitos en los que la formación formal y continua adquiere un rol cada vez más central.

En este sentido, si bien el incremento observado en los años de escolaridad sugiere avances relevantes en la acumulación de capital humano, dichos progresos no han sido suficientes para cerrar las brechas existentes respecto de los grupos etarios más jóvenes ni para asegurar una adecuada preparación frente a los desafíos tecnológicos emergentes. La persistencia de bajos niveles de educación formal entre una proporción mayoritaria de personas mayores puede constituir una barrera estructural para su inserción y permanencia en empleos de mayor calidad, particularmente en sectores donde la digitalización y la adopción de nuevas tecnologías están redefiniendo las tareas y los perfiles ocupacionales. Este diagnóstico refuerza la importancia de considerar la educación y la capacitación como ejes centrales en el diseño de políticas orientadas a mejorar la empleabilidad de las personas mayores en un contexto de transformación productiva.

Diagrama 4-11

Porcentaje Acumulado de Nivel Educativo Alcanzado por Segmento Etario



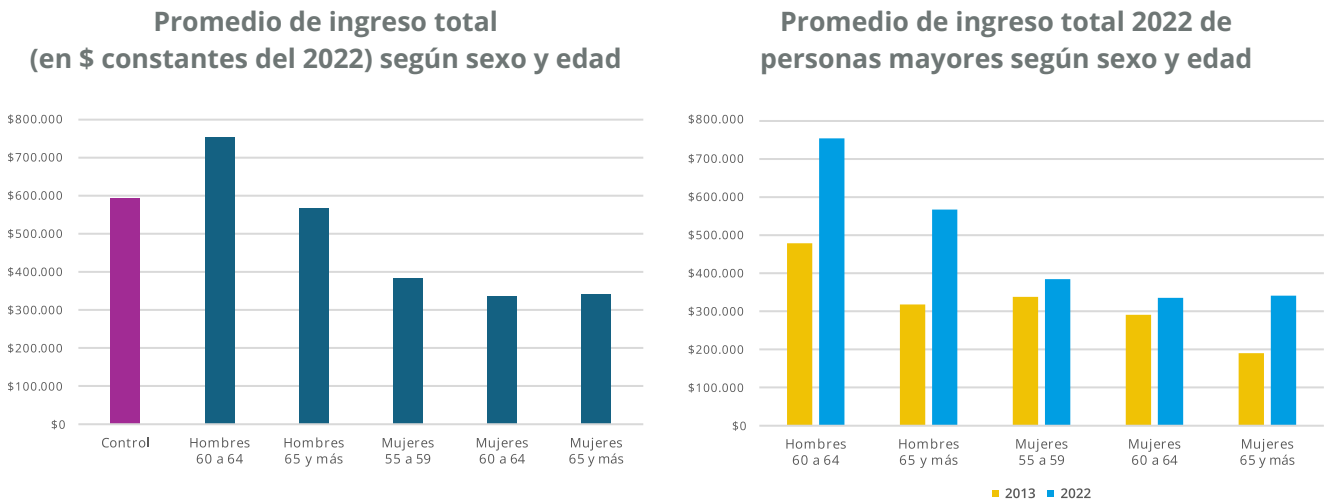
Fuente: CASEN 2022

4.5. Ingresos y dependencia del trabajo

En términos nominales, los ingresos promedio de todos los grupos etarios analizados aumentaron durante la última década; sin embargo, este crecimiento pierde relevancia analítica una vez que se consideran los efectos de la inflación. Al ajustar por variaciones de precios, la evolución de los ingresos reales muestra un comportamiento heterogéneo y profundiza las brechas existentes por sexo y edad. En particular, los ingresos reales de las mujeres entre 55 y 64 años registran una caída cercana al 24% respecto de los niveles observados diez años atrás, evidenciando un deterioro significativo de su poder adquisitivo. En contraste, las personas de 65 años y más presentan aumentos reales del orden del 18%, aunque estos incrementos no son homogéneos entre hombres y mujeres.

Esta heterogeneidad se observa con claridad al comparar los ingresos nominales promedio de 2022 entre los distintos grupos de personas mayores y el grupo de control —compuesto por jefes y jefas de hogar de entre 15 y 55 años—. Mientras los hombres de 60 a 64 años exhiben niveles de ingreso superiores al promedio del grupo de control, y los hombres de 65 años y más se ubican en un rango cercano, las mujeres mayores presentan sistemáticamente los ingresos más bajos, particularmente en los tramos de 60 a 64 y de 65 años y más. Este resultado confirma que, aun en el período más reciente, la situación económica de las mujeres mayores es comparativamente más deficitaria, reforzando las brechas de género acumuladas a lo largo del ciclo laboral y haciendo consistente estos resultados con la peor distribución de ingresos de este grupo específico de la población.

Diagrama 4-12

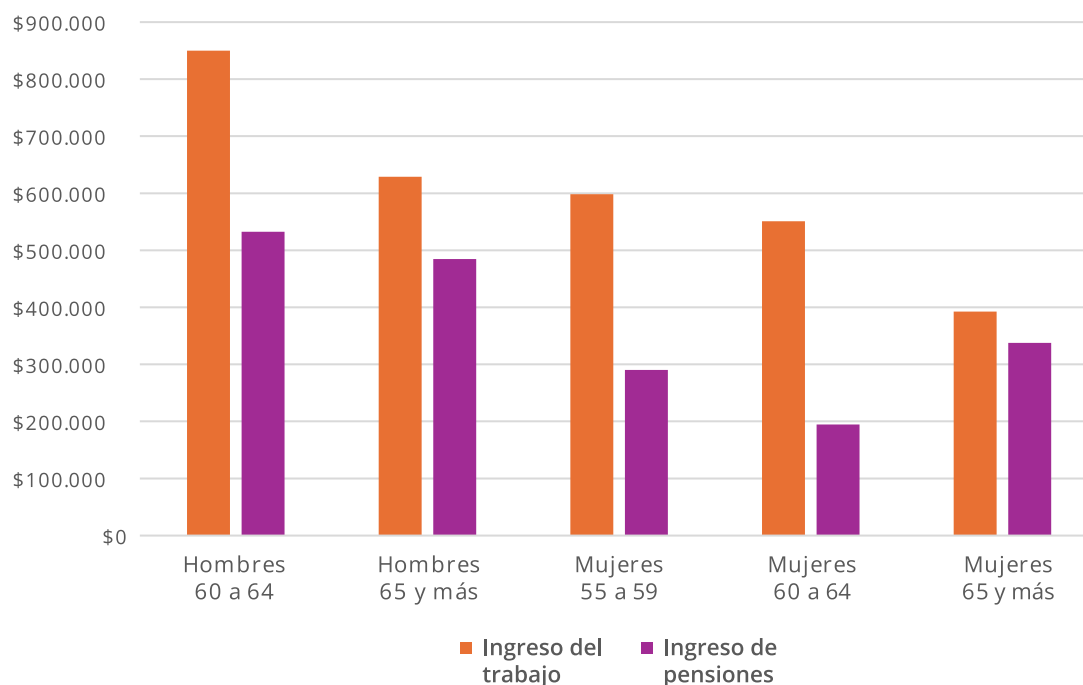


Fuente: CASEN 2013-2022

Un elemento central que emerge del análisis es que, en todos los segmentos considerados, los ingresos provenientes del trabajo superan ampliamente a los ingresos derivados de pensiones, diferencia que resulta particularmente marcada en los tramos de personas próximas a la edad legal de jubilación. Esta brecha pone de manifiesto que, para una proporción significativa de personas mayores, la pensión por sí sola no constituye una fuente de ingresos suficiente para sostener niveles adecuados de bienestar económico. En este contexto, la permanencia en el mercado laboral adquiere un rol determinante en la sostenibilidad económica individual y de los hogares encabezados por personas mayores.

Esta situación es especialmente crítica en el caso de las mujeres mayores, quienes, tal como se ha documentado en las secciones previas, enfrentan niveles de ingreso promedio más bajos, una mayor concentración en los quintiles de menores ingresos, trayectorias laborales más interrumpidas y pensiones significativamente inferiores a las de los hombres. Para estos grupos, el ingreso laboral no solo cumple una función complementaria, sino que se transforma en un componente central de su presupuesto total. En consecuencia, postergar la decisión de jubilar o mantener una inserción activa en el mercado laboral por más años se asocia directamente con una mejora sustantiva en su situación económica relativa.

Desde una perspectiva sistémica, estos resultados plantean un desafío doble. Por una parte, para el mercado laboral, que debe generar condiciones efectivas de empleabilidad para personas mayores —en particular mujeres— mediante esquemas de trabajo compatibles con sus trayectorias y capacidades, así como oportunidades de actualización de habilidades en un contexto de transformación tecnológica. Por otra, para el sistema de pensiones, cuya suficiencia resulta limitada para amplios segmentos de la población mayor, reforzando la dependencia del ingreso laboral en edades avanzadas.

Diagrama 4-12 Ingresos promedios 2022 por tipo de ingreso

Fuente: CASEN 2022

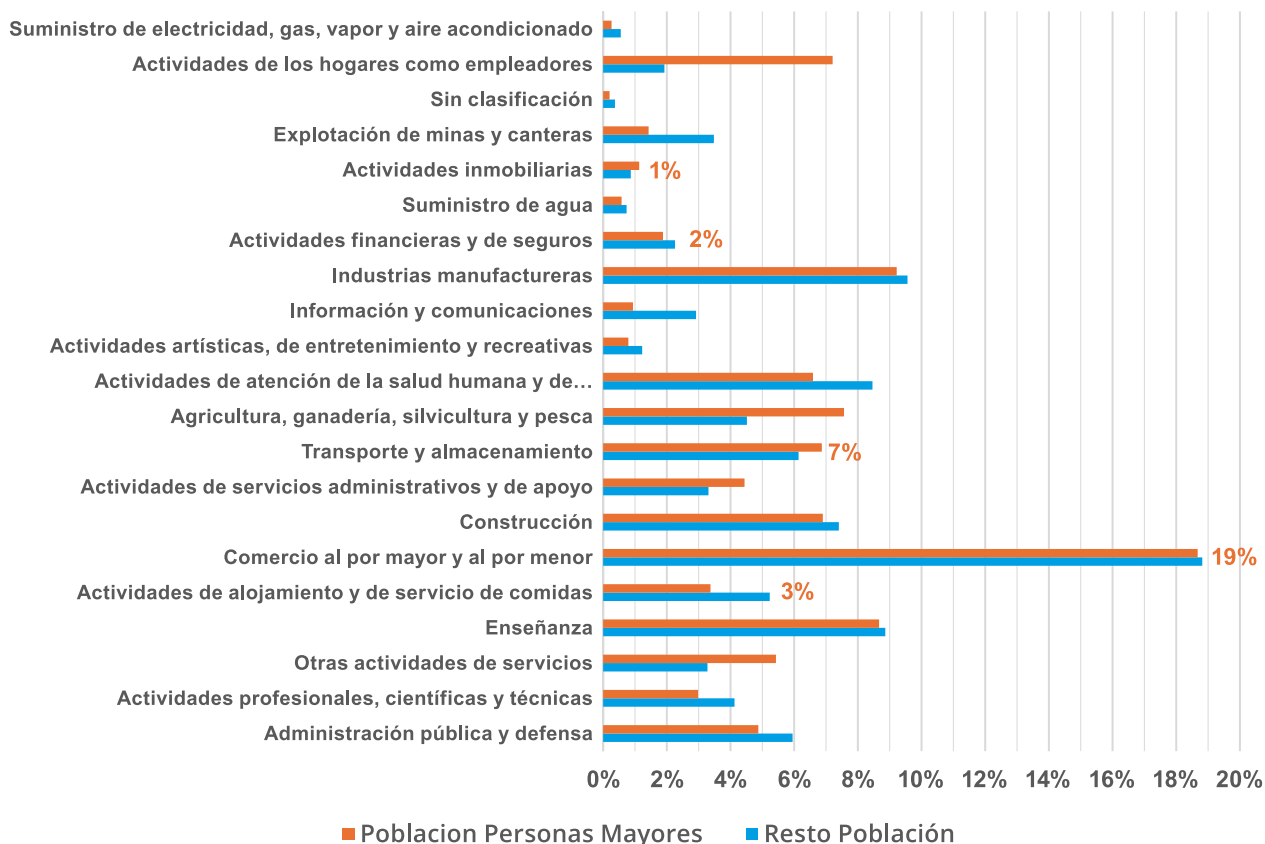
4.6. Inserción laboral y calidad del empleo

La distribución sectorial del empleo de las personas mayores se encuentra estrechamente vinculada a los niveles de ocupación previamente descritos y muestra una estructura relativamente estable en el tiempo. En particular, el presente estudio concentra su análisis en un conjunto acotado de sectores económicos que, por su peso en el empleo adulto mayor y por su relevancia frente a los procesos de automatización y digitalización, resultan especialmente pertinentes para los objetivos de la investigación. En este marco, se observa en el Diagrama 4.14, del total de personas mayores ocupadas, un 19% se desempeña en el sector Comercio, constituyéndose en el principal empleador de este grupo; cerca de un 7% trabaja en Transporte y almacenamiento; aproximadamente un 3% en Actividades de alojamiento y servicios de comidas; en torno a un 2% en Actividades financieras y de seguros; y cerca de un 1% en Actividades inmobiliarias. En términos generales, estas participaciones son comparables a las observadas para el resto de la población ocupada y no presentan variaciones sustantivas respecto de la distribución sectorial registrada una década atrás.

A partir de este punto, el análisis de la inserción laboral de las personas mayores se circunscribe a estos sectores, los cuales concentran una fracción relevante del empleo adulto mayor y permiten examinar con mayor detalle las condiciones laborales, los niveles de ingreso y la potencial exposición a procesos de automatización e inteligencia artificial. Esta delimitación analítica facilita una lectura más precisa de los resultados y establece un marco consistente para la discusión posterior sobre los desafíos y oportunidades que enfrenta este grupo en el mercado laboral.

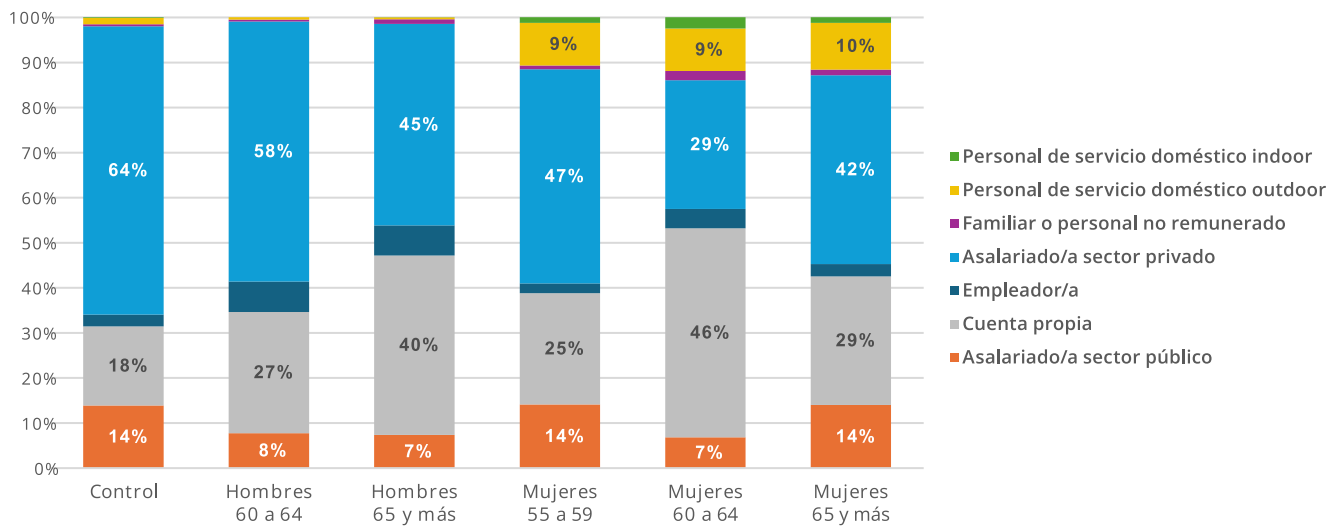
Diagrama 4-14

Participación por Actividad Económica



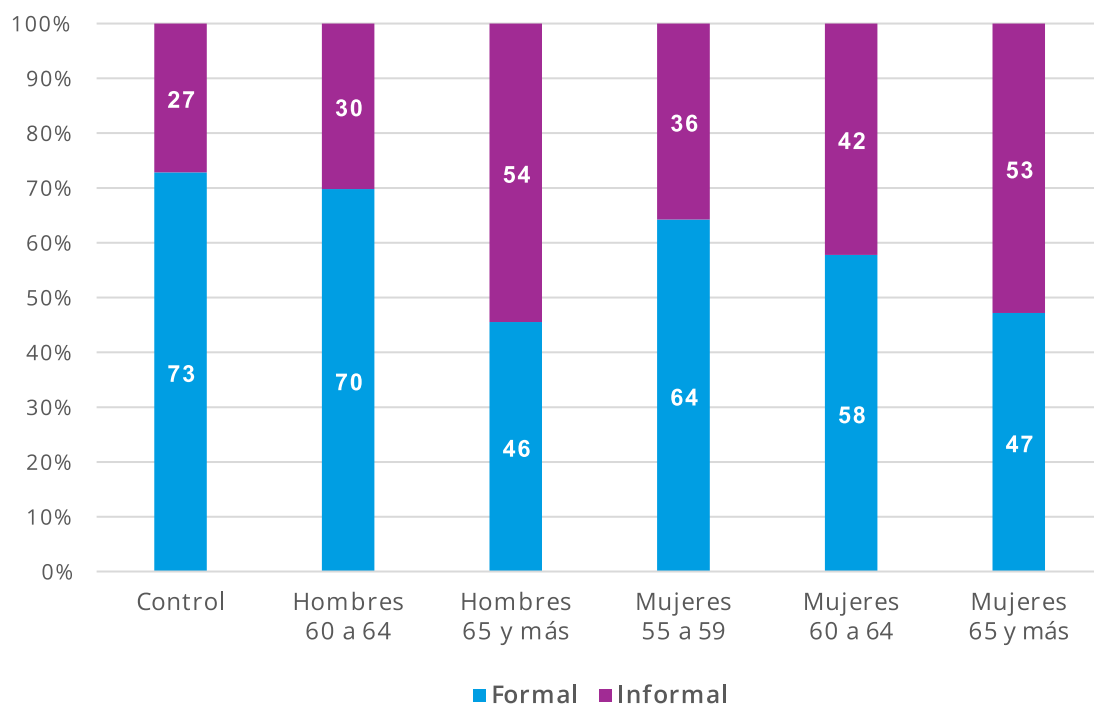
Fuente: ENE, Instituto Nacional de Estadísticas

Sin perjuicio de la relevancia cuantitativa de la inserción laboral de las personas mayores en los sectores analizados, los datos evidencian condiciones de mayor precariedad relativa en la calidad del empleo que este grupo logra sostener en el mercado laboral. En primer lugar, se observa que las personas mayores presentan una mayor proporción de empleo bajo la categoría de cuenta propia en comparación con el grupo de control, particularmente en los segmentos de mayor edad. Esta forma de inserción laboral, si bien puede reflejar estrategias de autonomía o continuidad laboral más allá del empleo asalariado tradicional, suele estar asociada a menores niveles de protección social, mayor inestabilidad de ingresos y una débil cobertura previsional, configurando un espacio de mayor vulnerabilidad económica.

Diagrama 4-15 Distribución por Categoría Ocupacional

Fuente: ENE, Instituto Nacional de Estadísticas

En segundo término, los resultados muestran que todos los segmentos etarios de personas mayores exhiben mayores niveles de informalidad laboral que el resto de la población, de acuerdo con la medición de la Encuesta Nacional de Empleo. Esta brecha se intensifica de manera significativa en los grupos de hombres y mujeres de 65 años y más, donde la proporción de empleo informal alcanza niveles considerablemente superiores al promedio nacional.

Diagrama 4-16 Porcentaje de Formalidad en sectores de estudio

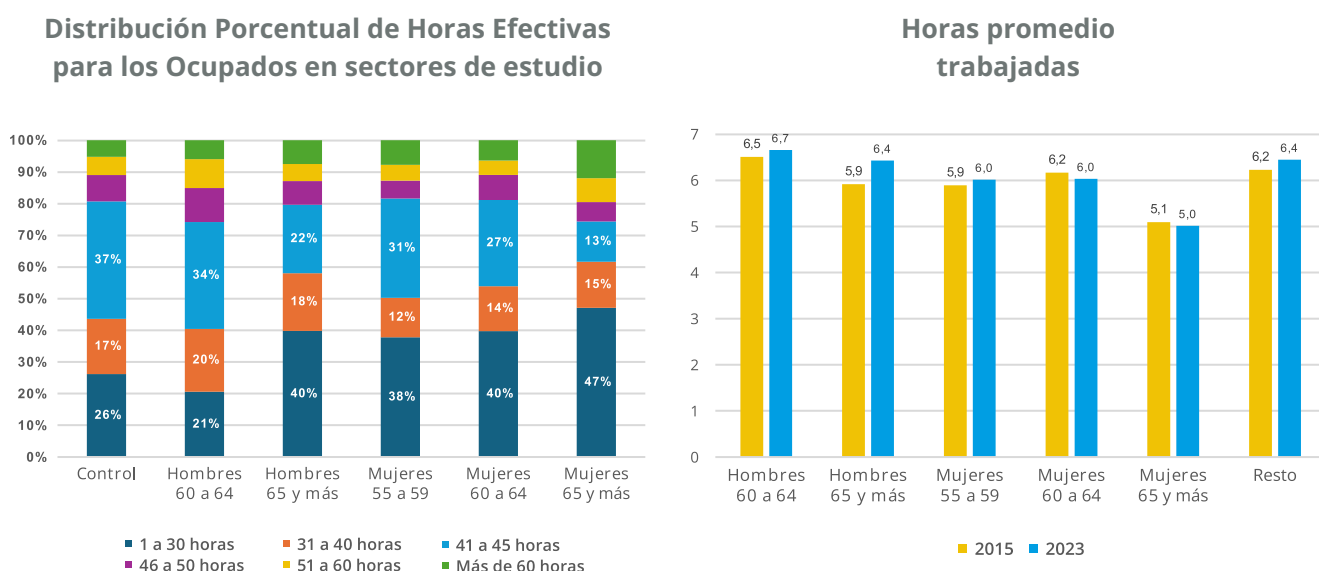
Fuente: ENE, Instituto Nacional de Estadísticas

Un elemento adicional que permite profundizar en la caracterización de la calidad del empleo de las personas mayores es la intensidad de la jornada laboral. A partir de información proveniente de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) y de la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo (ENUT), se observa que las personas mayores trabajan, en promedio, menos horas que el resto de la población ocupada, patrón que se mantiene de manera consistente entre 2015 y 2023 (Diagrama 4-17). En particular, los grupos de hombres y mujeres de 65 años y más registran las menores horas promedio trabajadas, situándose sistemáticamente por debajo del promedio nacional y del resto de los ocupados.

Este resultado es coherente con una mayor concentración de personas mayores en jornadas parciales y empleos de menos de 40 horas semanales, lo que puede interpretarse de manera ambivalente. Por una parte, podría reflejar una mayor flexibilidad del mercado laboral y una adaptación de las jornadas a las capacidades, preferencias o restricciones de salud propias de edades avanzadas, permitiendo una permanencia más prolongada en el empleo. Sin embargo, al analizar este patrón conjuntamente con los elevados niveles de informalidad, trabajo por cuenta propia y menores ingresos laborales observados en los capítulos previos, la menor intensidad horaria aparece también como un posible mecanismo de exclusión gradual o “salida suave” del mercado laboral formal.

En este sentido, la reducción de horas trabajadas no necesariamente responde a una elección voluntaria, sino que podría reflejar restricciones en el acceso a empleos de jornada completa, estables y con protección social, particularmente en los segmentos de mayor edad. Esta modalidad de inserción laboral parcial puede contribuir a mantener a las personas mayores vinculadas al mercado del trabajo, pero al mismo tiempo limita su capacidad de generación de ingresos y de acumulación previsional, reforzando la dependencia del trabajo en condiciones más precarias. Así, la evidencia sobre horas trabajadas complementa el diagnóstico general del estudio, mostrando que la permanencia laboral de las personas mayores se produce, en muchos casos, bajo esquemas de menor intensidad y calidad, lo que resulta especialmente relevante en un contexto de envejecimiento poblacional y transformación tecnológica del empleo.

Diagrama 4-17



Fuente: ENE, ENUT, Instituto Nacional de Estadísticas.

4.7. Consideraciones finales

El diagnóstico presentado muestra que el envejecimiento dejó de constituir una tendencia demográfica futura para transformarse en una característica estructural del mercado laboral chileno. Durante la última década aumentó sostenidamente la participación relativa de las personas mayores dentro de la población y de la fuerza de trabajo, al mismo tiempo que se profundizaron diferencias relevantes según sexo, edad y posición socioeconómica. La evidencia descriptiva permite identificar un conjunto consistente de patrones: una creciente participación laboral femenina en edades próximas a la jubilación, una elevada proporción de personas mayores que continúan desempeñando un rol central como jefas y jefes de hogar, una mayor concentración de mujeres de 65 años y más en los quintiles de menores ingresos, niveles educativos que, aunque han mejorado respecto de una década atrás, siguen siendo inferiores a los de cohortes más jóvenes, y una inserción laboral caracterizada por mayores niveles de trabajo por cuenta propia, informalidad y jornadas de menor intensidad.

En conjunto, estos resultados permiten establecer la línea base sobre la cual se desarrollan los análisis posteriores del estudio. El diagnóstico describe las principales transformaciones demográficas y laborales que experimenta la población mayor y evidencia la heterogeneidad existente al interior de este grupo, mostrando que la empleabilidad en edades avanzadas se configura de manera diferenciada según género, tramo etario y posición socioeconómica. A partir de esta caracterización, los capítulos siguientes profundizan en los mecanismos asociados a estos patrones mediante los análisis cuantitativos y cualitativos, la comparación internacional y la validación participativa, cuya integración permitirá examinar cómo interactúan las trayectorias laborales, las condiciones de empleo, la transformación tecnológica y las respuestas organizacionales e institucionales.





Capítulo 5.

Análisis cuantitativo de los efectos de la transformación tecnológica sobre el empleo y la empleabilidad de las personas mayores y/o próximas a jubilar

El proceso de digitalización del trabajo ha situado las competencias y habilidades digitales como un componente cada vez más relevante de la empleabilidad. En el caso de las personas mayores y/o próximas a jubilar, ello supone analizar no solo las capacidades disponibles, sino también las brechas, oportunidades de aprendizaje y condiciones que favorecen o dificultan su adaptación a un entorno laboral en transformación.

Sobre esta base, el presente apartado presenta el análisis de la evidencia cuantitativa generada por la investigación, con el propósito de examinar las competencias digitales, las experiencias de capacitación y las principales barreras y facilitadores que intervienen en los procesos de adaptación tecnológica.

5.1. Análisis de la evidencia cuantitativa

5.1.1. Alfabetización digital y actualización de competencias

La transformación tecnológica del trabajo no depende únicamente de la disponibilidad de nuevas herramientas, sino también de las capacidades que poseen las personas para comprenderlas, incorporarlas y utilizarlas en sus actividades laborales. En este contexto, la alfabetización digital constituye una dimensión relevante de la empleabilidad, en la medida en que puede facilitar o limitar la adaptación frente a procesos de digitalización, automatización e incorporación de inteligencia artificial.

La encuesta se aproximó a esta dimensión mediante tres indicadores complementarios: el nivel de familiaridad declarado con los conceptos de automatización e inteligencia artificial, las habilidades adquiridas durante el último año y la percepción de desfase entre las competencias actuales y aquellas que las personas consideran requeridas por el mercado laboral. En conjunto, estos indicadores permiten observar los conocimientos declarados, los procesos recientes de aprendizaje y la evaluación que realizan las propias personas sobre la suficiencia de sus habilidades.

5.1.2. Familiaridad con la automatización y la inteligencia artificial

La encuesta consultó a las personas participantes por su grado de familiaridad con los conceptos de automatización e inteligencia artificial.

Tabla 5-1 Nivel de familiaridad con conceptos de automatización e inteligencia artificial

Nivel de Familiaridad	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Totalmente familiarizado/a	20	4,8%
Muy familiarizado/a	31	7,4%
Medianamente familiarizado/a	166	40,0%
Poco familiarizado/a	117	28,3%
Nada familiarizado/a	81	19,6%
Total	415	100%

Fuente: Elaboración propia con base en Encuesta (N=415, Ponderada).

Los resultados muestran una distribución concentrada en niveles intermedios y bajos de familiaridad. Solo un 12,2% de las personas encuestadas declara encontrarse muy o totalmente familiarizada con estos conceptos, mientras que un 47,9% señala estar poco o nada familiarizada. Entre ambos extremos, el grupo más numeroso corresponde a quienes se consideran medianamente familiarizados (40,0%).

Esta distribución indica que una proporción relevante de las personas encuestadas declara algún grado de familiaridad con la automatización y la inteligencia artificial, aunque solo una minoría se ubica en los niveles más altos de la escala. Sin embargo, el indicador utilizado no permite determinar la profundidad de ese conocimiento ni establecer si se traduce en capacidades para comprender el funcionamiento de estas tecnologías o aplicarlas en contextos laborales. Del mismo modo, la elevada proporción de personas que declara una familiaridad baja o inexistente evidencia que los puntos de partida frente a la transformación tecnológica son diversos.

En consecuencia, los resultados no respaldan una caracterización homogénea de las personas mayores frente a estas tecnologías. Por el contrario, muestran la coexistencia de distintos niveles de conocimiento previo, lo que sugiere que las necesidades de actualización y acompañamiento pueden variar significativamente entre los distintos perfiles de personas encuestadas.

5.1.3. Adquisición reciente de habilidades

Con el propósito de aproximarse a los procesos recientes de actualización de competencias, la encuesta consultó por las habilidades adquiridas durante el último año. Al tratarse de una pregunta de respuesta múltiple, una misma persona podía seleccionar más de una alternativa.

Tabla 5-2 Habilidades adquiridas durante el último año

Categoría de Habilidad	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Uso de internet y redes sociales	192	46,2%
Manejo de computadoras y software	170	41,0%
Ninguna, no he adquirido nuevas habilidades	105	25,3%
Habilidades de comunicación digital	100	24,1%
Análisis de datos	64	15,3%
Resolución de problemas técnicos	52	12,4%

Fuente: Elaboración propia con base en Encuesta

Las habilidades adquiridas con mayor frecuencia corresponden al uso de internet y redes sociales (46,2%) y al manejo de computadores y software (41,0%). A continuación, se sitúan las habilidades de comunicación digital (24,1%), mientras que el análisis de datos (15,3%) y la resolución de problemas técnicos (12,4%) son mencionados por proporciones más reducidas.

En términos generales, los aprendizajes recientes se concentran principalmente en competencias asociadas al uso cotidiano de herramientas digitales y a la interacción en entornos tecnológicos. En cambio, las habilidades de carácter específicamente técnico o analítico, como el análisis de datos y la resolución de problemas técnicos, son declaradas con menor frecuencia. La encuesta no permite establecer las razones de estas diferencias, pero sí evidencia que los procesos de actualización de competencias no siguen un patrón uniforme.

Un segundo resultado relevante es que el 25,3% de las personas encuestadas declara no haber adquirido nuevas habilidades durante el último año. Este dato no implica necesariamente ausencia de competencias digitales ni permite concluir situaciones de rezago tecnológico, pero sí indica que una proporción importante de la muestra no identifica procesos recientes de aprendizaje durante el período considerado.

En conjunto, estos resultados muestran trayectorias de actualización heterogéneas. Mientras una parte importante de las personas declara haber incorporado nuevas habilidades digitales, otra no reporta aprendizajes recientes y las habilidades técnicas o analíticas son mencionadas por una proporción menor de las personas encuestadas.

Esta diversidad resulta consistente con los distintos niveles de familiaridad observados en el apartado anterior y sugiere que la adaptación tecnológica no constituye un proceso homogéneo dentro del grupo estudiado.

5.1.4. Autopercepción de desfase de habilidades

Además de identificar los aprendizajes recientes, la encuesta examinó la percepción de distancia entre las competencias actuales y aquellas que las personas consideran requeridas por el mercado laboral. La respuesta se expresó mediante una escala de 1 a 10, donde 1 corresponde a ausencia de desfase y 10 a un nivel elevado de desfase.

Tabla 5-3 Autopercepción de desfase de habilidades

Escala de Desfase	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
1 (Bajo Desfase)	45	10,8%
2 - 4	115	27,6%
5 - 7 (Medio)	115	27,7%
8 - 9	109	26,1%
10 (Alto Desfase)	32	7,6%

Fuente: Elaboración propia con base en Encuesta

La media de la escala alcanza 5,56, lo que sitúa la percepción general en un nivel intermedio. Sin embargo, la distribución evidencia diferencias importantes entre las personas encuestadas. Mientras un 38,4% se ubica en los niveles bajos de desfase (1 a 4), un 27,7% se concentra en valores intermedios y un 33,7% declara niveles elevados (8 a 10).

La coexistencia de estos grupos muestra que la percepción sobre la distancia entre las competencias actuales y las exigencias del mercado laboral es diversa y no responde a un patrón único. Mientras una parte importante de la muestra percibe un desfase reducido, otro grupo identifica una distancia considerable respecto de las habilidades que considera requeridas por el mercado laboral.

Considerados conjuntamente, los tres indicadores analizados permiten caracterizar un escenario de adaptación tecnológica heterogéneo. Los distintos niveles de familiaridad con la automatización y la inteligencia artificial, la diversidad en la adquisición reciente de habilidades y las diferencias observadas en la percepción de desfase muestran que las experiencias de adaptación tecnológica no son uniformes entre las personas mayores y próximas a jubilar. Los resultados no muestran una experiencia única de brecha digital, sino trayectorias diferenciadas de conocimiento, aprendizaje y percepción de distancia respecto de las exigencias laborales.

5.2. Actitudes frente al cambio tecnológico y barreras asociadas a la edad

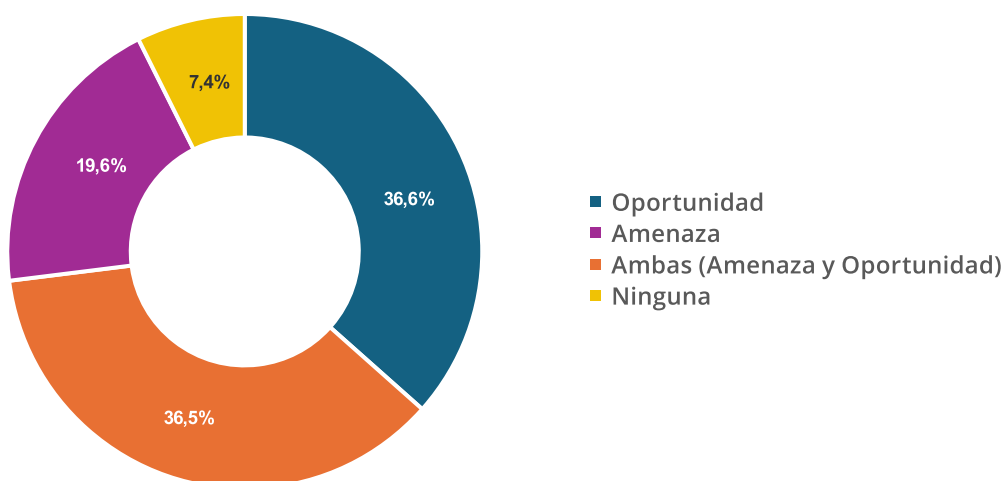
La adaptación a las transformaciones tecnológicas no depende únicamente de las competencias disponibles. También intervienen las percepciones que las personas desarrollan respecto de las nuevas tecnologías, la forma en que evalúan sus posibles efectos sobre la continuidad laboral y las barreras que identifican para acceder a oportunidades de empleo y desarrollo. En este apartado se analizan tres dimensiones complementarias: la valoración de la inteligencia artificial, la preocupación por un eventual reemplazo tecnológico y la percepción de la edad como obstáculo para la empleabilidad.

5.2.1. Percepción de la inteligencia artificial: oportunidades, desafíos y amenazas

Los resultados muestran que la percepción de la inteligencia artificial es predominantemente favorable o ambivalente. Al considerar conjuntamente las respuestas que destacan oportunidades y aquellas que reconocen simultáneamente beneficios y desafíos, el 73,1% de las personas encuestadas expresa una percepción favorable o ambivalente de estas tecnologías. En contraste, el 19,6% las percibe exclusivamente como una amenaza para el trabajo.

Diagrama 5-1

Percepción de la inteligencia artificial en el trabajo



Fuente: Elaboración propia con base en Encuesta

Estos resultados indican que las actitudes frente a la inteligencia artificial no se concentran en posiciones de rechazo. La mayoría reconoce que estas tecnologías pueden generar oportunidades o considera que su incorporación supone simultáneamente beneficios y desafíos. Por tanto, las respuestas muestran una evaluación matizada de sus posibles efectos sobre el trabajo, más que una división simple entre aceptación y temor.

Este resultado adquiere mayor relevancia cuando se analiza conjuntamente con los indicadores de alfabetización digital presentados anteriormente. Aunque la familiaridad declarada con la automatización y la inteligencia artificial se concentra principalmente en niveles intermedios y bajos, ello no se traduce en una actitud predominantemente negativa hacia estas tecnologías. En otras palabras, una menor cercanía conceptual no implica necesariamente rechazo frente a la transformación tecnológica.

Al mismo tiempo, esta valoración favorable no supone que las personas dispongan de las competencias necesarias para incorporar estas herramientas en sus actividades laborales. Los resultados muestran que las actitudes frente al cambio tecnológico, la familiaridad declarada y los aprendizajes recientes constituyen dimensiones relacionadas, pero diferentes. Es posible valorar positivamente la inteligencia artificial y, simultáneamente, presentar niveles bajos o intermedios de familiaridad, aprendizajes digitales desiguales y una percepción elevada de desfase respecto de las exigencias laborales.

5.2.2. Preocupación por el reemplazo tecnológico

La valoración general de la inteligencia artificial no excluye la posibilidad de experimentar preocupación respecto de sus efectos sobre la continuidad del empleo. Por esta razón, la encuesta consultó específicamente por el nivel de preocupación frente a un eventual reemplazo tecnológico.

Tabla 5-4 Nivel de preocupación por el reemplazo tecnológico

Nivel de Preocupación	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Poco preocupado/a	128	30,9%
Medianamente preocupado/a	123	29,6%
Nada preocupado/a	110	26,5%
Totalmente/Muy preocupado/a	54	13,0%

Fuente: Elaboración propia con base en Encuesta

La distribución de las respuestas muestra que el 57,4% de las personas encuestadas declara encontrarse nada o poco preocupada frente a un eventual reemplazo tecnológico. Un 29,6% manifiesta una preocupación intermedia, mientras que el 13,0% se ubica en los niveles más altos de preocupación.

En conjunto, estos resultados indican que la preocupación intensa por la sustitución tecnológica se concentra en una fracción relativamente reducida de la muestra. Sin embargo, la existencia de un grupo importante que declara niveles intermedios de preocupación sugiere que los posibles efectos de la automatización sobre la continuidad laboral constituyen una inquietud presente para una parte de la población estudiada, aunque no se expresen como una amenaza inmediata o generalizada.

Con el propósito de explorar posibles diferencias según sector económico, se realizó un análisis de varianza (ANOVA). Los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas entre Comercio y Servicios. En promedio, las personas pertenecientes al sector Servicios presentan un mayor nivel de preocupación que aquellas vinculadas al sector Comercio ($\bar{x}=3,78$ frente a $\bar{x}=3,37$).

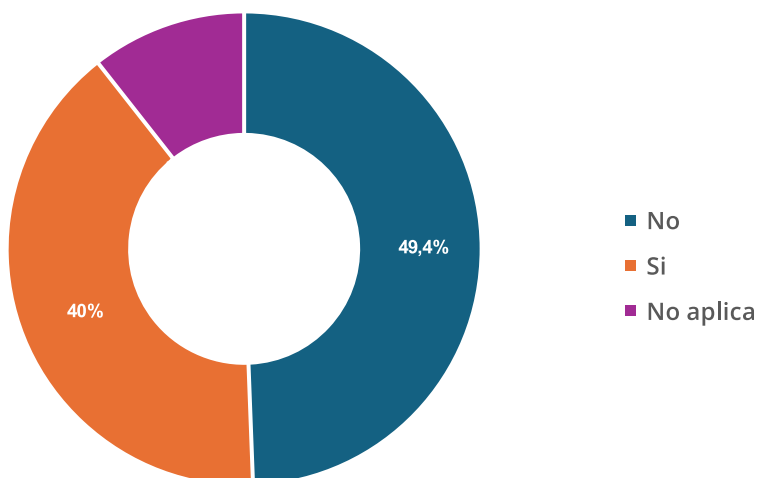
La evidencia indica, por tanto, que la preocupación frente al reemplazo tecnológico no se distribuye de manera homogénea entre los sectores analizados. No obstante, la encuesta no permite establecer qué características específicas de las ocupaciones, de la organización del trabajo o de los procesos de incorporación tecnológica explican estas diferencias. El análisis identifica una asociación estadística entre sector económico y nivel de preocupación, cuya interpretación requiere complementarse con la evidencia cualitativa desarrollada posteriormente.

5.2.3. Percepción de la edad como barrera para la empleabilidad

Además de las competencias disponibles y de las actitudes frente al cambio tecnológico, la continuidad laboral puede verse condicionada por barreras asociadas a la edad. Con este propósito, la encuesta consultó si las personas consideraban que su edad había constituido un obstáculo para acceder a nuevas oportunidades laborales.

Diagrama 5-2

Percepción de la edad como obstáculo para acceder a nuevas oportunidades



Fuente: Elaboración propia con base en Encuesta

Los resultados muestran que el 40% de las personas encuestadas considera que su edad ha constituido una barrera para acceder a nuevas oportunidades laborales. Aunque la mayoría no reporta esta situación, la proporción que sí la identifica muestra que la edad constituye una dimensión relevante en las trayectorias laborales de una parte importante de la muestra.

Con el propósito de examinar posibles diferencias según sexo, se aplicó una prueba de independencia Chi-cuadrado. Los resultados no muestran una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($\chi^2 = 4,46$; $p > 0,05$).

En consecuencia, para este indicador específico, la percepción de la edad como obstáculo para acceder a nuevas oportunidades laborales presenta una distribución similar entre hombres y mujeres dentro de la muestra analizada. Este resultado no implica que ambos grupos experimenten trayectorias laborales equivalentes ni descarta que la edad interactúe con otras dimensiones de desigualdad; únicamente indica que, para esta medida, no se observaron diferencias estadísticamente significativas según sexo.

Considerados conjuntamente, los resultados de esta segunda dimensión muestran que la adaptación al cambio tecnológico involucra aspectos que trascienden las competencias digitales. La percepción mayoritariamente favorable o ambivalente de la inteligencia artificial convive con distintos niveles de preocupación respecto de sus efectos sobre el empleo y con una proporción significativa de personas que identifica la edad como una barrera para acceder a nuevas oportunidades laborales. La evidencia muestra, por tanto, la coexistencia de dimensiones técnicas, actitudinales y laborales que deben considerarse conjuntamente para comprender las distintas experiencias de adaptación.

5.3 Acceso a capacitación y percepción de preparación frente al cambio tecnológico

Los resultados presentados hasta este punto muestran que las personas mayores y próximas a jubilar presentan distintos niveles de familiaridad con las tecnologías digitales, experiencias diversas de actualización de competencias y percepciones heterogéneas respecto de la distancia entre sus habilidades actuales y aquellas que consideran requeridas por el mercado laboral. En este contexto, resulta pertinente examinar la participación en actividades formales de capacitación y explorar su relación con la percepción de preparación frente a los cambios tecnológicos.

5.3.1. Participación en actividades de capacitación

Tabla 5-4

Participación en actividades de capacitación durante el último año

Fuente de capacitación	Participó (%)	No participó / No se ofrece (%)
Empresa	32,0	68,0
SENCE u otros organismos públicos	15,9	84,1

Fuente: Elaboración propia con base en Encuesta

Los resultados muestran que el 32,0% de las personas encuestadas declara haber participado durante el último año en actividades de capacitación organizadas por su empresa, mientras que el 15,9% señala haber accedido a programas desarrollados por SENCE u otros organismos públicos.

En ambas modalidades, la participación corresponde a una proporción minoritaria de la muestra. La proporción que declara haber participado en actividades organizadas por empresas es superior a la observada para los programas desarrollados por SENCE u otros organismos públicos, aunque en ambos casos la mayoría no reporta participación durante el período analizado.

Estos resultados deben interpretarse considerando las características del instrumento utilizado. La categoría “No participó / No se ofrece” no permite distinguir si la ausencia de capacitación obedece a la inexistencia de oportunidades, a dificultades de acceso, a decisiones individuales o a otros factores. Asimismo, la encuesta no recoge información sobre la duración, intensidad, contenidos o modalidad de las actividades realizadas, aspectos que resultan relevantes para valorar los procesos formativos.

Aun con estas limitaciones, la baja participación observada adquiere importancia al analizarse junto con los resultados presentados previamente. Mientras una proporción importante de las personas encuestadas declara niveles bajos de familiaridad con la automatización y la inteligencia artificial, una cuarta parte no reporta aprendizajes recientes y un tercio percibe un elevado desfase entre sus competencias y las exigencias del mercado laboral. En este contexto, la limitada participación en actividades de capacitación constituye un antecedente relevante para comprender las condiciones en que se desarrollan los procesos de adaptación tecnológica.

5.3.2. Relación entre capacitación y percepción de preparación

Con el propósito de explorar la relación entre capacitación y preparación percibida frente a los cambios tecnológicos, se comparó el nivel promedio declarado por quienes participaron en actividades formativas y quienes no lo hicieron.

Para ello se realizó un análisis de varianza (ANOVA), utilizando como variable dependiente el sentimiento de preparación frente a los cambios tecnológicos y como variable independiente la participación en actividades de capacitación.

El análisis no identificó diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p = 0,37$). En consecuencia, dentro de la muestra estudiada, la participación declarada en actividades de capacitación durante el período consultado no aparece asociada con una mayor percepción de preparación para enfrentar las transformaciones tecnológicas.

Este resultado debe interpretarse con cautela. La ausencia de una diferencia estadísticamente significativa no constituye una evaluación de la efectividad de la capacitación ni permite concluir que los procesos formativos carezcan de impacto sobre las competencias de las personas participantes. La encuesta no proporciona información suficiente sobre las características de las actividades realizadas, sus contenidos, duración, intensidad, pertinencia o posibilidades de aplicación en los contextos laborales.

Lo que sí muestran los resultados es que la participación en actividades formativas, considerada aisladamente, no distingue a un grupo que se perciba significativamente más preparado frente a los cambios tecnológicos. Por tanto, la sola participación no permite explicar las diferencias observadas en la preparación percibida. Para comprender esta relación resulta necesario examinar otros aspectos, como las características de las actividades formativas, las experiencias previas de aprendizaje, las exigencias de las ocupaciones y las posibilidades de aplicar los aprendizajes en el trabajo, dimensiones que serán profundizadas mediante la evidencia cualitativa.

En consecuencia, la relación entre capacitación y preparación percibida aparece como un fenómeno más complejo que la mera participación en actividades formales de formación. Comprender esta relación requiere considerar las características de los procesos formativos, las condiciones en que estos se desarrollan y su articulación con las trayectorias y contextos laborales de las personas participantes.



5.4. Síntesis del análisis de la evidencia cuantitativa

Considerados en conjunto, los resultados de la encuesta muestran que la adaptación frente a la transformación tecnológica no sigue una trayectoria uniforme dentro del grupo estudiado. Las personas encuestadas presentan distintos niveles de familiaridad con la automatización y la inteligencia artificial, experiencias desiguales de adquisición de habilidades y percepciones diferenciadas respecto de la distancia entre sus competencias actuales y aquellas que consideran requeridas por el mercado laboral.

La evidencia también muestra una diferencia entre la disposición frente al cambio tecnológico y los recursos declarados para enfrentarlo. La inteligencia artificial es percibida mayoritariamente desde posiciones favorables o ambivalentes, aun cuando predominan niveles intermedios o bajos de familiaridad y aproximadamente un tercio de la muestra manifiesta un desfase elevado de habilidades. La apertura hacia estas tecnologías, por tanto, no supone necesariamente contar con los conocimientos o aprendizajes requeridos para incorporarlas al trabajo.

A estas diferencias se agregan preocupaciones respecto del reemplazo tecnológico, cuya intensidad varía entre los sectores analizados, y la percepción de la edad como obstáculo para acceder a nuevas oportunidades, reportada por cuatro de cada diez personas encuestadas. Los desafíos asociados a la adaptación tecnológica no se limitan, en consecuencia, a las competencias individuales, sino que se inscriben también en condiciones laborales y oportunidades de participación que pueden facilitar o restringir la continuidad laboral.

Finalmente, la participación declarada en actividades formales de capacitación alcanza a una proporción minoritaria de la muestra y no aparece asociada con diferencias estadísticamente significativas en la preparación percibida frente a los cambios tecnológicos. Este resultado no permite evaluar la efectividad de la capacitación, pero indica que la sola participación no explica las diferencias observadas en la percepción de preparación.

En conjunto, la evidencia cuantitativa permite caracterizar un escenario en el que conviven apertura frente a las nuevas tecnologías, aprendizajes recientes, brechas percibidas y una participación limitada en actividades formales de capacitación. Estos resultados constituyen el punto de partida para el análisis cualitativo desarrollado en la sección siguiente, que permitirá profundizar en las experiencias y condiciones que subyacen a los patrones identificados en la encuesta.





Capítulo 6.

Análisis cualitativo de las experiencias, barreras y oportunidades frente a la transformación tecnológica en personas mayores y/o próximas a jubilar

6.1. Análisis Temático de Entrevistas de Diversos Actores

Esta sección presenta el análisis temático de las entrevistas semiestructuradas realizadas a actores vinculados con el empleo de personas mayores, entre ellos representantes de empresas, especialistas de los ámbitos tecnológico y social y personas con trayectorias laborales prolongadas. El análisis siguió las orientaciones propuestas por Braun y Clarke e incluyó la familiarización con las transcripciones, la codificación sistemática de segmentos relevantes y la identificación de patrones de significado.

El proceso combinó una aproximación deductiva e inductiva. Por una parte, la información se organizó a partir de cuatro ejes analíticos definidos previamente: tensión tecnológica, barreras invisibles, brecha de solución, y motivación y trayectoria. Por otra, dentro de estos ejes se identificaron códigos tanto predefinidos como emergentes, lo que permitió incorporar contenidos y relaciones que surgieron del propio material empírico.

A continuación, se desarrollan los principales hallazgos correspondientes a cada eje. El análisis integra las perspectivas de los distintos actores y utiliza citas textuales para ilustrar los significados, experiencias y tensiones identificados en las entrevistas.

6.1.1. Tensión Tecnológica

Las entrevistas revelan una tensión marcada frente al avance tecnológico en contextos laborales de personas mayores, oscilando entre el temor a la sustitución y la visión de la tecnología como oportunidad. Por un lado, varios participantes reconocen que existe miedo entre los trabajadores senior a ser desplazados por la automatización y la inteligencia artificial. Sin embargo, junto a ese temor emergen voces que consideran la tecnología como una aliada en lugar de una enemiga. Un directivo enfatiza que en su empresa la incorporación de IA “no ha sido quitar roles, sino... ir ajustando los roles” para complementar las funciones humanas, sin despidos directos. En la misma línea, otro entrevistado señala que en mercados tecnológicamente avanzados “los roles más senior... están sufriendo un impacto positivo” con la IA, ya que las tareas de nivel básico se automatizan y se valoriza al experto que dirige a la tecnología. Esto incluso ha llevado a “acelerar la contratación de personal más senior... y contraer la de posiciones más jóvenes”, al evidenciar que con equipos reducidos apoyados por IA la experiencia profunda es clave para generar valor. Varios entrevistados coinciden en que la tecnología no necesariamente expulsa a los mayores; por el contrario, puede brindarles nuevas herramientas y valor añadido siempre que estén abiertos a incorporarlas en su trabajo.

Un factor crucial dentro de esta tensión es la brecha generacional en competencias digitales y el uso real de las herramientas tecnológicas. Algunos mayores reconocen usar la tecnología solo a un nivel básico, lo que refleja la tradicional brecha digital. Por ejemplo, un entrevistado confiesa: “¿Para qué ocupo el teléfono? Simplemente para llamar, recibir llamadas, correo electrónico y WhatsApp... Nada más. Me cuesta leer en pantalla, prefiero una hoja”. Este testimonio ilustra que muchas personas mayores limitan su uso a funciones sencillas y evitan plataformas nuevas; el mismo entrevistado admite que no utiliza redes sociales modernas como Instagram o TikTok. Sin embargo, otros casos muestran trabajadores senior que sí han incorporado tecnología en su rutina laboral e incluso toman la iniciativa para aprender más. Un entrevistado cuenta que la empresa les está desafiando a usar IA y relata que él mismo se inscribió en un curso voluntario sobre inteligencia artificial para aprovecharla mejor, notando incluso que “hay otros jóvenes... que ni ahí”, es decir, que no muestran el mismo interés en dichas capacitaciones.

Esta observación coincide con la perspectiva de expertos tecnológicos de que muchos profesionales senior buscan activamente aprender nuevas herramientas “más que los jóvenes”, ya que “tuvieron que aprender a usar correo electrónico, Excel...”. En otras palabras, no todos los mayores se quedan atrás por falta de habilidad o por desinterés, de hecho, muchos están habituados a seguir aprendiendo. Varios entrevistados enfatizan que la principal brecha está en las oportunidades de capacitación inicial y el acceso, más que en una incapacidad innata por edad.

Como resume un experto: “la brecha digital es súper grande... pero una vez que [jóvenes y mayores] tienen nivel equivalente [de alfabetización digital], la diferencia en adopción de nuevas tecnologías es insignificante”. En suma, en la práctica existen personas mayores con usos digitales muy limitados y otras plenamente integradas o en proceso de actualización. La diferencia radica principalmente en las oportunidades de formación recibidas y no en la edad en sí misma.

Otra arista de la tensión tecnológica es la deshumanización del trabajo por el uso intensivo de tecnología, fenómeno que preocupa especialmente a los entrevistados de mayor edad. Describen que las interacciones mediadas por pantallas y máquinas resultan más frías e impersonales, generando malestar tanto en trabajadores como en clientes senior. “Las personas mayores... encontramos que es muy frío el sistema de reuniones por Zoom”, comenta un dirigente, añadiendo que al envejecer se incrementa la necesidad de contacto humano y se aprecia más la conversación cara a cara. Del mismo modo, en entornos automatizados de atención al público, los mayores echan de menos el trato personalizado: antes era común que un vendedor auxiliara buscando tallas o recomendando productos, mientras que ahora “todo es autoservicio”, lo que implica “una relación menos considerada, sin esa interacción cara a cara” que solía ser parte del servicio. Esta pérdida del factor humano afecta doblemente a las personas mayores: por un lado, erosiona la calidad de la experiencia para ellos (que valoran y necesitan más la calidez en el trato), y por otro lado, anula un espacio donde antes podían destacar laboralmente. Varios entrevistados señalan que el valor agregado del trabajador senior a menudo radicaba en su capacidad de brindar un servicio cercano, con paciencia y empatía, algo difícil de replicar por una máquina. Por ejemplo, en comercio minorista, un cajero o vendedor mayor podía fidelizar clientes con su amabilidad, pero si todo el proceso es autogestionado digitalmente, ese aporte diferenciado desaparece, dejando a muchos mayores sintiéndose “desplazados e invisibles tras la interfaz tecnológica”. Algunos participantes sugieren que revertir parcialmente esta tendencia podría ser beneficioso no solo para los trabajadores mayores sino también para los usuarios: “podría contribuir... el poder tener la cercanía con quien te está atendiendo” en vez de automatizar totalmente ciertos oficios. No obstante, reconocen que la realidad va en sentido contrario, con la automatización avanzando en diversos sectores.

En conclusión, dentro de este eje de tensión tecnológica confluyen sentimientos ambivalentes: temor y resistencia ante la IA y la automatización que, para muchos entrevistados, tienden a volver más impersonal el trabajo y a reducir el encuentro cara a cara, frente a casos y argumentos que demuestran que dichas herramientas pueden ser utilizadas como complemento para realzar el rol de las personas mayores. Superar esta tensión implicaría no solo cerrar la brecha digital con capacitación, sino también incorporar explícitamente el valor de la relación humana en el diseño de la transformación: resguardar espacios de interacción, escucha y atención personalizada allí donde el servicio y el trabajo se sostienen en la confianza, la empatía y la paciencia. En otras palabras, no se trata solo de “digitalizar”, sino de equilibrar eficiencia con vínculo, repensando la implementación tecnológica para conservar el elemento humano donde aporte valor, logrando así que la experiencia y criterio de las personas mayores se integren con éxito en la transformación digital del mundo laboral.

6.1.2. Barreras Invisibles (Edadismo)

Aunque muchas de las dificultades que enfrentan las personas mayores en el trabajo están ligadas a la tecnología o la salud, las entrevistas revelan una serie de barreras invisibles igual de importantes, principalmente derivadas del edadismo o discriminación por edad, tanto externa como internalizada, además de prejuicios soterrados y suposiciones infundadas sobre las capacidades de los seniors.

En cuanto al edadismo externo, todos los entrevistados coinciden en que existe un fuerte sesgo cultural y organizacional en contra de los trabajadores mayores. Este sesgo se manifiesta en estereotipos negativos muy arraigados que terminan marginando a las personas de más de cierta edad. Por ejemplo, se asume que la persona mayor es prácticamente “desechable” laboralmente y debiera “salir del entorno para dejarle el espacio a otras personas” más jóvenes.

Desde el mundo empresarial, una consultora de recursos humanos (RR.HH.) reconoce “un sesgo de que los mayores están desactualizados”, especialmente en lo digital, lo cual redundaría en que se les nieguen oportunidades de empleo o desarrollo profesional. En términos de contratación, esto se traduce en filtros etarios tácitos: “hay mucho menos contratación de personas de cierta edad para arriba... desde 50-55 en adelante tienden a ser discriminados esos perfiles”, bajo el supuesto de que “lo que se requiere son habilidades digitales [que ellos no tendrían]”. Varios entrevistados aportan ejemplos concretos de frases o actitudes que han presenciado en sus lugares de trabajo: “no, este caballero ya no va a cachar (entender), está listo [obsoleto]; esto cambia muy rápido, es porfiadito, se va a cansar, va a tirar licencia”, relatando cómo en reuniones se “echa para el lado” al mayor por prejuicio, sin siquiera evaluar sus competencias reales. En entornos laborales competitivos, algunos trabajadores senior perciben hostilidad por parte de colegas más jóvenes, como señala un profesional: “comienzan a decir: ¿cuándo se va a ir este viejo para que nos deje ese cargo?”, reflejando una cultura que privilegia la renovación etaria por sobre la retención de la experiencia. Otra forma insidiosa de edadismo que mencionan es el trato paternalista o infantilizante hacia el trabajador mayor: referirse a él como “viejito” o “abuelita” en contextos laborales, aunque no corresponda. Una persona comenta con frustración: “Me da tanta rabia cuando dicen abuelito, abuelita... lo dicen como con cariño, pero hay que romper ese paradigma”, pues tal lenguaje condescendiente refuerza la idea de inferioridad o fragilidad por edad. Asimismo, se resaltan prácticas institucionales que invisibilizan a este grupo: por ejemplo, políticas públicas enfocadas solo en pensiones tienden a ver al mayor únicamente como sujeto pasivo de asistencia social, promoviendo la idea de que debe “hacer poco, que deje de ser parte de la sociedad” en vez de incentivar su participación laboral activa.

En resumen, el panorama descrito por los entrevistados indica que “no somos una sociedad muy inclusiva con las personas mayores”, claramente la discriminación por edad está vigente y “hace que nuestra sociedad avance poco en inclusión laboral de personas mayores”. A pesar de algunos esfuerzos aislados de empresas u organizaciones más visionarias, prevalece una visión deficitaria de la vejez que se traduce en barreras reales para mantener o conseguir un empleo después de los 50. Varios coinciden en que es necesario un cambio cultural profundo para dismantelar estos estereotipos en los lugares de trabajo.

Adicional al prejuicio externo, se identifica el auto-edadismo o barreras autoimpuestas por las propias personas mayores, que a veces internalizan las creencias limitantes de la sociedad (digital mindset). Un entrevistado explica que la brecha digital en muchos casos “no se debe a falta de motivación, sino a miedo a enfrentarse [a la tecnología], a decir ‘yo no soy capaz para eso’”. Ese miedo al ridículo o al error lleva a algunos mayores a infravalorar sus habilidades y a evitar desafíos tecnológicos o formativos, cerrándose puertas a sí mismos. De hecho, varios entrevistados observan que hay personas mayores que se autoexcluyen de oportunidades de capacitación o ascenso porque suponen que “ya no pueden aprender” o que estarán fuera de lugar entre jóvenes, reforzando así el círculo vicioso del rezago. No obstante, la mayoría enfatiza que esta inseguridad no refleja una incapacidad real, sino una falta de confianza que puede revertirse con apoyo adecuado. “Si tuviesen la herramienta para poder desarrollarlo... claramente la persona mayor va a poder incorporarse [a la tecnología]” asegura un participante, subrayando que con capacitación apropiada el desempeño se nivela. Del mismo modo, un entrevistado que trabaja en políticas públicas destaca: “el aprendizaje está en todas las personas... si es significativo para la persona, lo va a aprender, quizás de otra forma o más lento... pero lo va a hacer”.

Esto implica que la supuesta resistencia inflexible de los mayores al cambio es más mito que realidad. La clave está en brindar formación en un ambiente de ecuanimidad y respeto. Parte del trabajo, señalan, consiste en que las propias personas mayores “se crean el cuento” de que su conocimiento y experiencia sí valen en la era digital. De hecho, algunos esfuerzos organizativos van en esa línea: se mencionan talleres básicos de tecnología dirigidos exclusivamente a personas mayores donde, paso a paso, ellos comprueban que pueden dominar un celular o una computadora, venciendo ese temor inicial y ganando autoestima digital.

En síntesis, derribar el autoedadismo es fundamental: implica empoderar a las personas mayores para que reconozcan que son tan capaces como cualquiera de aprender y adaptarse, siempre que se les dé la oportunidad y el apoyo necesarios. También puede ser que algún porcentaje de personas mayores no puedan aprender a adaptarse.

Una posible nueva forma de discriminación que surgió en las conversaciones, aunque más a nivel teórico, es el sesgo algorítmico por edad, es decir, la discriminación por edad ejercida inadvertidamente a través de algoritmos o plataformas digitales. Ningún entrevistado pudo aportar evidencia concreta de casos en que sistemas automatizados excluyan a las personas mayores, quizás porque este fenómeno aún es incipiente o poco visible para ellos. Sin embargo, existe preocupación latente de que la creciente digitalización pueda agravar los sesgos existentes de manera menos evidente. Por ejemplo, en reclutamiento laboral es sabido que muchos filtros o sistemas de seguimiento de candidatos podrían descartar perfiles por parámetros que correlacionan fuertemente con la edad (como años de experiencia o fecha de graduación), replicando el sesgo humano a escala. Un entrevistado del rubro tecnológico lo expresa así: “en dependencia de los líderes que adoptan la IA... [el sesgo] chorrea para abajo. No es solo tener el algoritmo, sino saber gestionarlo”. En ese sentido, si quienes programan o encargan la IA tienen sesgo etario, podrían incorporarlo sin intención en las herramientas. Aunque no se citaron casos directos de “algoritmos anti-mayores”, otros participantes reconocen que los procesos actuales de selección, muchos apoyados en software, ya arrastran el sesgo humano tradicional: “los equipos de selección... dificultan la contratación de talentos senior” suponiendo que están desactualizados. Por tanto, se infiere que el edadismo algorítmico es un riesgo real: una extensión tecnológica de los prejuicios humanos. Puede que aún no sea plenamente visible en la experiencia de los entrevistados, pero merece atención para evitar que la IA perpetúe o incluso amplifique la discriminación por edad. Algunos sugieren la necesidad de vigilar y corregir los datos con los que se entrenan algoritmos en áreas como reclutamiento y evaluación de desempeño, asegurando que no reflejen parcialidades contra los mayores.

Finalmente, dentro de las barreras invisibles, los entrevistados discutieron las barreras físicas asociadas a la edad en el trabajo. Aquí aparece una distinción interesante: más que limitaciones reales, abundan las suposiciones sobre la condición física del trabajador senior. Como se citó antes, existe el estereotipo extendido de que el mayor pronto “se va a cansar, va a enfermarse y ausentarse más”, “no tiene la misma agilidad” o energía para ciertas tareas. Estas creencias llevan incluso a regulaciones formales basadas en la edad cronológica: por ejemplo, una entrevistada menciona que en el sector público chileno se fijó por ley un tope de “75 años para poder trabajar en lo público”, criterio basado únicamente en la edad y no en la capacidad individual. Si bien las personas entrevistadas reconocen que con la edad pueden surgir ciertas limitaciones físicas, cuestionan la idea de una incapacidad universal o uniforme. De hecho, varios desafían abiertamente esos estereotipos aportando contraejemplos de personas muy mayores, pero plenamente funcionales laboralmente. “Hoy en día una persona de 70, 75 años o incluso 80 todavía tiene vitalidad, tiene fuerza... no digo para un trabajo de 44 horas, pero sí le permite hacer diversas acciones”, argumenta un dirigente, resaltando que se puede seguir contribuyendo con salud y ajustes razonables. Asimismo, señalan que los problemas de salud dependen más de la persona que de la edad per se, y que debería evaluarse la capacidad caso a caso en lugar de descartar a alguien solo por haber cumplido años. La única “barrera física” concreta identificada es la posible necesidad de adaptaciones ergonómicas o de ritmo de trabajo para ciertos trabajadores mayores. Por ejemplo, permitir pausas adicionales, adecuar la jornada o proporcionar equipamiento que reduzca cargas físicas si existe algún desgaste. Pero más que barreras intrínsecas insalvables, se habla de adecuaciones razonables: “entendiendo en qué etapa de la vida están, habría que adecuar ciertas cuestiones [en el empleo]” para que puedan mantener la actividad.

Concluyendo, las limitaciones físicas existen y tienden a aumentar con la edad, pero de manera muy heterogénea, no todos los mayores las sufren por igual ni al mismo tiempo. Los entrevistados enfatizan que es el prejuicio exagerado sobre dichas limitaciones lo que más excluye, mucho más que la realidad concreta. Con apoyo en salud laboral y ajustes de puesto de trabajo, la mayoría de los trabajadores senior podría seguir aportando en plenitud, especialmente en funciones donde la experiencia pesa más que la fuerza o la velocidad. La eliminación de estas barreras invisibles pasa entonces por derribar mitos (ni todos los mayores se enferman, ni todos los jóvenes son incansables) y promover una gestión de talento basada en la capacidad real y la diversidad de ritmos, en vez de en la edad cronológica.

6.1.3. Brecha de Solución: capacitación y reconversión laboral

Este eje temático aborda la distancia entre las necesidades de formación y adaptación de los trabajadores mayores, y la oferta de capacitación o políticas existentes para cerrar esa brecha. Los entrevistados fueron unánimes en señalar que, si bien el problema de la brecha digital y de habilidades está diagnosticado, las respuestas actuales resultan insuficientes o inadecuadas, configurando una brecha de solución. Dentro de este eje se exploraron las fortalezas propias de los trabajadores mayores, las cuales se podrían potenciar con capacitación, actitud hacia el aprendizaje, mentoría intergeneracional como mecanismo de transferencia de conocimiento, y políticas o programas para la reconversión laboral en la adultez mayor.

Un hallazgo transversal es que las personas mayores aportan un pensamiento crítico y un criterio refinado especialmente valiosos en la era digital, lo cual constituye una fortaleza a aprovechar. Varios participantes notan que los trabajadores senior suelen detectar errores o inconsistencias que pasarían inadvertidos para otros o para una IA sin experiencia humana. “Un profesional senior se da cuenta inmediatamente... ayuda a enrielar el proceso” cuando una solución automatizada arroja un resultado incoherente, aportando su juicio para corregir el rumbo. Esta “capacidad analítica de los resultados” es destacada como ventaja comparativa del segmento mayor. En palabras de un gerente entrevistado: “El criterio... es un atributo re importante. La diferencia entre un buen y un mal resultado la hace el criterio”, y lamenta que muchas implementaciones de IA corren el riesgo de “eliminar el criterio” si no hay una persona experimentada supervisando la salida de la máquina. Por ello, argumenta, combinar IA con la mirada experta de un senior produce mejores decisiones. En la misma línea, un entrevistado expresa su convicción de que las personas mayores podrían ser incluso “mejores usuarios” de la IA gracias a su bagaje, ya que “le van a aportar mejor criterio” al uso de estas herramientas. Esta idea, compartida también por otras personas entrevistadas, derriba el estereotipo de obsolescencia y sugiere que la experiencia acumulada les permite cuestionar resultados y analizar riesgos con una perspectiva más amplia. Varios proponen aprovechar esta fortaleza incorporando a los seniors en roles de validación, supervisión o consultoría dentro de procesos automatizados, para evitar sesgos o fallos que un usuario menos experto podría pasar por alto. En resumen, la “inteligencia” del equipo humano se ve potenciada por la mezcla de juventud tecnológica sumada a la cabeza fría de las personas mayores, y esta última es una competencia intangible pero crucial que las personas mayores poseen y que las organizaciones podrían capitalizar mediante programas de mejora de habilidades orientados a reforzar ese papel crítico.

Otro tema relevante es la autonomía y disposición para el aprendizaje que demuestran muchos trabajadores mayores, contra la noción extendida de que rehúyen aprender cosas nuevas. Los entrevistados ofrecen numerosos ejemplos de autoaprendizaje y proactividad formativa en este grupo etario. De hecho, se remarca que muchos seniors ya han tenido que reinventarse y adquirir nuevas tecnologías en etapas anteriores de su vida laboral, por lo que mantienen esa actitud abierta, tema que se vio en párrafos anteriores.

Desde el sector público se enfatiza que no falta interés por parte de las personas mayores, sino oportunidades adecuadas: “tienen intenciones de aprender, pero a la sociedad le falta darles el tiempo y la oportunidad”. Es decir, cuando el aprendizaje se facilita en la forma y ritmo correctos, las personas mayores sí lo aprovechan. “Si es significativo para la persona, lo va a aprender... quizás con un poco más de lentitud... pero lo va a ir haciendo” confirma una entrevistada, reflejando que el aprendizaje en la adultez mayor es completamente posible, solo requiere relevancia y a veces métodos distintos. Incluso se mencionan iniciativas de alfabetización digital básica que han demostrado altos niveles de participación entusiasta de personas mayores, especialmente mujeres, derribando el mito de la apatía y el desinterés. Por ejemplo, cursos sobre uso de smartphones, internet seguro, entre otros, impulsados por organizaciones de mayores, donde “la participación de las señoras mayores fue altísima”. Las propias personas mayores entrevistadas saben que deben “capacitarse para no quedarse abajo del micro” y muchos están dispuestos a hacerlo. En conclusión, la barrera no es que ellos no quieran o no puedan aprender, sino que el sistema pocas veces les ofrece la capacitación en la modalidad y escala necesarias. Donde sí se ofrece, aunque sea a pequeña escala, la respuesta del grupo etario en comento ha sido entusiasta, rompiendo con el prejuicio de la supuesta incapacidad de autoaprendizaje en la vejez.

Un subtema clave emergente es la mentoría y transferencia intergeneracional de conocimiento como estrategia para cerrar brechas de habilidades y fomentar la colaboración entre jóvenes y personas mayores. Los entrevistados sugieren aprovechar la experiencia de los seniors emparejándolos con trabajadores más jóvenes, generando un intercambio bidireccional de conocimiento. En varios contextos laborales esto ya ocurre de manera informal: por ejemplo, en una empresa de ingeniería se contrató a expertos muy senior como consultores para que aportaran “su experiencia” revisando soluciones técnicas, complementando así el trabajo de las generaciones nuevas. A la vez, cuenta el entrevistado, se apoyó a esos seniors en el uso de herramientas actuales: “le pusimos un ingeniero joven debajo para que lo ayudara a planillar más rápido”, ilustrando cómo el junior puede enseñar agilidad digital mientras el mayor aporta su saber del negocio. Esta tutoría mutua beneficia a ambos lados: el trabajador mayor se actualiza en tecnología con apoyo personalizado, y el joven adquiere conocimiento profundo del oficio y buenas prácticas del veterano. Sin embargo, los entrevistados señalan que este tipo de colaboración suele ocurrir más por iniciativa individual de jefaturas con mayor claridad y voluntad, que por políticas formales de las organizaciones. “No se les requiere [a los mayores] ser ávidos en software... se les apoya” con asistentes jóvenes, pero es algo no estructurado institucionalmente. Varios plantean que institucionalizar esquemas de mentoría sería extremadamente valioso. “Sería una buena alternativa... que me contraten de mentora media jornada para inducir a los nuevos”, propone explícitamente una entrevistada, lamentando que “ya no existe algo así en nuestro país”. Esta idea de un rol de mentor o coach permitiría a la persona mayor prolongar su vida laboral en una posición acorde a su etapa, con menos carga horaria y quizás menos presión física si lo necesitase, a la vez que la empresa retiene su conocimiento experto. Además de la mentoría dentro de las empresas, se mencionan redes colaborativas externas que buscan conectar talento senior con necesidades de asesoría. Por ejemplo, organizaciones como Talentum o Travesía 100, que agrupan profesionales jubilados o cercanos al retiro para ofrecer consultorías, mentorías o coaching a emprendedores y equipos jóvenes.

En síntesis, la mentoría intergeneracional, ya sea inversa, jóvenes enseñando herramientas digitales a personas mayores, o tradicional, personas mayores transmitiendo experiencia y criterio, aparece como una solución potente para la brecha de habilidades. Actualmente, sin embargo, está poco explotada de manera sistemática, dependiendo de casos aislados o programas piloto. Institucionalizarla podría no solo acelerar la reconversión laboral de las personas mayores, sino también cultivar un ambiente laboral más colaborativo y respetuoso entre generaciones.

Finalmente, al discutir la brecha de solución, surgió la evaluación de las políticas públicas y la oferta organizacional de capacitación y reinserción disponibles para trabajadores mayores, encontrándose importantes vacíos.

En términos de políticas gubernamentales, varios entrevistados mencionan que el tema ha sido históricamente invisibilizado o postergado. Una representante del sector público reconoce que recientemente “dejó de existir en este gobierno políticas hacia el empleo de las personas mayores”, centrándose las autoridades solamente en reformas de pensiones. Si bien ha habido algunas iniciativas puntuales, tales como el subsidio al empleo “Experiencia Mayor” de SENCE, éstas son valoradas en su intención, pero criticadas en su alcance. “A nivel presupuestario... es bajísimo y alcanzas a atender menos de 2.000 personas a nivel nacional. Termina siendo muy parche, anecdótico”. Es decir, la cobertura actual es extremadamente baja y sin alcance suficiente frente a la población que potencialmente necesita apoyo para reinserirse o mantenerse vigente. Prácticamente no existen programas masivos de capacitación tecnológica avanzada dirigidos a mayores. Como resume enfáticamente una entrevistada: “no hay nada de reconversión... una política real, no existe” en materia de preparar a este segmento para la era digital. Lo que sí se ha implementado en los últimos años son esfuerzos de alfabetización digital básica, por ejemplo, cursos para aprender a usar el teléfono inteligente, navegar en internet o realizar trámites en línea, instancias impulsadas por SENAMA (Servicio Nacional del Adulto Mayor) y algunas ONG. Estos esfuerzos reconocen que era un paso previo necesario dado que muchas personas mayores ni siquiera tenían conectividad o nociones elementales. “Hemos elaborado manuales y cursos básicos para personas mayores, para que manejen lo básico, el smartphone, hacer trámites, comunicarse”. No obstante, estas iniciativas han sido concebidas más con enfoque de inclusión social, que permiten reducir el aislamiento y facilitar la vida diaria, que con un enfoque de empleabilidad laboral. “Sí, es lo básico... para que la persona pueda hacer un trámite... No para el trabajo” aclara la misma entrevistada, enfatizando que sigue pendiente la capacitación orientada específicamente al mundo del trabajo y a competencias demandadas en empleos modernos.

En cuanto al rol de las empresas, la mayoría de los entrevistados admite que no cuentan con planes de formación específicos para trabajadores mayores. Un gerente del sector ingeniería señala: “No hay política de capacitación etaria” en su empresa, ilustrando que la capacitación ofrecida suele ser general y voluntaria, sin considerar las necesidades particulares de distintos grupos de edad. Esto hace que muchos trabajadores senior queden al margen, ya sea porque no se sienten invitados explícitamente o porque el contenido y formato no están adaptados a su realidad. Un gerente entrevistado comentó que en su organización los cursos de nuevas tecnologías están abiertos a todos, pero observó que algunos colegas mayores dudan en participar si no se genera un ambiente propicio. Los expertos entrevistados sugieren que el énfasis debería estar en cerrar primero la brecha digital básica en este segmento, como condición para luego avanzar a capacitación en IA u otras tecnologías avanzadas. A nivel país, se vislumbra un desafío urgente en mejorar esta oferta formativa: “que esta brecha digital no sea gigante”, evitando un futuro “apartheid digital” que excluya a los mayores no tanto por la edad en sí, sino por falta de acceso a oportunidades de formación. Varios plantean ideas para abordar la brecha de solución: desde campañas contra el edadismo para motivar tanto a empleadores a contratar mayores, como a los propios mayores a capacitarse sin temor, hasta programas masivos de reconversión tecnológica para quienes están a 5 ó 10 años de jubilar. Estos últimos permitirían que no queden rezagados en la próxima década y puedan optar a puestos emergentes. En síntesis, actualmente la oferta de capacitación y reskilling para mayores es ampliamente insuficiente y poco focalizada. Superar esta brecha requerirá políticas sostenidas y coordinación público-privada: incentivar a las empresas a invertir en la formación de sus empleados senior, desarrollar programas estatales de educación continua para la tercera edad laboral, e instaurar mecanismos (subsidios, certificaciones, cuotas) que faciliten la contratación y retención de talento senior previamente capacitado. Solo así la brecha entre el problema diagnosticado y su solución efectiva comenzará a reducirse.

6.1.4. Motivación y Trayectoria: supervivencia versus propósito

El último eje explora las razones y dinámicas por las cuales las personas mayores continúan o desean continuar trabajando, diferenciando entre la motivación por necesidad económica y la motivación por realización personal o sentido de propósito, así como las trayectorias típicas hacia la jubilación y cómo se concibe esta etapa en la actualidad. Los entrevistados ofrecen una mirada rica en matices sobre qué impulsa a los seniors a prolongar su vida laboral y cómo viven la transición hacia el retiro.

Una motivación fundamental, especialmente para trabajadores mayores de ingresos medios y bajos, es la necesidad económica. Varios entrevistados remarcan que, con las pensiones actuales, continuar trabajando después de la edad legal de jubilación deja de ser una elección para convertirse en una obligación práctica. “Lamentablemente, [mucho] gente está con un nivel de ingresos que no le ha permitido hacer ahorros... Entonces hay un factor económico importante: la baja cantidad de recursos de tu jubilación”. En Chile, al jubilar los ingresos caen drásticamente “todos sabemos que cuando jubilamos bajan a un tercio de lo que recibíamos”, lo que “no te da mucha dignidad o posibilidades” de subsistir adecuadamente. Por ello, muchas personas mayores sienten que no pueden permitirse dejar de trabajar sin comprometer su calidad de vida básica. Una consecuencia mencionada es el incremento del trabajo informal o precario en la vejez. Ante la falta de empleos formales adecuados a su situación, “terminan trabajando en la informalidad con condiciones muy precarias”, e incluso a veces en roles muy por debajo de sus competencias o trayectoria profesional. Una entrevistada ilustra esta situación señalando que conoce casos de personas altamente educadas que, al no encontrar espacio en el mercado formal, deben recurrir a cualquier medio de sustento: “un doctor en física vendiendo fruta” en la calle, ejemplifica gráficamente. Estas situaciones de “sobrevivir como sea” ocurren porque, como resume un dirigente, “en Chile... hay que tener cuidado cuando uno enfrenta la discusión, porque efectivamente no queremos parecer esclavistas, digamos”. Sus palabras retratan la realidad de quienes trabajan por necesidad extrema, sin las condiciones dignas que debería garantizar la sociedad después de décadas de aporte laboral. Si bien todos los entrevistados concuerdan en que idealmente la persona mayor debería tener la opción de trabajar por gusto y no por necesidad, reconocen que la realidad económica empuja a la mayoría a seguir activos. Esto también explica por qué ciertas políticas propuestas mencionadas en el eje anterior apuntan a aliviar esta carga financiera. Por ejemplo, mejorar las pensiones base, otorgar subsidios al empleo senior o incentivos a las empresas, de modo que quien llegue a la vejez pueda realmente elegir si seguir trabajando o no, en vez de verse obligado a hacerlo.

Junto al factor dinero, las entrevistas resaltan con fuerza las motivaciones de orden psicológico y social que llevan a los mayores a querer seguir trabajando. De hecho, mencionan estudios y observaciones donde una proporción significativa de personas cercanas a la edad de retiro seguirían trabajando, aunque no tuviesen la necesidad económica de hacerlo. Un entrevistado menciona que “el 70% de las personas mayores [en edad de jubilar] seguirían trabajando, aunque no tuviesen la necesidad económica”, lo cual corroboró en su experiencia con muchos adultos mayores. ¿Por qué ocurre esto? Porque el trabajo aporta sentido de utilidad, identidad y vínculo social. “El trabajo no es solo para sostenerte económicamente, también te hace ser parte de la sociedad” explica una entrevistada del ámbito público, indicando que muchas personas mayores sienten que si dejan de trabajar “van a quedar excluidos” y, peor aún, que al perder la rutina y las relaciones laborales “los termina envejeciendo más” rápido en términos anímicos. Mantenerse activos laboralmente les brinda una estructura diaria, metas que cumplir y la sensación de contribuir a algo más grande que ellos mismos. “Me da un estatus que no necesariamente voy a tener al momento de jubilar” confiesa otra entrevistada, añadiendo que ser un “trabajador activo” le provee de redes sociales (compañeros, amigos del trabajo) y un reconocimiento que teme perder al retirarse. Este sentido de propósito y pertenencia es crucial. Los entrevistados cuentan que muchas personas mayores “no le ven mucho de positivo” a la jubilación precisamente porque asocian esa etapa con la falta de un rol claro y con el aislamiento. De hecho, abundan ejemplos de jubilados “por ley” que al poco tiempo buscan reinsertarse de alguna forma, sea tomando un empleo a tiempo parcial, emprendiendo en un pequeño negocio, o incluso haciendo voluntariado, porque se aburren o se deprimen en casa sin la actividad laboral.

“Una mujer de 60 años hoy es súper joven... mucha gente que se jubila vuelve a trabajar porque se aburre” señala un entrevistado del ámbito de la consultoría, desafiando la imagen tradicional de que la jubilación es un merecido descanso. En este sentido, para muchos, más que descanso supone un vacío difícil de llenar. La idea de “descansar” no es atractiva si implica inactividad forzada y pérdida de interacción cotidiana. En cambio, seguir en el mundo laboral, aunque sea bajo formas alternativas o adaptadas, les permite mantenerse vigentes, autónomos y con la autoestima alta. Los entrevistados insisten en que esta motivación no material debe ser atendida: “el trabajo te da autonomía, el sentido de la vida” dice enfáticamente una gestora social, remarcando que muchas personas mayores simplemente “no quieren dejar de ser parte” de un proyecto, de una comunidad, de la sociedad. Así, en la realidad de muchos seniors confluyen tanto la necesidad de ingresos como el deseo de permanecer activos por gusto, variando el peso de cada factor según la persona, pero ambos están muy presentes en sus decisiones de prolongar la vida laboral.

Otro tema que se aborda es cómo se gestiona o se vive la trayectoria final de la vida laboral hacia la jubilación, y qué tan abrupta o flexible resulta. Las entrevistas revelan que, actualmente, la trayectoria suele terminar de forma rígida y poco planificada. Se alcanza cierta edad (generalmente 60 o 65 años según sexo, por norma previsional) y se produce un quiebre casi automático, muchas veces sin considerar las preferencias individuales. “En Chile tiende a verse mal que una persona trabaje después de la edad de jubilar”, comenta un entrevistado, aludiendo a la idea instalada de que después de cierta edad la persona mayor “debería tener la opción de descansar” y casi que está mal que siga ocupando un puesto que podría ser de alguien joven. Sin embargo, esta rigidez está siendo cuestionada por las propias personas mayores y por algunos empleadores visionarios. Varios entrevistados proponen esquemas más graduales y adaptativos hacia la jubilación en lugar del paradigma actual de “todo o nada”. Por ejemplo, desde el sindicalismo se plantea que “no puede ser que una persona mayor vaya al mercado de trabajo en las mismas condiciones que uno joven” refiriéndose a la intensidad horaria y exigencias; “tiene que haber flexibilidad” en horarios, cargas y funciones. De modo similar, una profesional sugiere crear puestos de transición para pre-jubilados: citando su propio anhelo, “que me contraten de mentora media jornada... una transición que hoy no existe”. Esta modalidad le permitiría seguir empleada orientando a otros, pero con menos horas y menos estrés, facilitando un retiro paulatino en vez de un corte brusco.

Asimismo, se discute la necesidad de planificar el propósito post-jubilación. Una gestora señala que “no siempre las personas salen y se jubilan con un propósito, y eso hay que trabajarlo”. Es decir, sería importante que, antes de jubilar, cada persona reflexione y encuentre actividades o metas que le den sentido a esa nueva etapa de vida, de modo que no se vea como un vacío. Idealmente, plantea ella, alguien debería poder decir: “con la plata que voy a recibir voy a vivir bien, voy a hacer las cosas que quiero, voy a emprender... voy a estar súper contento en esta etapa”. Pero la realidad es que pocos llegan a ese escenario óptimo, sea por la falta de recursos económicos o por no haber pensado qué hacer con su tiempo libre; y por eso “tampoco [la jubilación] es tan apreciada socialmente”. En otras palabras, muchas personas mayores le temen a la jubilación no solo por dinero, sino por lo que significa en términos de identidad, dado que sienten que la sociedad las empuja a un rol pasivo y las deja sin un proyecto que las motive.

A nivel de políticas macro y tendencias, se menciona el debate sobre postergar la edad de jubilación conforme aumenta la expectativa de vida y mejora la salud de la población. “Todos los países OCDE... están en 65 o más; en 10 años más... va a ser un tema pensar la edad de jubilación [en Chile]”. Algunos entrevistados ven venir un ajuste necesario también en nuestro país, siempre y cuando vaya acompañado de estrategias de reconversión laboral a mitad de la vida, tal como se discutió en el eje anterior para que quienes deban jubilar más tarde estén preparados y no sufran esos años extra como una carga. También se menciona una tendencia emergente en ciertos mercados o industrias de revalorizar la experiencia al punto de reincorporar personas jubiladas. Un experto tecnológico observa que en mercados avanzados “están recontratando personas cercanas o sobre la edad de jubilación para roles especializados”, rompiendo el esquema tradicional de retiro y generando trayectorias laborales más largas o incluso cíclicas.

No obstante, se reconoce que este es un fenómeno incipiente y quizá limitado a nichos muy específicos donde el conocimiento experto escasea.

En general, los entrevistados abogan por cambios tanto culturales como estructurales respecto a la jubilación. Culturalmente, que el trabajo en la vejez deje de verse como algo triste o indigno, vale decir la idea de la persona mayor trabajando por obligación y pase a ser entendido como una opción válida y respetable. Estructuralmente, que se den las condiciones para que sea realmente una elección: esto incluye desde mejorar las pensiones para quienes quieren tomar esa opción, hasta promover modalidades flexibles para quien quiere seguir trabajando, ya sea en media jornada, teletrabajo, roles de asesoría, contratos por proyecto, entre otros. Un entrevistado sintetiza esta visión afirmando que “el trabajo es un derecho y tenemos que resguardarlo [también en la vejez]”; para ello sugiere medidas como legislación que favorezca la contratación de mayores, modalidades flexibles pactadas y combate al edadismo, de modo que “todos tengamos las mismas oportunidades en la vida, tengamos 20, 40 o 70 años”. En suma, la trayectoria hacia la jubilación podría transformarse en un proceso más flexible, personalizado y enriquecedor, en que estabilidad económica y propósito personal se equilibren según las prioridades de cada individuo. Los entrevistados destacan que muchas personas mayores quieren seguir aportando y disfrutando de su trabajo en la medida de sus posibilidades. El desafío para la sociedad y las instituciones es facilitar ese deseo, reconociendo el valor de la experiencia y permitiendo a las personas mayores decidir cómo y cuándo cerrar su vida laboral de la manera más satisfactoria posible.

6.2. Análisis Temático de Grupos focales

6.2.1. Resultados por Eje

Eje 1: Tensión Tecnológica (Percepción y Experiencia)

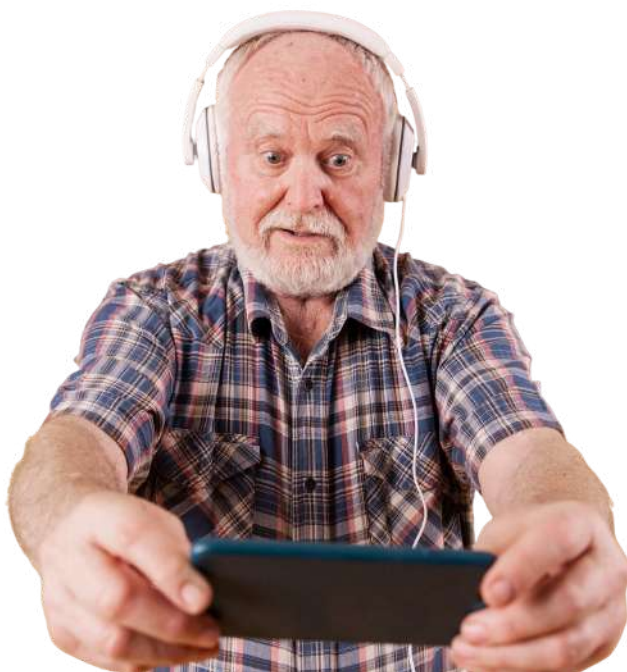
En la mayoría de los grupos focales las nuevas tecnologías, especialmente la inteligencia artificial, se perciben con preocupación por el posible reemplazo de trabajadores mayores. Varios participantes manifestaron sentir que la automatización pone en riesgo sus puestos, dado que ahora menos personas pueden hacer el mismo trabajo apoyadas por IA. Este patrón es particularmente fuerte en sectores operativos, donde se teme quedar “fuera” del mercado laboral. Por ejemplo, un participante señaló sin rodeos que “yo veo que sí es una amenaza, y es una amenaza grande porque la pega que antes hacían cinco personas hoy la van a poder hacer dos apoyados por inteligencia artificial” (Grupo 02, Comercio Hombres 55-59). De modo similar, una trabajadora de servicios advirtió que la IA está desplazando empleo rápidamente: “es una amenaza... van a ir quedando muchas gentes sin trabajo... la famosa inteligencia artificial está reemplazando muchos trabajos” (Grupo 07, Servicios Mujeres 55-59). Incluso en los grupos de mayor edad persiste este temor, expresado como la inquietud de ser definitivamente reemplazados por las máquinas. Un participante de más de 65 años confesó que “uno se pregunta... si es que vamos a ser reemplazados definitivamente por las tecnologías... uno espera que siempre predomine el material humano” (Grupo 18, Hombres 65+). En conjunto, estos testimonios evidencian una percepción extendida de amenaza tecnológica, vinculada sobre todo a la seguridad laboral y la sustitución del trabajo humano.

Paralelamente, muchos participantes reconocen el lado positivo de la tecnología, viéndola como una herramienta valiosa y hasta necesaria para seguir vigentes. La idea predominante es que, si se aprende a usar, la tecnología facilita el trabajo en lugar de sustituir completamente a las personas. Un ejemplo claro provino de una vendedora cercana a la jubilación, quien afirmó: “Yo creo que es una oportunidad porque nos ayuda... no nos va a reemplazar a nosotros como trabajadores” (Grupo 03, Comercio Mujeres 60-64). En la misma línea, otros mencionan que las nuevas herramientas agilizan procesos rutinarios y ahorran tiempo. “Yo creo que es una oportunidad... es como hacer más fácil el trabajo, es una ayuda” (Grupo 14, Turismo Hombres 55-59), opinó un participante, enfatizando el carácter complementario de la tecnología.

Una visión recurrente es que no es la tecnología en sí la amenaza, sino la falta de adaptación: “yo no creo que sea una amenaza; [la tecnología] ayuda bastante en el trabajo, pero hay que saber usarla” (Grupo 08, Servicios Hombres 55-59). De hecho, varias personas mayores concluyen que quien se capacita y mantiene al día ve más oportunidades que riesgos en la digitalización. Incluso entre quienes tienen más edad se expresó optimismo condicionado: “es más una oportunidad que una amenaza, siempre y cuando uno la sepa utilizar y tener conciencia hasta qué punto... ocuparla” (Grupo 17, Mujeres 65+). En suma, junto al temor coexiste una valoración positiva de la tecnología como aliada para seguir aportando, siempre que se desarrollen las habilidades para incorporarla.

En todos los sectores, los participantes relataron ejemplos específicos de cómo la tecnología se ha integrado en sus tareas cotidianas, a veces de forma abrupta. Muchos describieron la transición desde procesos manuales a sistemas digitales en sus puestos de trabajo. Por ejemplo, en comercio un participante comparó que “antes tenía máquinas registradoras... ahora está todo computarizado, con un sistema de escáner” (Grupo 04, Comercio Hombres 60-64), ilustrando la adaptación forzosa a cajas digitales y códigos de barras. En servicios, varios mencionaron el uso de aplicaciones móviles y mensajería para agilizar gestiones. Un trabajador contó cómo modernizó su rutina de ventas: “ahora yo lo encuentro más flexible... tanto por WhatsApp... ya no tengo para qué hacer una consulta a la base; entro en mi app y encuentro la información” (Grupo 10, Servicios Hombres 60-64). Las mujeres también narraron su aprendizaje práctico, por ejemplo, recordando que hace 20 años debían ir a un cibercafé a enviar correos y ahora dominan dispositivos propios. “Nos dimos el tremendo salto a la tecnología. Yo me acuerdo... cuando recién empezaron los correos uno iba a un cyber, porque no tenía un computador en la casa ni internet” (Grupo 09, Servicios Mujeres 60-64), relató una participante sobre sus inicios digitales. Asimismo, en turismo las trabajadoras describieron la migración a la atención virtual de clientes: “Ahora... es atención no presencial, atendiendo a través de chat o call center a los clientes” (Grupo 13, Turismo Mujeres 55-59). En términos generales, las personas mayores han incorporado herramientas como WhatsApp, correo electrónico, sistemas ERP y redes sociales en sus funciones. Si bien muchos lo lograron por necesidad más que por iniciativa propia, hoy “la pega es convencer al cliente y después la clave única y listo” (Grupo 10, Servicios Hombres 60-64), demostrando que han adoptado los nuevos procesos digitales para cumplir con su trabajo de manera eficiente.

Una preocupación transversal fue la pérdida del contacto humano en el trabajo a causa de la tecnología. Varios participantes extrañan la interacción personal directa y desconfían de delegar ciertas tareas al trato impersonal de máquinas. “La gente necesita el contacto físico, no digital” (Grupo 03, Comercio Mujeres 60-64), resumió enfáticamente una participante, criticando que algunas innovaciones, por ejemplo, sistemas automáticos de atención, no reemplazan la calidez de una persona.



De hecho, muchas personas mayores insisten en que nada sustituirá completamente la empatía y experiencia humana en ámbitos de servicio al cliente. “Nada va a reemplazar el contacto directo que tienes tú con tu cliente” (Grupo 10, Servicios Hombres 60-64), sostuvo un vendedor, reflejando un sentir compartido de que la tecnología puede ayudar, pero no debería eliminar la interacción personal. Varios narraron experiencias frustrantes con sistemas automatizados, tales como call centers con contestadores y chatbots, que evidencian la falta de “humanidad”: “ahora ya es una máquina... las respuestas que te dan tampoco te sirven mucho; al final igual tienes que terminar yendo presencial” (Grupo 09, Servicios Mujeres 60-64). Asimismo, algunos hicieron analogías sobre la frialdad de las máquinas: “las máquinas son máquinas... siempre va a haber un margen de error... uno como humano es muy inteligente” (Grupo 15, Turismo Mujeres 60-64), indicando que valoran el juicio humano sobre la perfección técnica. En síntesis, las personas mayores sienten que el avance tecnológico trae eficiencia, pero a costa de cierta deshumanización en el entorno laboral, por lo que defienden el valor insustituible del trato humano y el trabajo con sentido social.

Eje 2: Barreras Invisibles (Edadismo)

La discriminación por edad en el empleo fue confirmada por numerosos testimonios, aunque a veces de forma indirecta. Muchos participantes perciben que las empresas y empleadores prefieren trabajadores jóvenes, subestimando o excluyendo a las personas mayores de ciertas oportunidades. Esta barrera invisible se manifiesta en distintos momentos de la trayectoria laboral: desde la contratación hasta las posibilidades de capacitación o ascenso. “En este país, el tema de la edad igual te pasa la cuenta... la realidad no ha cambiado mucho” (Grupo 07, Servicios Mujeres 55-59), afirma una participante, aludiendo a la persistencia del sesgo etario en Chile. Varios relataron casos concretos, como procesos de selección donde asumen que su currículum fue descartado por la fecha de nacimiento, o entrenamientos donde reciben sólo lo mínimo por considerarlos “cerca del retiro”. “Las capacitaciones te hacen lo justo y necesario porque tú ya estás viejo y te vas a ir luego” (Grupo 09, Servicios Mujeres 60-64), denunció una participante, describiendo cómo su empleador invierte menos en ella debido a su edad.

Otro ámbito citado fue la salud laboral, varios sienten que jefaturas dudan de su productividad futura, pensando que por edad faltarán más o rendirán menos. Un participante ilustró esta idea desde la perspectiva del empleador: “[Piensan] ‘no, este viejito va a pasar enfermo’” (Grupo 16, Turismo Hombres 60-64), evidenciando el estereotipo de que una persona mayor es sinónimo de ausentismo o menor rendimiento. Estas actitudes prejuiciosas generan frustración y disminuyen la igualdad de oportunidades. No obstante, cabe mencionar que unos pocos participantes señalaron avances incipientes y casos puntuales de inclusión, aunque en general la sensación es que el mercado laboral todavía margina a las personas mayores por prejuicios infundados.

En referencia a la autodiscriminación, algunas personas participantes de los grupos focales revelaron narrativas de duda o desvalorización personal asociadas a la edad, aunque este fenómeno de auto-edadismo apareció de forma menos explícita que la discriminación externa. Varias intervenciones dejan entrever que las propias personas mayores a veces interiorizan la idea de “estar quedados” frente a la juventud, especialmente en temas tecnológicos. “Uno va aprendiendo de los jóvenes... en tecnología me costó mucho adaptarme porque era como más arcaica” (Grupo 01, Comercio Mujeres 55-59), admitió una participante al comparar sus habilidades con las de colegas más jóvenes. Este reconocimiento de sentirse desactualizados o más lentos aflora en distintos grupos, reflejando cómo las personas mayores internalizan el discurso de obsolescencia. Un participante hombre, comentó sin resentimiento que “los jóvenes lo manejan un poco más que uno, pero hay que tratar de meterse en ese tema” (Grupo 16, Turismo Hombres 60-64), aceptando la brecha generacional en destrezas. Otros manifestaron falta de confianza inicial al enfrentar herramientas nuevas, ya sea por temor a hacer algo erróneo o por vergüenza de preguntar. “Me daba un poco de temor realizar los cobros porque me da miedo hacerlo mal” (Grupo 01, Comercio Mujeres 55-59), confesó una trabajadora sobre sus primeras experiencias con sistemas digitales de caja.

Estas expresiones reflejan auto-percepciones limitantes vinculadas a la edad, donde se asume que aprender será difícil por estar y ser viejo. Sin embargo, en los mismos grupos surgieron contra-narrativas positivas, con participantes enfatizando que no se sienten viejos y sí pueden ponerse al día. La presencia simultánea de modestia/inseguridad y orgullo resiliente muestra que el auto-edadismo es un fenómeno real pero no homogéneo, manifestándose más como pudor al compararse con jóvenes que como verdadera auto discriminación.

En referencia al edadismo asociado a filtros automatizados, los grupos focales no presentan evidencia al respecto. Ninguno de los grupos mencionó explícitamente casos de discriminación por edad mediada por algoritmos. Tampoco hicieron referencias a experiencias con inteligencia artificial que reforzaran sesgos edadistas en decisiones de contratación o capacitación.

Una realidad distinta, presenta el tema de las barreras físicas y los temas ergonómicos, donde varias personas participantes dieron cuenta de obstáculos físicos asociados al envejecimiento, los cuales inciden en la vida laboral diaria en este grupo etario. Si bien éstos no siempre son visibles para empleadores o compañeros, los participantes los resienten en su desempeño. Uno de los más mencionados fue el deterioro de la vista, lo cual dificulta continuar en ciertos trabajos o usar pantallas por largos periodos. “Ya la vista no acompaña... porque de repente uno viene muy tarde [manejando]” (Grupo 17, Mujeres 65+), relató una ex-conductora turística explicando por qué debió dejar de hacer traslados nocturnos. El cansancio físico general también apareció como limitante. “A esta edad uno ya está cansada y muchas veces no se dan las condiciones para tener un buen trabajo” (Grupo 09, Servicios Mujeres 60-64), indicó una participante, señalando que las jornadas largas o tareas pesadas se vuelven más complejas de realizar con los años. Otros mencionaron problemas de salud específicos, tales como hipertensión, artrosis, efectos de enfermedades crónicas, que les exigen acomodaciones. En general, las personas mayores reconocen sus limitaciones físicas crecientes, tales como menor fuerza, menor tolerancia a esfuerzos prolongados, necesidad de pausas, entre otros. Lo anterior, muchas veces se vuelven barreras ergonómicas que no son consideradas en los entornos laborales. Cabe destacar que muchos enfrentan estos desafíos con estrategias de autocuidado o solicitando tareas acordes, pero subyace el riesgo de desgaste. Esta dimensión física se entrelaza con las demás barreras, porque un entorno de trabajo poco flexible puede convertir la presencia de enfermedades en causas de exclusión real.

Frente a esta realidad, es importante relacionarlo con el edadismo y la autodiscriminación, donde muchas veces está la sensación de relación explícita entre vejez y enfermedad.

Eje 3: Brecha de solución: capacitación y reconversión laboral

Los participantes evaluaron con frecuencia de forma crítica las oportunidades de capacitación ofrecidas, o la falta de ellas, para el caso de trabajadores mayores. Un tema recurrente es que la capacitación institucional existente no se adecúa a sus necesidades o simplemente es inexistente en el tramo final de la vida laboral. Varios coincidieron en que las empresas y el Estado podrían hacer mucho más. “Veo que en este momento no lo están haciendo. Sería excelente idea que cualquier gobierno... [lo implementara]” (Grupo 10, Servicios Hombres 60-64), comentó un participante al referirse a programas especiales de formación para personas mayores, evidenciando la percepción de vacío en políticas actuales. Cuando sí existen cursos, por ejemplo, a través de SENCE u oferentes similares, muchos notan poca efectividad o participación. “Se disponibilizan muchos cursos... que no son tomados en su totalidad, no cumplen los cupos necesarios” (Grupo 10, Servicios Hombres 60-64), señaló críticamente un asistente, insinuando una desconexión entre la oferta de capacitación y los intereses o accesibilidad de las personas mayores.

Una arista compleja a este respecto, dice relación con la calidad y pertinencia de las capacitaciones. Algunos las consideran demasiado básicas, teóricas o apresuradas para lograr verdaderos aprendizajes. Como se mencionó en el eje de edadismo, se percibe discriminación etaria en la asignación de cursos, a partir de lo cual este grupo etario tiene menos oportunidades.

En síntesis, existe un descontento transversal con la capacitación formal disponible, ya sea por escasez, irrelevancia o inequidad.

Ante las deficiencias de la capacitación formal, muchos participantes relataron experiencias de aprendizaje autodidacta y proactivo. La iniciativa personal ha sido clave para varios al momento de ponerse al día con nuevas tecnologías o destrezas. Una constante es la frase “me las tuve que arreglar solo”. “Yo aprendí... el computador tienes que empezar a aprenderlo y... no tenerle miedo; el computador se arregla... úsalo a tu favor” (Grupo 07, Servicios Mujeres 55-59), contó una participante, reproduciendo el consejo que la ayudó a lanzarse por sí misma a dominar la informática básica. Historias similares emergieron en distintos sectores, donde personas mayores narran sus vivencias de educación por cuenta propia viendo tutoriales, practicando con sus teléfonos o computadoras, y perdiendo el temor mediante la prueba y error. Un integrante del grupo de 65+ explicó cómo ingresó al mundo digital sin ayuda formal: “Aprendí solo, me fui metiendo en el computador” (Grupo 18, Hombres 65+). Este espíritu autodidacta, aunque no universal, fue retratado con orgullo por quienes lo asumieron y con admiración por otros compañeros. No obstante, también se reconocen límites: el autoaprendizaje requiere tiempo, motivación e incluso alguna guía inicial. Pese a ello, muchas personas mayores enfatizan que nunca es tarde para aprender por sí mismo. De hecho, varios citaron a compañeros o amigos que, de manera autónoma, han logrado certificarse en cursos en línea, usar YouTube para resolver dudas técnicas o simplemente abordar los dispositivos hasta entenderlos. En conclusión, el autoaprendizaje aparece como una estrategia real y valorada entre trabajadores senior, que ha reemplazado en parte la falta de capacitación estructurada, demostrando su eficacia para reducir la brecha de habilidades.

Junto a la formación autodidacta, se manifestó en los grupos focales la necesidad de apoyo personalizado para adquirir nuevas competencias, especialmente a través de mentorías o tutorías. Los participantes sugieren que contar con alguien idealmente más joven o más experto en tecnología que les explique paso a paso sería una solución muy útil. De hecho, varios mencionaron que suelen pedir ayuda a sus hijos, nietos o colegas jóvenes, pero lamentaron que muchas veces estos simplemente les resuelven el problema sin enseñarles cómo. “Cuando uno le pide [ayuda] a los hijos... te dicen ‘a ver papá, toma’ [y lo hacen ellos]. Pero nadie te dice qué es lo que hiciste” (Grupo 10, Servicios Hombres 60-64), explicó gráficamente un participante, evidenciando la ausencia de un proceso de transferencia de conocimientos en esas interacciones. Esta anécdota refleja la demanda de mentoría que esté basada en el aprender haciendo.

Consecuentemente, surgieron propuestas de establecer programas formales de mentoría intergeneracional en las empresas. La idea fue bien recibida en distintos grupos. “Me suena muy bien eso de maestro-aprendiz... poder traspasar la experiencia” (Grupo 14, Turismo Hombres 55-59), afirmó un participante, avalando la idea de que trabajadores mayores y jóvenes se emparejen para un intercambio mutuo, a partir de lo cual las personas mayores aportan su experiencia laboral y los jóvenes las destrezas digitales. Varios consideraron que las empresas deberían institucionalizar estas tutorías, asignando guías a empleados mayores cuando se implementan sistemas nuevos, en lugar de dejarlos solos o apartarlos.

En suma, las personas mayores reconocen su necesidad de acompañamiento formativo y valoran la mentoría como un mecanismo eficaz para nivelar habilidades, al tiempo que integraría mejor a las generaciones en el trabajo.

En los grupos focales se discutieron las acciones existentes o deseables desde instituciones, tales como el Estado, las empresas, cajas de compensación, entre otros, para apoyar la capacitación y empleabilidad de las personas mayores. Algunos participantes mencionaron positivamente programas vigentes como los cursos de SENCE u otras entidades, aunque no todos han podido acceder. “El SENCE está constantemente capacitando personas, dándole nuevas oportunidades de trabajo... no solo para los jóvenes... sino también para nosotros los más viejos” (Grupo 02, Comercio Hombres 55-59), destacó un participante, mostrando que reconoce la oferta pública de capacitación como un recurso valioso.

Pese a lo anterior, la mayoría insistió en que estas iniciativas no son suficientes o no están bien enfocadas. Emergieron varias propuestas de política desde la voz de los participantes. Por ejemplo, en múltiples grupos se habló de incentivar a las empresas a contratar y formar mayores. “Que las empresas tengan un bono estatal por personas que ya tienen cierta edad y les cueste encontrar trabajo... es una muy buena idea” (Grupo 15, Turismo Mujeres 60-64), sugirió una participante, esperando un rol más activo del Estado para potenciar la inclusión laboral senior. Otros plantearon la necesidad de alianzas entre el gobierno y empresas para capacitación continua, o la obligatoriedad de ciertos cupos de empleo para mayores, basado en estrategias de discriminación positiva. También se discutió la idea de flexibilizar condiciones, nombrando jornadas parciales, teletrabajo, mediante normativa, como parte de la oferta institucional lo que facilitaría prolongar la vida laboral. En síntesis, aunque algunos reconocen la oferta actual, prevalece el consenso de que se requieren políticas más robustas e incentivos específicos para capitalizar la experiencia de los trabajadores mayores, evitando que queden rezagados en la era digital.

Eje 4: Motivación y Trayectoria

Tal como se ha planteado en la literatura, la motivación económica resultó ser un motor principal que explica por qué las personas mayores siguen trabajando o buscan reinserirse laboralmente. Numerosos participantes explicaron que deben trabajar por necesidad, ya sea porque la pensión es insuficiente, porque aún tienen obligaciones financieras, o simplemente para llegar a fin de mes con dignidad. “Trabajamos para incrementar la pensión, que también es un motivo por el cual... la gran mayoría [de los mayores] trabajamos” (Grupo 18, Hombres 65+), afirmó un participante, sintetizando el sentir colectivo de que los ingresos pasivos de jubilación no alcanzan. Esta realidad económica fue mencionada transversalmente, es decir desde personas de 55 años que ven lejana una pensión digna y siguen activos acumulando ahorro, hasta personas ya jubiladas que emprenden pequeños negocios para complementar sus ingresos.

En los grupos compuestos por personas de mayor edad, hubo referencias explícitas a las bajas pensiones chilenas. “Para hacer un poco más de plata, porque las jubilaciones hoy día son más o menos malitas” (Grupo 17, Mujeres 65+), comentó con franqueza una participante al explicar por qué ella y muchos continúan en el mercado laboral. Algunos también señalaron que deben costear salud, deudas o ayudar a familiares, lo que los obliga a no depender solo de su jubilación. En suma, la presión económica aparece como un factor objetivo que lleva a prolongar la vida laboral por sobrevivencia. Incluso quienes desearían retirarse expresan que simplemente no pueden aún, dado el contexto de protección social deficiente. Esta motivación por necesidad convive con otras motivaciones más vocacionales, pero ciertamente establece el piso: “uno trabaja por necesidad, por la cuestión de la plata” fue una frase repetida en esencia en varios grupos, dejando claro que para muchos el trabajo no es opcional después de los 60, sino imprescindible para mantener su calidad de vida.

Más allá del dinero, es importante resalta que una proporción importante de participantes enfatizó motivaciones de realización personal, actividad y propósito para continuar trabajando. El trabajo representa para ellos una fuente de sentido, utilidad y vitalidad que no quieren perder. “A mí me gusta sentirme útil y tener algo que hacer” (Grupo 09, Servicios Mujeres 60-64), afirmó una participante, agregando que eso la lleva a querer prolongar su vida laboral tanto como sea posible.

Este deseo de permanecer activos responde al rechazo a la imagen del retiro pasivo o el estar circunscrito a la casa. Varias personas expresaron de forma muy gráfica que dejar de trabajar equivaldría a perder su razón de ser, su sentido de vida. “No me imagino ni un solo día sin trabajar... quedarme en la casa, no, es para morirme” (Grupo 01, Comercio Mujeres 55-59), declaró enfáticamente una trabajadora, evidenciando cómo el trabajo está ligado a su identidad y rutina desde siempre.

Sentirse productivos, socialmente conectados y mentalmente desafiados son elementos que las personas mayores valoran del empleo continuo. Un participante mayor resumió que “estar activo... físicamente y mentalmente... en mi caso personal, es mi motor” (Grupo 18, Hombres 65+). Este impulso interno se refleja en que muchos buscan proyectos nuevos, aceptan trabajos con sueldos más bajos o con menor jerarquía, solo por mantenerse ocupados. También se vincula con la idea de envejecer activamente en un sentido más amplio, vale decir, continuar aprendiendo, contribuyendo y evitando el aislamiento. Varios mencionaron que el trabajo les impide sentirse inútiles o con problemas de salud mental. Son enfáticos en plantear que prefieren trabajar que jubilarse prematuramente. Por ende, la motivación de propósito convive y a veces compete con la motivación económica, pero ambas juntas explican por qué tantas personas mayores postponen voluntariamente su retiro, lo que queda traducido en bienestar material, emocional y psicológico.

En cuanto a las experiencias y expectativas alrededor de la jubilación, los grupos mostraron posturas divididas y muy matizadas y heterogéneas, evidenciando que la transición hacia el retiro es un proceso muy individualizado. Algunos participantes, especialmente quienes están próximos a la edad legal, manifestaron incertidumbre e inquietud sobre cómo será retirarse. “Ignoro cómo va a ser ese proceso [de jubilarme]. Sabemos que en Chile tenemos un problema complejo con el tema de las pensiones” (Grupo 04, Comercio Hombres 60-64), planteó un hombre de 60 años, combinando la ansiedad personal con la desconfianza en el sistema previsional. En contraste, otros, en específico quienes sienten haber cumplido sus metas y expectativas familiares, expresaron deseos de jubilarse pronto para descansar o emprender actividades propias. “Yo estoy lista para jubilarme ya” (Grupo 15, Turismo Mujeres 60-64), dijo una participante, aclarando que sus hijos ya son adultos independientes, lo cual a su juicio le permite pensar en su retiro sin sentir culpa. Entre estos extremos, muchos adoptan una posición intermedia centrada en postergar la jubilación mientras tengan salud y oportunidades, pero eventualmente planear un retiro parcial. “No quiero jubilarme a los 60... quiero seguir activa por mucho tiempo más” (Grupo 03, Comercio Mujeres 60-64), afirmó una mujer, representando a quienes prefieren prolongar su vida laboral más allá de la edad de jubilación “tradicional”.

Asimismo, surgió en los grupos la idea de una transición flexible, donde propusieron retiros progresivos o empleos de medio tiempo al final de la carrera. Estas acciones fueron mencionadas como deseables en la medida en que permitirían evitar una transición abrupta desde un nivel de actividad plena hacia la inactividad total. En los grupos de personas mayores ya retiradas, algunas mujeres relataron dificultades para adaptarse a la inactividad, mientras otras encontraron nuevos proyectos, referidos a viajar, hacer actividades significativas o emprender pequeños negocios.

En síntesis, la transición a la jubilación se vive con sentimientos mixtos, donde para unos es un anhelo cercano, para otros una etapa a demorar, y para la mayoría una fuente de interrogantes sobre cómo conservarán propósito y sustento al dejar atrás el trabajo remunerado.

6.2.2. Hallazgos Emergentes

Los participantes destacaron un tema emergente relativo a la infrautilización y falta de reconocimiento de la experiencia de los trabajadores mayores en sus lugares de trabajo. En múltiples grupos se enfatizó que las personas mayores poseen conocimientos profundos, relacionados con el saber hacer y la madurez profesional acumulada que no está siendo aprovechada por las empresas ni valorada por la sociedad. Esta realidad emergió porque los testimonios fueron más allá de denunciar discriminación y edadismo externo, centrándose en la ausencia de aprecio e incluso en el desperdicio del talento senior. No lo relacionan directamente con el edadismo tradicional, ya que no siempre implica un acto discriminatorio directo, sino una pérdida de oportunidad organizacional y un sentimiento de desconsideración percibido. Apareció de forma consistente en al menos dos sectores (comercio y turismo) y se acompañó de reflexiones críticas respaldadas por varias citas. “Uno debería ser más valorado mientras más experiencia tiene, obviamente, a lo largo de su carrera” (Grupo 07, Servicios Mujeres 55-59). De igual forma, una participante comparó la fuerza laboral senior con una joya ignorada: “Es un diamante, digo yo... muy [ninguneado]. Porque tenemos mucho conocimiento” (Grupo 13, Turismo Mujeres 55-59). Estas expresiones revelan la convicción de las personas mayores de que su experiencia y bagaje son valiosos y podrían beneficiar a las organizaciones, pero sienten que no se les da el espacio ni el reconocimiento merecido.

Otro hallazgo emergente fue la forma en que los trabajadores mayores perciben y describen a sus compañeros más jóvenes, marcando una brecha intergeneracional en actitudes y valores laborales. Varios participantes, espontáneamente, contrastaron su ética de trabajo, responsabilidad o compromiso con lo que observan en la generación joven, situándolo en términos poco favorables hacia estos últimos. En el sector servicios, una participante comentó la falta de responsabilidad de algunos trabajadores jóvenes: “El tema de la edad igual te pasa la cuenta... en seguridad generalmente la juventud no es muy responsable” (Grupo 07, Servicios Mujeres 55-59), sugiriendo que a veces se prefiere la experiencia justamente porque perciben falencias en la generación entrante. Asimismo, un vendedor senior compartió su observación sobre ciertos colegas más jóvenes: “Los cabros... no le toman mucho el peso [al trabajo]. Por amistad contratan gente y después... no les interesa, se van” (Grupo 10, Servicios Hombres 55-59). Estas opiniones, si bien no representan una verdad universal, muestran una tendencia de los mayores a cuestionar la ética laboral las personas más jóvenes, percibiéndolos como menos comprometidos o perseverantes. El surgimiento de este código emergente agrega complejidad al análisis generacional, dado que no solo los mayores sufren estereotipos, sino que también los emiten, reflejando tensiones sutiles entre generaciones en el ámbito laboral.

6.2.3. Hallazgos Transversales

Además de los resultados por eje y los códigos específicos, el análisis arroja hallazgos transversales que atraviesan múltiples dimensiones temáticas:

- **Actitud y adaptabilidad como factor clave:** A lo largo de todos los ejes se advierte que la disposición personal de las personas mayores frente al cambio es un factor determinante. Quienes abordan la tecnología con mentalidad abierta y ganas de aprender tienden a ver más oportunidades (Eje 1) y a buscar activamente formación ya sea formal o autodidacta (Eje 3), lo que a su vez mitiga su sensación de amenaza y les permite seguir activos (Eje 4). En otras palabras, la narrativa del envejeciente proactivo, es decir, aquél que quiere seguir aprendiendo y estar vigente, aparece en variadas veces como contrapeso a las barreras objetivas. Esto sugiere que fomentar una actitud de crecimiento en los trabajadores mayores podría reducir la brecha digital y aliviar los miedos, en complemento con las intervenciones externas.
- **Intersección de tecnología y edadismo:** Varios testimonios muestran que los desafíos tecnológicos muchas veces exacerban o evidencian la discriminación por edad. Por ejemplo, la introducción de un nuevo sistema digital en una empresa puede dejar en evidencia prejuicios y también puede disminuir la confianza del propio trabajador senior (Eje 1 y auto-edadismo). A su vez, la falta de capacitación adecuada (Eje 3) agrava esa situación, generando un círculo vicioso. Así, se observa un fenómeno transversal de “doble brecha”: la brecha digital se suma a la brecha etaria laboral. Muchos participantes que narraron dificultades tecnológicas terminaron también relatando experiencias de trato desigual en sus empleos vinculadas a la edad. Esto confirma que los ejes no operan en compartimientos estancos, sino que la tensión tecnológica, las barreras invisibles y la capacitación insuficiente confluyen en experiencias laborales complejas donde lo tecnológico y lo etario se entrelazan.
- **Heterogeneidad en las personas mayores:** Un hallazgo transversal importante es reconocer que la categoría “trabajadores mayores” no es homogénea. Los grupos focales revelaron diferencias importantes según rango de edad, género, sector y trayectoria individual. Por ejemplo, dentro de los 55 a 64 años hubo quienes se identifican más con los jóvenes, sobre todo aquellos familiarizados con la tecnología y aquellos que tienen una mirada más negativa y desesperanzada. Asimismo, entre los mayores de 65 hubo contrastes entre quienes aún buscan empleo y quienes disfrutaban su retiro activo. Algunas mujeres mencionaron obstáculos adicionales ligados a haber tenido que conciliar trabajo y familia o a pensiones más bajas por lagunas, mientras otras no tocaron ese punto. Esta diversidad interna apareció transversalmente en todos los ejes. Esto lleva a que reconocer esta heterogeneidad es clave, lo que se traduce en que las intervenciones o políticas no pueden tratar a los trabajadores mayores como un bloque monolítico, sino atender a las variaciones individuales en capacidades, intereses y situaciones de vida.
- **Cultura laboral y sentido de comunidad:** Otro aspecto que emergió a lo largo de distintos ejes es la importancia de un entorno laboral inclusivo y respetuoso para el bienestar de las personas mayores. Varios participantes, al hablar de tecnología o de mentorías, terminaron describiendo prácticas deseables de recursos humanos, relativas a flexibilidad, valoración de la experiencia, integración intergeneracional. Esto apunta a un hallazgo transversal de que la cultura organizacional puede marcar la diferencia en cómo se viven tanto la automatización (Eje 1) como el edadismo (Eje 2) o la capacitación (Eje 3). Por ejemplo, en entornos donde se fomenta la colaboración entre jóvenes y seniors, las personas mayores reportaron menos temor a la tecnología y más disposición a aprender. Igualmente, sentir que aún aportan a un equipo potencia sus motivaciones (Eje 4). En resumen, la necesidad de cambios culturales en las empresas traducido en valorar la diversidad etaria, fomentar el apoyo mutuo y erradicar estereotipos de edad, trasciende un solo eje y se manifiesta como condición subyacente para resolver muchas de las tensiones identificadas.

6.2.4. Síntesis de la evidencia cualitativa

De los resultados se desprende una comprensión más holística de la experiencia de trabajar siendo una persona mayor en contextos de cambio tecnológico acelerado. Empíricamente, los participantes relatan una realidad laboral tensionada entre desafíos y resiliencias: por un lado, enfrentan el avance de la automatización, prejuicios asociados a su edad y carencias en formación; por otro lado, movilizan sus propios recursos, su experiencia, su motivación por seguir activos, su voluntad de aprender, para mantenerse vigentes. Esto sugiere que este grupo etario está compuesto por actores activos que disputan su lugar en la era digital. Muchos reconocen temores reales a perder el empleo, a no entender las nuevas herramientas, pero paralelamente elaboran estrategias de adaptación, ya sea aprendiendo por sí mismos, apoyándose en colegas jóvenes o reivindicando su aporte único.

Una lectura transversal es que el proceso de envejecimiento laboral en el contexto actual requiere un cambio de enfoque tanto individual como sistémico. A nivel individual, los relatos muestran que quienes logran reconvertirse y reducir la brecha digital comparten una actitud común centrada en la apertura al cambio y la perseverancia. Esto sugiere que fomentar la autoeficacia tecnológica y la confianza en sus habilidades puede empoderar a muchos mayores para sortear las tensiones tecnológicas iniciales y reconectar con un sentido de competencia.

A nivel sistémico, las vivencias de discriminación sutil y la experiencia desaprovechada indican que las empresas y políticas públicas todavía deben evolucionar para integrar plenamente el potencial de los trabajadores senior. La falta de programas de capacitación adaptados, las prácticas de retiro abrupto o la subvaloración del talento acumulado representan pérdidas no solo para las personas mayores sino para la productividad y el capital de conocimiento de las organizaciones.

De este modo, la verdadera brecha que subyace es una brecha de valorización: valorar a las personas mayores en el trabajo implica darles herramientas (capacitación continua, adaptaciones ergonómicas), combatir sesgos (contratación y promociones equitativas) y reconocer su aporte (roles de mentor, proyectos adecuados).

Desde una perspectiva de políticas públicas y organizacionales, la información recopilada sugiere que abordar el envejecimiento laboral en la era digital no se limita a implementar cursos de tecnología y computación para personas mayores. Es necesaria una aproximación más integral que combine la transferencia intergeneracional de conocimientos, la actualización permanente de competencias y la generación de entornos laborales inclusivos. Las personas mayores no piden un trato preferencial por su edad, solicitan un trato justo y oportunidades para seguir siendo considerados y útiles en la sociedad. Su permanencia en el mundo laboral responde tanto a necesidades materiales como al deseo de mantenerse socialmente activos y realizados. Por ende, las iniciativas exitosas serán aquellas que articulen ambos factores: por ejemplo, programas de empleo senior que ofrezcan flexibilidad horaria (aliviando las barreras físicas), junto con mentorías tecnológicas (cerrando brechas digitales) y reconocimiento explícito de la experiencia (combatiendo el edadismo).

En conclusión, los hallazgos apuntan a una visión en la que el trabajo en la vejez puede transformarse desde una estrategia de sobrevivencia a un espacio de propósito y dignidad. Para lograrlo, es imprescindible que la era de la automatización y la inteligencia artificial vaya acompañada de innovación social en la gestión de personas mayores. Los testimonios indican que los trabajadores senior están dispuestos a seguir aprendiendo y aportando, siempre que se les dé la oportunidad. Superar los prejuicios de obsolescencia y las estructuras rígidas permitirá aprovechar la experiencia acumulada, en beneficio tanto de las propias personas mayores como de los equipos multigeneracionales y la sociedad en su conjunto. Así, con apoyos adecuados y un cambio de paradigma, envejecer trabajando puede ser sinónimo de crecimiento y no de descarte.



Capítulo 7.

Análisis integrado de la transformación tecnológica y la empleabilidad de las personas mayores y próximas a jubilar

Este capítulo profundiza el análisis de la relación entre envejecimiento, transformación tecnológica y mercado laboral mediante la incorporación de evidencia econométrica y ejercicios prospectivos que complementan los resultados presentados en los capítulos precedentes. Su propósito es avanzar desde la caracterización descriptiva de las condiciones laborales de las personas mayores hacia la identificación de los mecanismos que contribuyen a explicar las tendencias observadas, aportando evidencia cuantitativa sobre la evolución reciente de la empleabilidad en un contexto de creciente digitalización de la economía.

Mientras los capítulos anteriores documentaron las características demográficas, laborales y sociales de las personas mayores, así como las percepciones, experiencias y estrategias identificadas mediante la encuesta, los grupos focales, las entrevistas y el análisis del contexto nacional e internacional, este capítulo incorpora modelos econométricos que permiten examinar la evolución de las brechas salariales, la probabilidad de ocupación, los efectos asociados al avance de la digitalización y los posibles escenarios futuros derivados de la interacción entre cambio demográfico y transformación tecnológica. De este modo, la evidencia cuantitativa no constituye un análisis independiente, sino una pieza adicional del proceso de triangulación desarrollado a lo largo del estudio.

En coherencia con los objetivos de la investigación, el análisis busca responder tres preguntas centrales: si las personas mayores enfrentan desventajas laborales que no pueden explicarse únicamente por sus características observables; si la aceleración reciente de la digitalización se ha asociado a cambios en sus oportunidades de empleo; y cuáles podrían ser las implicancias futuras de la convergencia entre envejecimiento poblacional y transformación tecnológica sobre el funcionamiento del mercado laboral chileno.

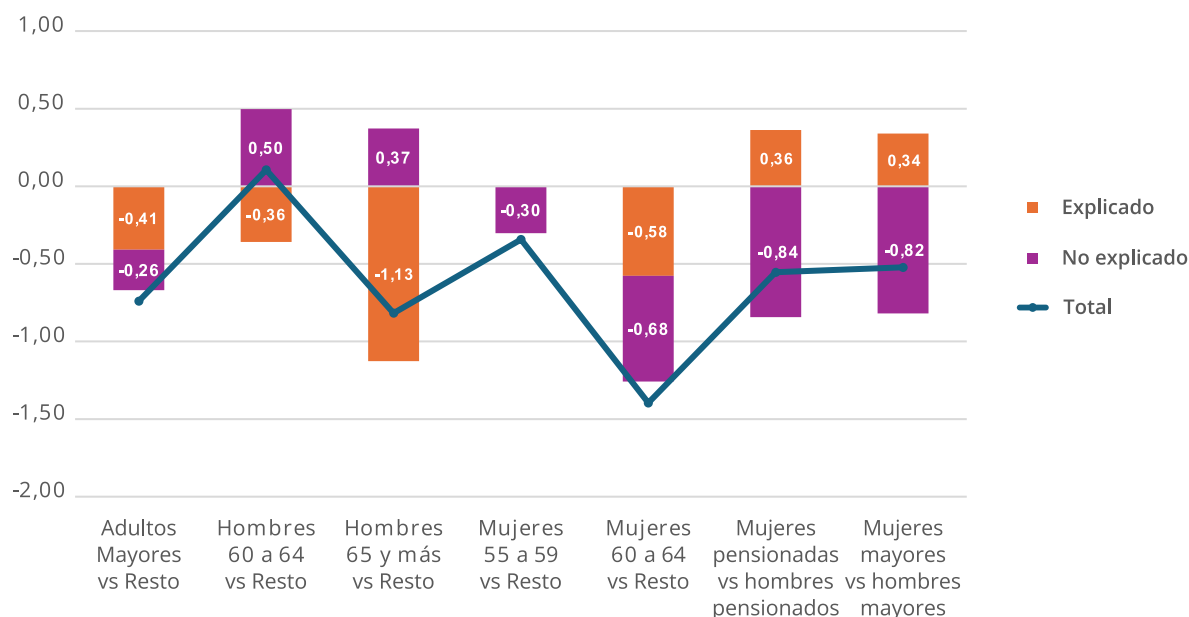
Para abordar estas preguntas se desarrollan cuatro ejercicios analíticos complementarios. En primer lugar, se estiman descomposiciones salariales tipo Oaxaca-Blinder para identificar la magnitud de las brechas explicadas y no explicadas en los ingresos laborales, distinguiendo el efecto de características observables de aquel asociado a factores estructurales del mercado laboral. En segundo lugar, se analiza la evolución de las tasas de ocupación mediante modelos de series de tiempo que incorporan indicadores agregados de digitalización como aproximación al avance de las tecnologías digitales y la automatización, evaluando la existencia de un cambio estructural a partir de 2020. En tercer lugar, se construyen escenarios prospectivos que integran proyecciones demográficas oficiales con los resultados del modelo de ocupación, permitiendo estimar las posibles trayectorias futuras del empleo bajo distintos supuestos de evolución tecnológica. Finalmente, se estiman modelos Probit basados en especificaciones tipo Mincer para analizar la evolución de la probabilidad de estar ocupado y evaluar si el valor relativo de la experiencia laboral ha experimentado modificaciones durante la última década.

En conjunto, estos análisis permiten integrar la evidencia cuantitativa con los resultados cualitativos y descriptivos desarrollados en el resto del estudio, fortaleciendo la interpretación de los hallazgos y proporcionando una base empírica para comprender cómo interactúan los procesos de envejecimiento demográfico y transformación tecnológica en la configuración de las oportunidades laborales de las personas mayores.

7.1 Brechas Salariales y Descomposición Oaxaca-Blinder

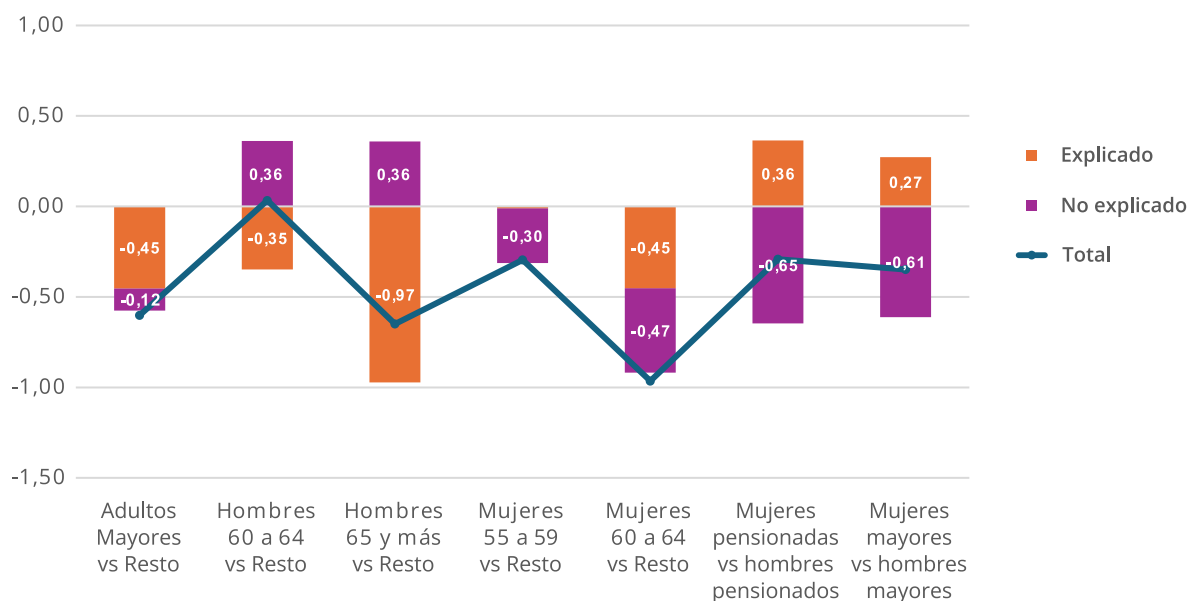
Como primer ejercicio cuantitativo, se estimó una descomposición salarial tipo Oaxaca-Blinder, con el objetivo de identificar en qué medida las diferencias observadas en los ingresos laborales entre las personas mayores y el resto de la población pueden explicarse por características observables —tales como nivel educacional, experiencia potencial— y qué proporción de dichas brechas permanece no explicada por estas variables. Este componente no explicado es habitualmente interpretado en la literatura como una aproximación a posibles mecanismos de discriminación o a barreras estructurales en el funcionamiento del mercado laboral. En el contexto de este estudio, su identificación resulta clave para evaluar si existe un sesgo estructural en contra de las personas mayores y, particularmente, para analizar si dicho sesgo se ha mantenido, atenuado o intensificado en los últimos años, en un escenario marcado por la creciente incorporación de tecnologías digitales, automatización e inteligencia artificial en los procesos productivos.

Diagrama 7-1 Descomposición de diferencia de ingresos entre diferentes generaciones - 2013



Fuente: Elaboración propia en base a CASON 2013

Los resultados correspondientes al año 2013 ya evidencian la existencia de brechas salariales desfavorables para las personas mayores en comparación con el resto de la población ocupada. En términos agregados, una parte relevante de estas diferencias se explica por variaciones en la dotación de capital humano y en las características laborales (componente explicado, representado por la barra naranja), reflejando trayectorias educativas y ocupacionales distintas. No obstante, se observa también un componente no explicado significativo (barra morada) en varios segmentos, el cual resulta especialmente elevado en el caso de las mujeres mayores de 60 años al compararlas con el resto de la población. Asimismo, cuando la comparación se realiza al interior del grupo de personas mayores, entre hombres y mujeres, el componente no explicado se amplía, sugiriendo que las brechas salariales de género no responden únicamente a diferencias observables, sino que se ven reforzadas por factores asociados a la discriminación.

Diagrama 7-2 Descomposición de diferencia de ingresos entre diferentes generaciones - 2022

Fuente: Elaboración propia en base a CASEN 2012

Al replicar el ejercicio para 2022, los resultados muestran que este patrón persiste en el tiempo. En particular, el componente no explicado de la brecha salarial se mantiene elevado para las mujeres mayores de 60 años, tanto en la comparación con el resto de la población como en la comparación directa con hombres de igual condición etaria. Esto indica que, más que tratarse de un fenómeno estrictamente asociado a la edad, la penalización salarial se intensifica cuando el envejecimiento se cruza con la dimensión de género, configurando una situación de doble desventaja para las mujeres mayores en el mercado laboral.

Este resultado es especialmente relevante para los objetivos del estudio, ya que permite diferenciar entre efectos potencialmente atribuibles a transformaciones tecnológicas recientes —como la automatización o la incorporación de inteligencia artificial— y desigualdades estructurales preexistentes del mercado laboral chileno. La evidencia sugiere que las brechas salariales no explicadas observadas en las mujeres mayores responden en mayor medida a factores persistentes de género, que anteceden y trascienden el actual proceso de cambio tecnológico, aunque pueden verse reforzados por este.

Asimismo, estos hallazgos son coherentes con la evidencia cualitativa levantada a través de encuestas y grupos focales, donde emergen percepciones reiteradas de menor valorización de la experiencia laboral femenina en edades avanzadas, mayores dificultades de negociación salarial y barreras implícitas para acceder a empleos de mejor calidad. En este sentido, la descomposición Oaxaca-Blinder no solo cuantifica brechas salariales, sino que aporta evidencia consistente con los relatos del trabajo de campo, reforzando la necesidad de abordar el envejecimiento laboral incorporando explícitamente una perspectiva de género.

7.2 Efecto de la digitalización, automatización e IA en las tasas de ocupación

En una segunda etapa del análisis, se estimó el efecto del avance de la digitalización sobre las tasas de ocupación de los distintos grupos etarios, con especial énfasis en las personas mayores. El objetivo de este ejercicio es identificar si la aceleración reciente del cambio tecnológico —asociada a la automatización y a la irrupción de herramientas basadas en inteligencia artificial— ha tenido impactos diferenciados sobre el empleo según edad y sexo, controlando por el ciclo económico.

Para ello, se estimó un modelo dinámico de series de tiempo del tipo:

$$TO_{g,t} = \alpha + \rho TO_{g,t-1} + \beta_1 Digital_t + \beta_2 (Digital_t \times Post_{2020}) + \gamma Growth_t + \varepsilon_{g,t}$$

donde:

$TO_{g,t}$ corresponde a la tasa de ocupación del grupo etario-sexo g en el período t ;

$TO_{g,t-1}$ es la tasa de ocupación rezagada un período, incorporada para capturar persistencia/inercia en el mercado laboral;

$Digital_t$ es el indicador agregado de digitalización de la economía, medido como suscripciones de banda ancha fija por cada 100 habitantes;

$Post_{2020}$ es una variable dicotómica que toma valor uno a partir del segundo trimestre de 2020, capturando un posible quiebre estructural en la relación entre digitalización y empleo post Pandemia;

$Growth_t$ corresponde a una medida de crecimiento económico agregado, incluida como variable de control para aislar el efecto tecnológico del ciclo económico;

$\varepsilon_{g,t}$ es el término de error.

La elección del segundo trimestre de 2020 como punto de quiebre es deliberada y responde a la evidencia nacional e internacional que documenta, desde ese período, una intensificación significativa en el uso de tecnologías digitales, la automatización de procesos productivos y la adopción acelerada de soluciones basadas en IA, fenómeno que se vio reforzado por la pandemia.

Bajo esta especificación, el coeficiente β_1 captura el efecto tendencial de la digitalización, asociado al avance tecnológico gradual observado durante la década previa, mientras que β_2 mide el cambio en dicho efecto tras el quiebre estructural, interpretado como una aproximación al impacto específico de la aceleración tecnológica reciente —vinculada a la automatización y la adopción de herramientas basadas en IA— sobre las tasas de ocupación. El modelo incorpora además un término autorregresivo (ρ) que recoge la persistencia temporal de la ocupación, así como el crecimiento económico como variable de control, con el fin de aislar el efecto tecnológico de la dinámica cíclica de la actividad.

Como se observa en la tabla siguiente, los resultados muestran patrones claramente diferenciados entre la población mayor y el resto de la población. En primer lugar, el coeficiente asociado a la tendencia de digitalización previa al quiebre (β_1) es positivo o cercano a cero en la mayoría de los grupos, sugiriendo que, hasta antes de 2020, el avance tecnológico no tuvo efectos adversos sistemáticos sobre la ocupación de las personas mayores, e incluso pudo coexistir con aumentos en sus tasas de ocupación laboral.

Tabla 7-1

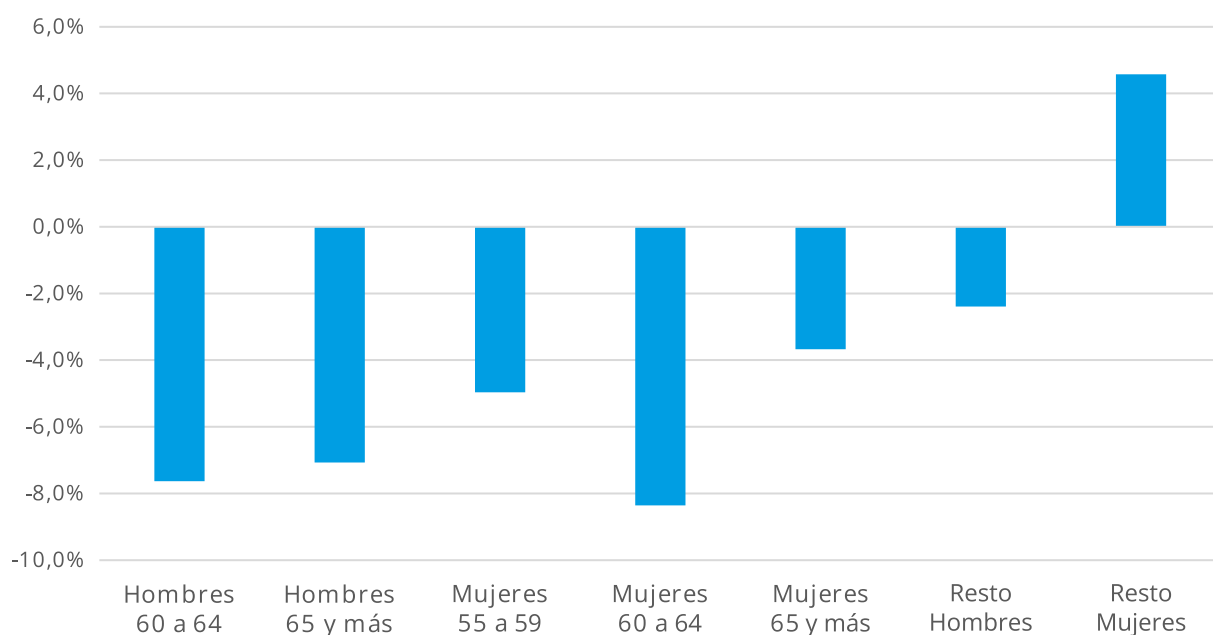
Grupo	n	β_1	β_2
H_6064	59	(++)	(--)
H_65.	59	(++)	(--)
M_5559	59	(++)	(--)
M_6064	59	(+++)	(---)
M_65.	59	(+)	0
Resto_H	59	0	0
Resto_M	59	0	0

Fuente: Elaboración propia en base a ENE, OECD y Banco Central.

Sin embargo, al analizar el coeficiente de quiebre (β_2), los resultados cambian de manera sustantiva. Para los distintos segmentos de personas mayores —en particular hombres y mujeres de 60 años y más— el parámetro asociado al quiebre se vuelve negativo y estadísticamente significativo, lo que indica que, a partir de fines de 2020, el efecto de la digitalización sobre la ocupación se deteriora de forma relevante. Este resultado es especialmente marcado en el caso de las mujeres de 60 a 64 años, donde el cambio en el parámetro es el más negativo entre todos los grupos analizados, reforzando la evidencia de una mayor vulnerabilidad de este segmento frente a la aceleración tecnológica reciente.

Diagrama 7-3

Coeficiente de avance de la digitalización en la tasa de ocupación



Fuente: Elaboración propia en base a ENE, OECD y Banco Central.

El gráfico anterior sintetiza estos resultados mostrando el valor estimado del coeficiente de quiebre para cada grupo etario y sexo. Se observa que el impacto negativo de la aceleración de la digitalización es más intenso entre las personas mayores, alcanzando magnitudes superiores en algunos segmentos, mientras que para los grupos de menor edad el efecto es considerablemente menor o de signo opuesto.

En conjunto, estos resultados aportan evidencia cuantitativa consistente con la hipótesis central del estudio: la aceleración reciente de la digitalización y la automatización no ha sido neutral en términos etarios, y ha contribuido a frenar —e incluso revertir— la tendencia de mejora en las tasas de ocupación de las personas mayores observada durante la década previa. Este hallazgo complementa la evidencia cualitativa levantada en encuestas y grupos focales, y refuerza la necesidad de diseñar políticas de adaptación tecnológica, reconversión laboral y actualización de competencias que consideren explícitamente las brechas asociadas a la edad y al género.

Este hallazgo refuerza la hipótesis de que la irrupción de la IA y la automatización podría estar introduciendo nuevas barreras para la permanencia laboral de las personas mayores, particularmente en ausencia de políticas de reconversión, capacitación digital y adaptación de los puestos de trabajo a trayectorias laborales más largas.

7.3. Proyecciones demográficas, envejecimiento y escenarios de ocupación

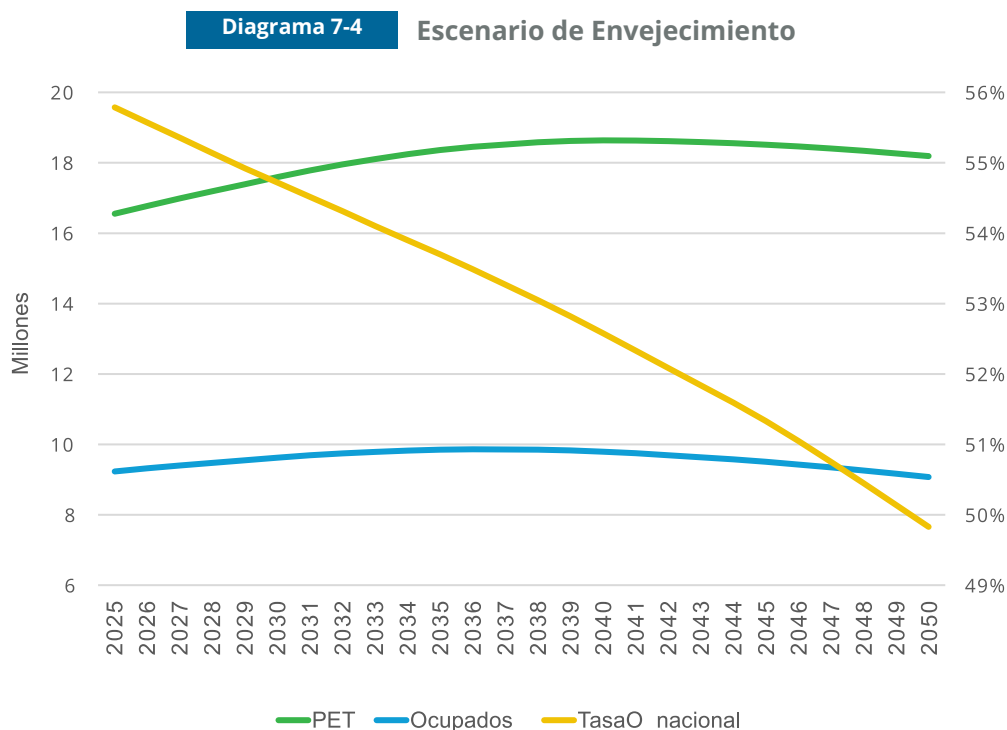
Con el objetivo de evaluar los efectos de mediano y largo plazo del envejecimiento poblacional y del cambio tecnológico sobre el mercado laboral, se construyeron distintos escenarios prospectivos a partir de las proyecciones oficiales de población del INE y del modelo econométrico estimado en la sección anterior. Estos ejercicios permiten conectar la evidencia histórica con trayectorias futuras plausibles, aislando y combinando los principales mecanismos identificados: cambios demográficos, evolución de las tasas de ocupación y aceleración del proceso de digitalización.

7.3.1. Escenario 1: envejecimiento demográfico con tasas de ocupación constantes

En un primer escenario de referencia, se mantuvieron constantes las tasas de ocupación actuales por grupo etario y sexo, permitiendo que solo varíe la Población en Edad de Trabajar (PET) según las proyecciones demográficas. El objetivo de este ejercicio es aislar el efecto puro del envejecimiento poblacional, sin introducir cambios en el comportamiento del mercado laboral ni en la estructura productiva.

El aumento y posterior caída de la PET total es impulsado por el crecimiento relativo de los grupos de mayor edad, lo mismo que el número de ocupados total, lo que, sin embargo, debido a la composición y las bajas tasas de ocupación de las personas mayores, la tasa de ocupación nacional presenta una importante tendencia descendente en el tiempo, llegando a un nivel inferior al 50% al 2050. Este resultado se explica por un cambio en la composición etaria de la población: a medida que aumenta el peso relativo de grupos con menores tasas de participación y ocupación —en particular las personas mayores—, la tasa agregada se ve presionada a la baja incluso en ausencia de shocks económicos o tecnológicos.

Este ejercicio confirma que el envejecimiento demográfico constituye, por sí solo, un desafío estructural para el mercado laboral chileno, con implicancias directas sobre el crecimiento potencial, la sostenibilidad del sistema previsional y la base de financiamiento del gasto social.



Fuente: Elaboración propia en base a Censo, ENE, OECD y Banco Central.

Este ejercicio confirma que el envejecimiento demográfico constituye, por sí solo, un desafío estructural para el mercado laboral chileno, con implicancias directas sobre el crecimiento potencial, la sostenibilidad del sistema previsional y la base de financiamiento del gasto social.

7.3.2. Escenario 2: envejecimiento y avance tecnológico

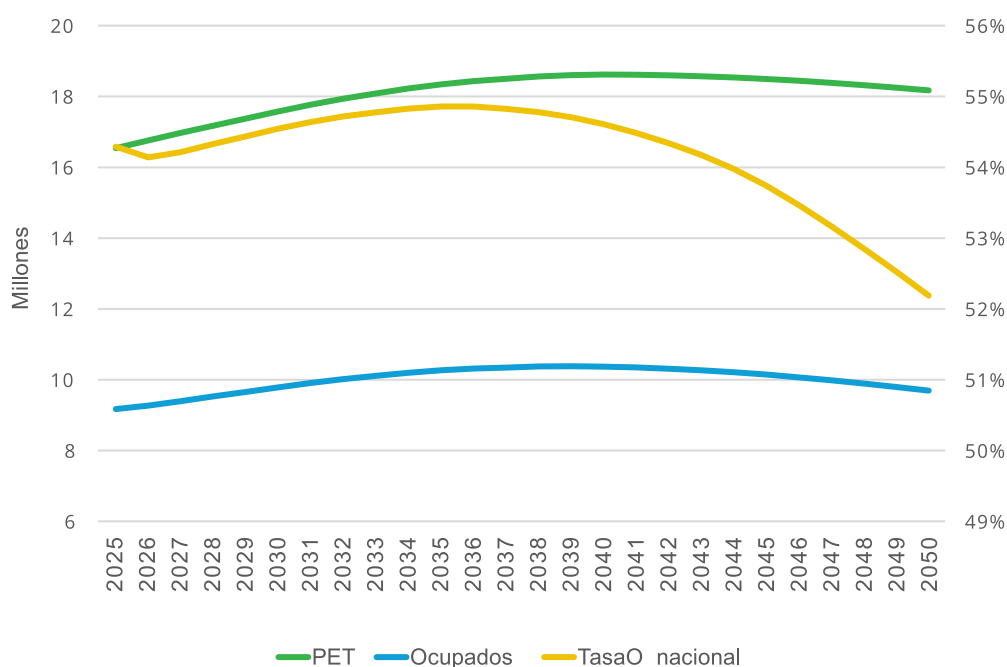
En un segundo escenario, se incorporó explícitamente el efecto estimado de la digitalización sobre las tasas de ocupación, utilizando los coeficientes obtenidos del modelo con quiebre estructural presentado previamente. En este caso, además del cambio demográfico, las tasas de ocupación evolucionan en función del avance tecnológico, diferenciando su impacto entre personas mayores y el resto de la población.

El siguiente gráfico muestra que, bajo este escenario, el efecto agregado del envejecimiento demográfico sobre la tasa de ocupación nacional se ve parcialmente compensado por un aumento en la ocupación del resto de la población, coherente con el efecto positivo o neutro de la digitalización estimado para estos grupos. Como resultado, la tasa de ocupación nacional cae de manera más moderada que en el escenario puramente demográfico.

No obstante, esta aparente estabilidad agregada oculta dinámicas distributivas relevantes. La compensación a nivel nacional ocurre a costa de una caída persistente en las tasas de ocupación de las personas mayores, particularmente a partir del punto en que se intensifica la digitalización. En otras palabras, el avance tecnológico no neutraliza el impacto del envejecimiento, sino que reconfigura sus efectos, favoreciendo la inserción laboral de los grupos más jóvenes mientras profundiza las dificultades de los trabajadores de mayor edad.

Diagrama 7-5

Escenario de Envejecimiento y Avance Tecnológico



Fuente: Elaboración propia en base a Censo, ENE, OECD y Banco Central.

7.3.3. Implicancias de los escenarios proyectados

En conjunto, estos ejercicios muestran que el envejecimiento poblacional y la aceleración tecnológica interactúan de manera no lineal. Mientras el envejecimiento tiende a reducir la tasa de ocupación agregada, la digitalización puede amortiguar este efecto a nivel macroeconómico, pero aumentando las brechas etarias en el mercado laboral. De mantenerse las tendencias recientes, el mercado laboral chileno podría enfrentar un escenario en el que la ocupación total se sostiene, pero con una exclusión creciente de las personas mayores, especialmente de aquellas con menores niveles de capital humano y menor adaptación a entornos productivos digitalizados.

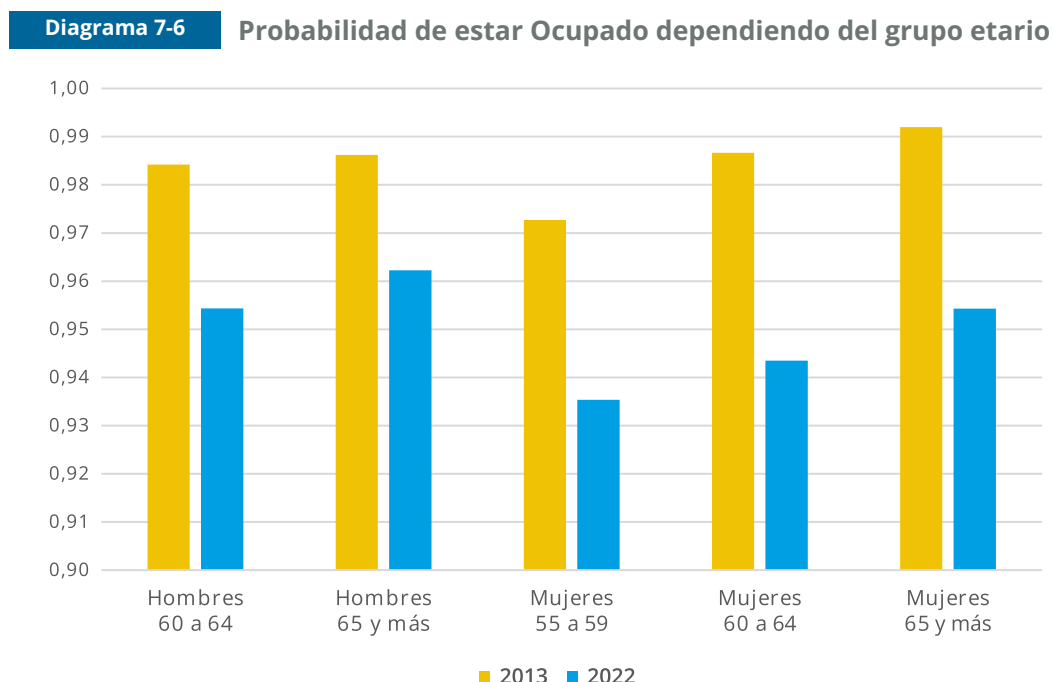
Estos resultados refuerzan la relevancia de diseñar políticas laborales y de capacitación que no solo busquen elevar la tasa de ocupación agregada, sino que incorporen explícitamente a la población mayor como un grupo prioritario, mitigando los efectos adversos del cambio tecnológico y aprovechando de mejor forma el valor de la experiencia laboral en un contexto de envejecimiento acelerado.

7.3.4. Probabilidad de ocupación y cambios en el valor de la experiencia

Como complemento a los ejercicios anteriores, y con el fin de profundizar en los mecanismos microeconómicos que subyacen a las dinámicas observadas en las tasas de ocupación, se estimaron modelos Probit en el marco de una ecuación tipo Mincer. Estos modelos permiten analizar la probabilidad de estar ocupado, controlando por clásicas características observables —nivel educacional, experiencia potencial— y comparar su evolución entre los años 2013 y 2022.

El objetivo de este ejercicio no es únicamente describir diferencias estáticas entre grupos etarios, sino evaluar si, a igualdad de características, la posición relativa de las personas mayores en el mercado laboral ha cambiado en el tiempo, lo que puede interpretarse como una señal de variaciones en el valor económico de la experiencia laboral acumulada.

Los resultados se presentan de manera sintética en el Diagrama 7-6, que muestra las probabilidades predichas de estar ocupado para distintos grupos etarios de personas mayores y desagregado por sexo, comparando los años 2013 y 2022. La lectura del gráfico es directa y particularmente ilustrativa: en todos los grupos de personas mayores se observa una caída en la probabilidad de estar ocupado entre ambos períodos, incluso luego de controlar por educación y experiencia.



Fuente: Elaboración propia en base a CASEN.

En 2013, las probabilidades de ocupación para hombres y mujeres mayores eran elevadas y relativamente homogéneas entre grupos. Sin embargo, para 2022 se aprecia una disminución sistemática en estos valores, siendo esta caída más pronunciada entre las mujeres mayores, tanto en el tramo 60–64 como en el de 65 años y más.

Este resultado es consistente con la evidencia presentada en los subcapítulos anteriores. Por una parte, dialoga con los hallazgos del ejercicio de descomposición Oaxaca-Blinder, donde se identificó un componente no explicado persistente y particularmente elevado para las mujeres mayores. Por otra, se alinea con los resultados del modelo de digitalización, que sugieren que la aceleración tecnológica reciente ha tenido efectos diferenciados sobre la ocupación según grupo etario.

Desde una perspectiva económica, la disminución en la probabilidad de estar ocupado, condicional a las mismas características observables, sugiere que el retorno esperado de la experiencia laboral —o, equivalentemente, el parámetro asociado a la experiencia en la ecuación de Mincer— podría haberse reducido en los años más recientes. Esto no implica que la experiencia haya perdido completamente su valor, sino que su valorización relativa en el mercado laboral parece haberse debilitado, especialmente en contextos productivos crecientemente intensivos en tecnologías digitales y nuevas competencias.

Este fenómeno resulta particularmente relevante para las personas mayores, ya que combina dos dimensiones estructurales: por un lado, trayectorias laborales extensas construidas en entornos tecnológicos distintos; por otro, un mercado laboral que, tras la pandemia, ha acelerado procesos de digitalización, automatización y reorganización del trabajo. En ausencia de mecanismos efectivos de actualización de habilidades, la experiencia acumulada podría estar siendo parcialmente desplazada como factor de empleabilidad.

7.4. Síntesis e Implicancias

El presente capítulo tuvo por objetivo complementar la evidencia descriptiva y cualitativa desarrollada en los capítulos anteriores mediante un conjunto de ejercicios econométricos y cuantitativos orientados a identificar los mecanismos que subyacen a la inserción laboral, los ingresos y la probabilidad de empleo de las personas mayores en Chile, en un contexto de envejecimiento demográfico acelerado y de profundos cambios tecnológicos asociados a la digitalización, la automatización y la irrupción de la inteligencia artificial.

Los resultados permiten extraer un conjunto de conclusiones relevantes que, consideradas de manera conjunta, entregan una lectura coherente y consistente sobre los desafíos que enfrenta este segmento de la población en el mercado laboral chileno.

En primer lugar, los ejercicios de descomposición salarial tipo Oaxaca-Blinder muestran que las brechas de ingresos laborales que afectan a las personas mayores no se explican exclusivamente por diferencias en dotación de capital humano o características laborales observables. Si bien estas dimensiones explican una parte relevante de las diferencias salariales, persiste un componente no explicado significativo, particularmente elevado en el caso de las mujeres mayores. Este patrón se observa tanto en 2013 como en 2022, e incluso muestra una leve intensificación en el período más reciente. La evidencia sugiere que, más que un fenómeno estrictamente asociado a la edad, las brechas salariales no explicadas responden a un componente estructural de género que se profundiza cuando el envejecimiento se cruza con dicha dimensión, configurando una doble penalización para las mujeres mayores en el mercado laboral.

En segundo lugar, el análisis del efecto de la digitalización sobre las tasas de ocupación aporta evidencia clara de un cambio estructural reciente. Hasta antes de 2020, el avance tecnológico —medido a través de la expansión de la conectividad digital— no mostraba efectos adversos sistemáticos sobre la ocupación de las personas mayores y coexistía, incluso, con una tendencia creciente en sus tasas de empleo. Sin embargo, a partir del quiebre identificado a fines de 2020, el impacto de la digitalización se vuelve negativo y estadísticamente significativo para los distintos segmentos de personas mayores, especialmente para las mujeres de 60 a 64 años. Este resultado contrasta con lo observado en el resto de la población, donde el efecto de la digitalización es neutro o positivo, y sugiere que la aceleración tecnológica reciente no ha sido neutral en términos etarios.



En tercer lugar, los ejercicios prospectivos que combinan proyecciones demográficas con los coeficientes estimados del modelo de digitalización permiten dimensionar los desafíos de mediano plazo. El envejecimiento poblacional, por sí solo, ejerce una presión a la baja sobre la tasa de ocupación agregada, producto del mayor peso relativo de grupos con menor participación laboral. Cuando se incorpora el avance tecnológico, este efecto negativo se atenúa a nivel agregado debido al aumento de la ocupación en los grupos no mayores. No obstante, esta compensación macroeconómica ocurre a costa de una caída persistente en las tasas de ocupación de las personas mayores, profundizando las brechas entre grupos etarios. De mantenerse las tendencias actuales, el mercado laboral podría sostener niveles agregados de empleo relativamente estables, pero con una exclusión creciente de los trabajadores de mayor edad.

Finalmente, los modelos Probit estimados para los años 2013 y 2022 confirman que, incluso controlando por educación, experiencia y otras características observables, la probabilidad de estar ocupado ha disminuido de manera sistemática para las personas mayores. Esta caída es particularmente pronunciada en el caso de las mujeres mayores y es consistente con los hallazgos salariales y ocupacionales previos. Desde una perspectiva económica, estos resultados sugieren una disminución en el retorno esperado de la experiencia laboral acumulada en los años más recientes, especialmente en un contexto productivo crecientemente intensivo en competencias digitales y nuevas habilidades.

En conjunto, la evidencia cuantitativa presentada en este producto converge en un diagnóstico claro: el envejecimiento poblacional y la aceleración del cambio tecnológico interactúan de manera compleja y generan efectos distributivos relevantes en el mercado laboral chileno. La automatización y la digitalización no parecen haber eliminado oportunidades de empleo de forma homogénea, sino que han introducido nuevas barreras para la permanencia y contratación de las personas mayores, particularmente de aquellas con menores niveles de capital humano y, de manera más acentuada, de las mujeres.

Estos resultados refuerzan la necesidad de que las políticas públicas y las estrategias de adaptación del mercado laboral incorporen explícitamente una perspectiva etaria y de género. La evidencia sugiere que no basta con promover el aumento de la ocupación agregada o la adopción tecnológica, sino que resulta crucial diseñar mecanismos de capacitación, reconversión y adaptación de los puestos de trabajo que permitan valorizar la experiencia laboral acumulada, reducir las brechas de género y evitar que el cambio tecnológico profundice dinámicas de exclusión laboral en una sociedad que envejece rápidamente.





Capítulo 8.

Análisis comparado internacional
sobre empleabilidad de las
personas mayores en contextos de
transformación tecnológica

Durante las últimas décadas, la política pública laboral en Chile ha estado orientada principalmente a abordar problemáticas asociadas al desempleo, informalidad, capacitación y productividad desde una perspectiva general del mercado del trabajo. Sin embargo, el cambio demográfico y la digitalización están generando nuevas tensiones que requieren respuestas específicas y diferenciadas para los trabajadores de mayor edad. Entre ellas destacan: la disminución relativa de la población en edad de trabajar, el aumento sostenido de personas mayores activas laboralmente, la necesidad de prolongar la vida laboral por razones económicas y previsionales, y la creciente exposición de determinados empleos a procesos de automatización e inteligencia artificial.

En este contexto, las personas mayores enfrentan una doble presión estructural. Por una parte, existe la necesidad económica y social de aumentar su participación laboral, tanto para fortalecer la sostenibilidad de los sistemas previsionales como para aprovechar el capital humano acumulado de trabajadores con experiencia. Por otra, la transformación tecnológica y los cambios organizacionales del trabajo están generando nuevas barreras de acceso y permanencia laboral vinculadas a brechas digitales, desalineación de competencias, segmentación ocupacional y fenómenos persistentes de discriminación etaria (edadismo).

Los antecedentes levantados en las distintas etapas de este estudio muestran precisamente que la relación entre envejecimiento y trabajo no puede abordarse únicamente desde una lógica previsional o asistencial. La evidencia recogida a través de revisión documental, encuestas, entrevistas, grupos focales y talleres de validación indica que las personas mayores continúan participando en el mercado laboral, pero frecuentemente en condiciones de mayor precariedad, informalidad y vulnerabilidad frente al cambio tecnológico. Asimismo, los hallazgos muestran una creciente brecha entre las competencias demandadas por sectores más digitalizados y las oportunidades efectivas de reconversión y formación disponibles para trabajadores senior.

En este escenario, el análisis comparado de políticas públicas adquiere especial relevancia como herramienta para el diseño de estrategias aplicadas y adaptables al contexto chileno. La comparación internacional permite identificar cómo distintos países han enfrentado desafíos similares asociados al envejecimiento demográfico, la transformación productiva y la automatización, así como evaluar qué instrumentos han mostrado mejores resultados en términos de inclusión laboral, sostenibilidad y calidad del empleo para personas mayores.

A diferencia de enfoques puramente descriptivos o académicos, este informe adopta una perspectiva aplicada y orientada a la toma de decisiones públicas. El objetivo no es únicamente describir programas o políticas existentes, sino analizar críticamente su arquitectura institucional, sus mecanismos de implementación, sus resultados observados y su potencial de transferibilidad al caso chileno.



En particular, interesa comprender cómo distintos países han abordado tensiones clave tales como:

- La compatibilización entre empleo y pensión;
- La adaptación de trabajadores mayores a contextos de automatización;
- La reducción de barreras de contratación;
- El fortalecimiento de sistemas de formación continua;
- El rediseño de puestos de trabajo;
- La promoción de modelos de envejecimiento activo laboralmente sostenibles.

Para ello, el informe desarrolla un análisis comparado de diez países seleccionados estratégicamente por sus trayectorias demográficas, características institucionales y experiencias relevantes en materia de empleo senior. La muestra incorpora países desarrollados de Europa, Norteamérica y Asia —con políticas más avanzadas o consolidadas— junto con países latinoamericanos que presentan estructuras productivas y desafíos laborales más comparables al caso chileno.

El diseño metodológico del informe se articula directamente con los objetivos y hallazgos del estudio principal en el cual se inserta este informe. En particular, la revisión comparada se construye a partir de los cuatro ejes estratégicos definidos previamente en la investigación:

- Incentivos a la contratación;
- Formación continua y reconversión laboral;
- Rediseño de puestos de trabajo;
- Promoción del envejecimiento activo en el trabajo.

Estos ejes no sólo organizan el análisis comparativo internacional, sino que también funcionan como criterios para evaluar la pertinencia y adaptabilidad de las distintas experiencias revisadas respecto de las necesidades detectadas en Chile.

Asimismo, la estructura de análisis utilizada para cada país incorpora dimensiones complementarias que emergieron como particularmente relevantes durante el desarrollo del estudio, entre ellas:

- El impacto de la automatización y digitalización sobre la empleabilidad de personas mayores;
- Las barreras estructurales asociadas al edadismo y las brechas digitales;
- La relación entre formalidad laboral y sostenibilidad previsional;
- Los mecanismos de gobernanza e implementación institucional;
- La capacidad efectiva de escalamiento de las políticas analizadas.

Desde esta perspectiva, el presente capítulo busca contribuir no sólo a la identificación de buenas prácticas internacionales, sino también a la construcción de una base analítica para futuras recomendaciones de política pública y estrategias institucionales orientadas a fortalecer la inclusión laboral de personas mayores en Chile en un contexto de transformación tecnológica acelerada.

El foco del análisis está puesto en identificar políticas que permitan avanzar hacia modelos de empleo más inclusivos, sostenibles y adaptativos, evitando que la automatización profundice desigualdades preexistentes y promoviendo, al mismo tiempo, una valorización efectiva del capital humano senior como activo estratégico para el desarrollo económico y social del país.

8.1. Justificación de la selección de países

La selección de países considerada en este análisis responde a criterios de pertinencia comparada, diversidad institucional y relevancia para los desafíos que actualmente enfrenta el mercado laboral chileno en el contexto del envejecimiento demográfico y la transformación tecnológica.

El objetivo no fue construir una muestra estadísticamente representativa, sino identificar experiencias internacionales que permitan observar distintos modelos de política pública, niveles de desarrollo institucional y estrategias de adaptación frente a la creciente participación laboral de personas mayores en economías cada vez más automatizadas y digitalizadas.

Esta combinación permite analizar tanto modelos consolidados de política pública como experiencias emergentes de adaptación institucional, facilitando la identificación de buenas prácticas, limitaciones, riesgos de implementación y potenciales aprendizajes transferibles al contexto nacional.

Los países seleccionados para la comparación de Políticas Públicas son:

- Europa (Alemania y Suecia): representan modelos avanzados de bienestar. Alemania enfrenta un déficit de mano de obra y ha creado incentivos fiscales para que los jubilados sigan trabajando, mientras Suecia combina flexibilidad en la edad de retiro con alta digitalización y participación laboral. Su análisis permite identificar políticas de protección y de activación laboral en contextos de alta formalidad.
- Norteamérica (Estados Unidos y Canadá): ambos países tienen sistemas de pensiones de reparto o capitalización, pero abordan la empleabilidad de adultos mayores desde marcos legales distintos. Estados Unidos aplica legislación antidiscriminación desde los 40 años y un programa de empleo subsidiado para personas de bajos ingresos. Canadá, en cambio, prohibió la jubilación obligatoria y financió el programa Targeted Initiative for Older Workers (TIOW), que ha mostrado resultados positivos.
- Asia (Japón y Corea del Sur): son sociedades extremadamente envejecidas. Japón obliga a las empresas a mantener a los trabajadores hasta los 65 años y motiva la continuidad laboral hasta los 70, mientras que Corea del Sur combina un mercado laboral dual con programas de empleo público masivo para mayores. Ambos países permiten analizar los efectos de la prolongación de la vida laboral en contextos de envejecimiento acelerado.
- América Latina (Argentina, México, Colombia y Costa Rica): comparten niveles de informalidad y marcos institucionales similares a Chile. Argentina ofrece subsidios a empresas para contratar trabajadores de grupos vulnerables, México desarrolla el programa Vinculación Productiva que intermedia empleos formales para personas con credencial del "Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores"-INAPAM, Colombia creó el Sello Amigable Adulto Mayor con deducciones impositivas, y Costa Rica impulsa la plataforma Sigo Vigente +45 para conectar a mayores de 45 años con empresas inclusivas. Estas experiencias permiten examinar cómo políticas activas operan en mercados con alta informalidad.

8.2. Metodología

La metodología utilizada en este capítulo corresponde a un análisis comparado de políticas públicas orientado a la identificación de experiencias internacionales relevantes para el diseño de recomendaciones aplicables al contexto chileno.

El análisis se desarrolló a partir de la revisión documental, análisis de programas e instrumentos de política pública, informes de organismos internacionales, legislación, evaluaciones disponibles y antecedentes institucionales de cada país seleccionado.

Con el propósito de asegurar comparabilidad, para cada país se aplicó una estructura común de análisis basada en dimensiones estratégicas vinculadas al empleo de personas mayores en contextos de automatización y transformación tecnológica.

La metodología privilegia un enfoque aplicado y orientado a la toma de decisiones públicas, buscando identificar tanto buenas prácticas transferibles como limitaciones y riesgos de implementación relevantes para el caso chileno.

Para cada país se analizan estas ocho dimensiones:

Tabla 8-1 Dimensiones de Análisis

Dimensión	Descripción
1. Contexto estructural	Envejecimiento demográfico, estructura del mercado laboral (formalidad/informalidad), sistema previsional y nivel de digitalización.
2. Participación laboral y calidad del empleo	Tasas de participación y ocupación de mayores, tipo de empleo (formal/informal, dependiente/por cuenta propia) y calidad (ingresos, estabilidad y jornada).
3. Diseño de políticas públicas	Instrumentos pasivos y activos, su arquitectura (universal/focalizada, temporal/permanente) y su relación con los ejes de contratación, formación, rediseño y envejecimiento activo.
4. Capital humano, formación y reconversión	Acceso a capacitación y programas de recualificación.
5. Tecnología, automatización y cambio productivo	Exposición a automatización, políticas de adaptación tecnológica y uso de inteligencia artificial en el trabajo.
6. Barreras y facilitadores	Edadismo, brechas digitales, salud y ergonomía, incentivos previsionales y factores positivos como experiencia y mentoría.
7. Gobernanza e implementación	Instituciones responsables, coordinación público-privada, rol de empresas y capacidad de ejecución.
8. Resultados e impacto	Efectos en empleo, ingresos y desigualdades, incluyendo evidencia oficial cuando exista.

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente apartado se muestra una descripción por países de los antecedentes más relevantes en cada dimensión, donde se diseñaron fichas analíticas por países. A partir de estos análisis se construye una matriz comparativa para identificar tipologías de países y buenas prácticas transferibles a Chile.

8.3. Análisis por país

La presente sección desarrolla el análisis comparado de los diez países seleccionados para este estudio, utilizando una estructura común que permite examinar las principales políticas públicas orientadas a fortalecer la empleabilidad de las personas mayores en contextos de envejecimiento demográfico y transformación tecnológica.

Más que describir programas o instrumentos de manera aislada, cada caso se analiza considerando el contexto institucional en que surge, los mecanismos de intervención implementados, los resultados observados y las principales tensiones identificadas en la evidencia disponible. Esta aproximación permite comprender no sólo qué políticas han sido desarrolladas, sino también bajo qué condiciones han logrado generar resultados y cuáles son sus principales limitaciones.

El análisis concluye en cada país con una breve síntesis de aprendizajes para Chile. Estas lecciones no constituyen recomendaciones de política pública, sino una primera interpretación de la evidencia comparada, que posteriormente será integrada en el análisis transversal de modelos internacionales y en las lecciones estratégicas desarrolladas en los apartados siguientes.





8.3.1. Alemania: incentivos para prolongar la vida laboral en una economía altamente formalizada

Alemania constituye uno de los referentes más consolidados en materia de adaptación del mercado laboral al envejecimiento demográfico. Frente a la disminución proyectada de la población en edad de trabajar y a una creciente escasez de mano de obra calificada, el país ha desarrollado una estrategia orientada a favorecer la permanencia voluntaria de las personas mayores en el empleo, combinando incentivos económicos, reformas previsionales, formación continua y políticas activas de empleo. Esta aproximación busca responder simultáneamente a los desafíos de sostenibilidad económica, productividad y transformación tecnológica.

La estrategia alemana se implementa en un mercado laboral caracterizado por elevados niveles de formalidad, una importante base industrial y un avanzado proceso de digitalización. En este contexto, la política pública ha privilegiado mecanismos que incentivan la continuidad laboral después de la edad legal de jubilación, destacando la reforma Aktivrente, que permite compatibilizar trabajo y pensión mediante beneficios tributarios. Paralelamente, el Estado ha fortalecido la oferta de formación continua y los programas de intermediación laboral dirigidos a trabajadores mayores, reconociendo que la actualización permanente de competencias constituye un requisito para sostener la empleabilidad en una economía crecientemente digitalizada.

Los resultados muestran una elevada participación laboral de las personas entre 55 y 64 años, contribuyendo a mitigar el déficit de trabajadores experimentados. No obstante, persisten desafíos relevantes, particularmente en materia de edadismo, brechas de competencias digitales y segmentación ocupacional. La experiencia alemana evidencia que los incentivos económicos resultan insuficientes cuando no se acompañan de políticas orientadas a la reconversión laboral, la adaptación de los puestos de trabajo y la valorización del conocimiento acumulado por los trabajadores senior.

Lecciones para Chile. El caso alemán demuestra que prolongar la vida laboral requiere mucho más que modificar parámetros previsionales. Los mejores resultados se obtienen cuando los incentivos económicos forman parte de una estrategia integral que combina aprendizaje permanente, adaptación organizacional y reconocimiento del capital humano senior como un activo para la productividad y la innovación.



8.3.2. Suecia: flexibilidad previsional y aprendizaje permanente como pilares del envejecimiento activo

Suecia representa uno de los modelos más avanzados de envejecimiento activo en el mundo, sustentado en una estrecha articulación entre flexibilidad previsional, formación continua y políticas de inclusión laboral. A diferencia de otros países que buscan extender la vida laboral mediante incentivos específicos o modificaciones legales, el modelo sueco procura que la permanencia en el empleo sea el resultado de decisiones voluntarias, apoyadas por un sistema institucional que favorece trayectorias laborales prolongadas y adaptables a las distintas etapas del ciclo de vida.

La elevada participación laboral de las personas mayores responde a un conjunto coherente de políticas que combinan la posibilidad de acceder a pensiones parciales, la inexistencia de una edad obligatoria de retiro, mecanismos de protección frente a la discriminación por edad y una amplia oferta de capacitación a lo largo de la vida. Estas condiciones se desarrollan en un entorno caracterizado por altos niveles de formalidad, una economía intensiva en conocimiento y una sólida infraestructura digital, que facilita la incorporación de nuevas tecnologías sin excluir a los trabajadores de mayor edad.

No obstante estos avances, la experiencia sueca también muestra desafíos persistentes. La acelerada transformación tecnológica continúa generando brechas entre trabajadores altamente calificados y aquellos con menores competencias digitales, mientras que algunos estereotipos asociados a la edad siguen limitando el acceso de las personas mayores a procesos de capacitación y desarrollo profesional. Ello confirma que incluso en sistemas altamente desarrollados el aprendizaje permanente constituye una condición indispensable para sostener la empleabilidad.

Lecciones para Chile. La experiencia sueca demuestra que la prolongación de la vida laboral es más sostenible cuando se basa en decisiones voluntarias respaldadas por un sistema de protección social flexible, oportunidades permanentes de capacitación y condiciones laborales que favorecen la adaptación al cambio tecnológico. Más que retrasar la jubilación, el desafío consiste en construir trayectorias laborales capaces de extenderse de manera compatible con la productividad, la salud y el bienestar de las personas.



8.3.3. Estados Unidos: protección frente a la discriminación y programas focalizados de reinserción laboral

Estados Unidos ha desarrollado un modelo de intervención caracterizado por una menor regulación del mercado laboral y un mayor énfasis en la protección de derechos individuales y en programas focalizados de apoyo al empleo. En un contexto de envejecimiento moderado, alta movilidad laboral y acelerada transformación tecnológica, la estrategia pública busca reducir las barreras de acceso al empleo para las personas mayores mediante instrumentos legales contra la discriminación y programas específicos de capacitación e inserción dirigidos a grupos particularmente vulnerables.

El principal pilar de este modelo es la Age Discrimination in Employment Act (ADEA), que prohíbe la discriminación por edad en los procesos de contratación y en las condiciones de empleo para trabajadores mayores de cuarenta años. Esta normativa se complementa con el Senior Community Service Employment Program (SCSEP), programa federal que combina experiencia laboral remunerada, capacitación y acompañamiento para personas mayores desempleadas de bajos ingresos. A diferencia de los modelos europeos, el énfasis no está puesto en modificar el sistema previsional, sino en facilitar la reinserción laboral y ampliar las oportunidades de empleo mediante instrumentos focalizados.

La evidencia disponible muestra que estas políticas han contribuido a reducir prácticas discriminatorias y mejorar las perspectivas laborales de sus beneficiarios. Sin embargo, los resultados también reflejan limitaciones importantes. La cobertura de los programas continúa siendo acotada frente al tamaño de la población potencialmente beneficiaria y persisten importantes diferencias en la calidad del empleo, especialmente entre quienes permanecen en ocupaciones de baja remuneración, trabajo parcial o economía de plataformas. Asimismo, la rápida incorporación de nuevas tecnologías continúa ampliando las brechas de competencias digitales entre generaciones.

Lecciones para Chile. El caso estadounidense pone de relieve la importancia de complementar los incentivos económicos con mecanismos efectivos de protección frente al edadismo y servicios especializados de intermediación laboral. También evidencia que la capacitación y el acompañamiento personalizado pueden mejorar la empleabilidad de trabajadores mayores, aunque sus efectos resultan limitados cuando no se articulan con políticas más amplias orientadas a mejorar la calidad del empleo y reducir las brechas derivadas de la transformación tecnológica.



8.3.4. Canadá: transición gradual hacia el retiro mediante políticas de apoyo y coordinación institucional

Canadá ha desarrollado un modelo orientado a facilitar la permanencia laboral de las personas mayores a través de un enfoque basado en derechos, flexibilidad y coordinación entre distintos niveles de gobierno. A diferencia de otras experiencias centradas en incentivos tributarios o reformas previsionales, la estrategia canadiense combina la eliminación de barreras normativas con programas específicos de reconversión laboral y acompañamiento para trabajadores de mayor edad, favoreciendo una transición gradual entre la vida laboral y la jubilación.

Este modelo se desarrolla en un mercado laboral altamente formalizado, con una cobertura amplia de protección social y un sistema previsional que permite compatibilizar la percepción de beneficios con la continuidad en el empleo. La prohibición de la jubilación obligatoria constituye uno de sus pilares, al reconocer el derecho de las personas a decidir cuándo finalizar su vida laboral. Sobre esta base se implementó la Targeted Initiative for Older Workers (TIOW), programa desarrollado conjuntamente por el gobierno federal y las provincias, que integró orientación laboral, capacitación, subsidios salariales y apoyo al emprendimiento para personas desempleadas de entre 55 y 64 años.

Las evaluaciones disponibles muestran que el programa mejoró las probabilidades de reinserción laboral de sus participantes, aunque sus efectos sobre los niveles de ingreso fueron limitados. Al mismo tiempo, la experiencia canadiense evidencia que la permanencia laboral depende cada vez más de la capacidad para actualizar competencias frente a la transformación tecnológica y de la existencia de entornos laborales flexibles que favorezcan la continuidad de trabajadores experimentados.

Lecciones para Chile. Canadá demuestra que las políticas dirigidas a trabajadores mayores alcanzan mejores resultados cuando combinan capacitación, intermediación laboral y acompañamiento personalizado, articulados mediante una sólida coordinación institucional. Más que diseñar programas aislados, el desafío consiste en construir itinerarios de transición laboral que respondan a las necesidades específicas de este grupo de trabajadores.



8.3.5. Japón: continuidad laboral como respuesta al envejecimiento extremo

Japón representa el caso más emblemático de adaptación del mercado laboral a un proceso de envejecimiento demográfico acelerado. La rápida reducción de la población en edad de trabajar ha obligado al país a transformar profundamente sus instituciones laborales, desplazando el foco desde las políticas de retiro hacia mecanismos que aseguren la continuidad del empleo durante edades cada vez más avanzadas. En este contexto, la permanencia laboral de las personas mayores deja de ser una política complementaria y pasa a constituir un componente estratégico para la sostenibilidad económica.

La principal respuesta ha sido fortalecer las obligaciones de las empresas para ofrecer alternativas de continuidad laboral más allá de la edad tradicional de jubilación, permitiendo extender el empleo hasta los 70 años mediante distintas modalidades. Esta estrategia se complementa con servicios públicos de intermediación laboral, incentivos para la contratación de trabajadores mayores y programas de mentoría que buscan aprovechar la experiencia acumulada en beneficio de las nuevas generaciones.

No obstante, la experiencia japonesa también revela importantes tensiones. Si bien la permanencia laboral ha aumentado significativamente, muchos trabajadores mayores reingresan al mercado en empleos temporales, con menores remuneraciones y condiciones laborales menos favorables que las existentes antes de la jubilación. Asimismo, la rápida incorporación de tecnologías y procesos automatizados continúa generando desafíos en materia de reconversión laboral y actualización de competencias digitales.

Lecciones para Chile. Japón demuestra que extender la vida laboral requiere mucho más que modificar la edad de retiro. La continuidad del empleo solo resulta sostenible cuando va acompañada de mecanismos que preserven la calidad del trabajo, promuevan el aprendizaje permanente y eviten que la experiencia acumulada se traduzca en trayectorias laborales crecientemente precarias.



8.3.6. Corea del Sur: empleo público como instrumento de protección frente al envejecimiento

Corea del Sur enfrenta uno de los procesos de envejecimiento más acelerados del mundo en un contexto caracterizado por una elevada intensidad tecnológica y profundas desigualdades en las trayectorias laborales de las personas mayores. La combinación de jubilaciones tempranas, pensiones relativamente bajas y una rápida automatización de la economía ha llevado al Estado a desarrollar una política de empleo senior con un fuerte componente de protección social, orientada principalmente a reducir la pobreza durante la vejez.

El eje de esta estrategia es el Senior Employment Program, uno de los programas de empleo para personas mayores más extensos a nivel internacional. Mediante distintas modalidades de empleo público, subsidios al sector privado y servicios comunitarios remunerados, el programa ofrece oportunidades laborales a cientos de miles de personas mayores, complementando sus ingresos y favoreciendo su participación social. Paralelamente, Corea ha impulsado programas de orientación laboral y actualización de competencias, aunque la formación tecnológica aún resulta insuficiente frente al ritmo de transformación productiva.

La evidencia disponible indica que esta política ha contribuido a disminuir la pobreza y mejorar el bienestar de sus beneficiarios. Sin embargo, también ha puesto de manifiesto limitaciones importantes. Gran parte de los empleos generados corresponden a ocupaciones temporales y de baja productividad, mientras que el sistema de reducción salarial asociado a la edad continúa incentivando la salida temprana del empleo formal y la posterior reincorporación en puestos más precarios. Estas condiciones dificultan la construcción de trayectorias laborales sostenibles en edades avanzadas.

Lecciones para Chile. La experiencia coreana muestra que los programas masivos de empleo pueden constituir una herramienta eficaz para enfrentar situaciones de vulnerabilidad económica durante la vejez, pero también advierte sobre los riesgos de concentrar la intervención únicamente en la generación de empleo sin fortalecer simultáneamente la calidad de las ocupaciones, la reconversión laboral y las oportunidades de desarrollo profesional. En un contexto de creciente automatización, las políticas dirigidas a personas mayores deben aspirar no solo a crear empleo, sino también a preservar su calidad y sostenibilidad.



8.3.7. Argentina: incentivos económicos para promover la contratación de trabajadores mayores

Argentina ha abordado la inserción laboral de las personas mayores principalmente mediante incentivos económicos dirigidos al sector empleador. En un contexto de elevada informalidad laboral, sucesivas crisis económicas y acelerado envejecimiento de la población, las políticas públicas han buscado reducir las barreras de contratación mediante subsidios, reducciones de contribuciones patronales y programas específicos de promoción del empleo.

La estrategia argentina reconoce que una parte importante de las dificultades que enfrentan los trabajadores mayores no deriva exclusivamente de la pérdida de competencias, sino también de la menor disposición de las empresas para incorporarlos o mantenerlos en sus dotaciones. En consecuencia, los instrumentos implementados se orientan a disminuir el costo relativo de su contratación y a favorecer procesos de reinserción laboral, complementados por acciones de capacitación desarrolladas a través de los servicios públicos de empleo y de distintos programas de formación profesional.

Sin embargo, la evidencia disponible muestra resultados heterogéneos. La persistencia de elevados niveles de informalidad limita el alcance de los incentivos dirigidos al empleo formal, mientras que la inestabilidad macroeconómica reduce la capacidad de las empresas para transformar estos beneficios en contrataciones sostenibles. Asimismo, la rápida transformación tecnológica continúa generando nuevas exigencias de actualización de competencias que los programas tradicionales de empleo no siempre logran abordar.

Lecciones para Chile. La experiencia argentina muestra que los incentivos económicos pueden facilitar la contratación de trabajadores mayores, pero su efectividad depende de la existencia de mercados laborales suficientemente formales y de políticas complementarias que fortalezcan la empleabilidad mediante capacitación, intermediación laboral y adaptación tecnológica.



8.3.8. México: intermediación laboral especializada para enfrentar las barreras de acceso al empleo

México ha desarrollado una estrategia centrada en fortalecer los servicios públicos de intermediación laboral para personas mayores, reconociendo que una parte significativa de las dificultades de inserción responde a problemas de acceso a oportunidades laborales más que a la ausencia de experiencia o disposición para trabajar.

A través del Servicio Nacional de Empleo y del programa Abriendo Espacios, el Estado ha impulsado mecanismos de orientación ocupacional, intermediación con empresas, ferias laborales especializadas y acompañamiento para personas mayores y otros grupos con mayores dificultades de inserción. Este enfoque busca reducir las barreras existentes entre oferta y demanda de trabajo, favoreciendo procesos de colocación laboral más eficientes sin modificar sustancialmente el funcionamiento general del mercado laboral.

Los resultados muestran avances en materia de intermediación y visibilización del talento senior, particularmente en grandes centros urbanos. No obstante, la elevada informalidad que caracteriza al mercado laboral mexicano limita el impacto estructural de estas políticas, ya que una proporción significativa de las personas mayores continúa desempeñándose en ocupaciones informales, por cuenta propia o con bajos niveles de protección social. A ello se suma la creciente demanda por competencias digitales, que plantea nuevos desafíos para la empleabilidad en un contexto de acelerada transformación tecnológica.

Lecciones para Chile. El caso mexicano evidencia el valor de contar con servicios públicos de empleo especializados en trabajadores mayores, capaces de reducir las barreras de acceso al mercado laboral mediante orientación e intermediación focalizada. Sin embargo, también demuestra que estos instrumentos alcanzan mejores resultados cuando forman parte de una estrategia más amplia que aborde simultáneamente la informalidad, la capacitación y la calidad del empleo.



8.3.9. Colombia: incentivos tributarios y formalización del empleo senior

Colombia ha optado por fortalecer la participación laboral de las personas mayores mediante incentivos tributarios dirigidos a las empresas y políticas orientadas a promover el empleo formal. En un contexto de envejecimiento progresivo y elevada informalidad laboral, la estrategia busca generar condiciones que hagan económicamente más atractiva la contratación de trabajadores mayores, contribuyendo al mismo tiempo a ampliar su acceso a mecanismos de protección social.

La legislación colombiana contempla beneficios tributarios asociados a la contratación de determinados grupos de trabajadores, complementados por programas públicos de capacitación e intermediación laboral. Estas medidas se desarrollan en un entorno donde la informalidad continúa representando uno de los principales obstáculos para la consolidación de trayectorias laborales estables durante la vejez, limitando tanto el acceso a derechos laborales como la acumulación de protección previsional.

La evidencia disponible indica que los incentivos económicos han favorecido la contratación formal en determinados sectores, aunque su impacto permanece condicionado por las características estructurales del mercado laboral colombiano. Persisten importantes brechas territoriales, elevados niveles de empleo informal y crecientes exigencias de reconversión derivadas de la digitalización de la economía, factores que reducen el alcance de las políticas implementadas.

Lecciones para Chile. La experiencia colombiana confirma que los incentivos tributarios pueden constituir una herramienta útil para promover la contratación de personas mayores, especialmente cuando se articulan con políticas de formalización del empleo y fortalecimiento de competencias. No obstante, también evidencia que estos mecanismos difícilmente generan cambios estructurales cuando operan en mercados laborales altamente segmentados.



8.3.10. Costa Rica: articulación interinstitucional para fortalecer la empleabilidad de las personas mayores

Costa Rica presenta una aproximación basada en la coordinación entre instituciones públicas, organizaciones de la sociedad civil y sector privado, orientada a fortalecer la empleabilidad de las personas mayores mediante acciones de capacitación, intermediación laboral y promoción de entornos laborales inclusivos. Más que desarrollar un único programa de gran escala, la estrategia costarricense se caracteriza por articular iniciativas complementarias que buscan responder de manera integral al proceso de envejecimiento.

Un actor relevante en este modelo ha sido la Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO), organización que, en coordinación con distintas entidades públicas, ha impulsado programas de capacitación para el empleo, alfabetización digital, orientación ocupacional y apoyo al emprendimiento. Estas iniciativas se desarrollan en un contexto donde la participación laboral de las personas mayores continúa aumentando, al tiempo que la transformación tecnológica exige procesos permanentes de actualización de competencias.

La experiencia costarricense demuestra que la articulación entre distintos actores puede ampliar las oportunidades laborales y fortalecer la inclusión social de las personas mayores. Sin embargo, también enfrenta desafíos relacionados con la escala de las intervenciones, la sostenibilidad financiera de algunos programas y la necesidad de extender estas iniciativas hacia sectores productivos con mayores niveles de innovación tecnológica.

Lecciones para Chile. Costa Rica muestra que las políticas dirigidas a trabajadores mayores no dependen exclusivamente de la acción del Estado. La colaboración entre instituciones públicas, organizaciones especializadas, empresas y sociedad civil puede generar ecosistemas de apoyo que fortalezcan la empleabilidad, promuevan el aprendizaje permanente y contribuyan a enfrentar de manera más integral los desafíos asociados al envejecimiento de la fuerza laboral.

8.4. Síntesis comparada de estrategias nacionales de intervención

El análisis de los diez países permite identificar patrones comunes y diferencias relevantes en la forma en que distintas economías han enfrentado los desafíos asociados al envejecimiento de la fuerza laboral. Si bien cada experiencia responde a contextos institucionales, demográficos y productivos específicos, es posible sintetizar los principales elementos de comparación considerando el problema predominante que busca resolver cada país, la estrategia de política pública adoptada, el instrumento más representativo de dicha estrategia y el principal aprendizaje que ofrece para el diseño de políticas en Chile.

La siguiente matriz resume estos aspectos y constituye el puente entre el análisis individual de los casos y la identificación de los modelos internacionales de intervención desarrollados en el apartado siguiente.

Tabla 8-2

Síntesis comparada de estrategias nacionales de intervención para promover la empleabilidad de personas mayores

País	Problema predominante	Estrategia de política pública	Instrumento emblemático	Principal aprendizaje para Chile
Alemania	Déficit de mano de obra	Incentivos para prolongar la vida laboral	Aktivrente	Los incentivos funcionan cuando se complementan con formación continua.
Suecia	Envejecimiento y alta digitalización	Flexibilidad previsional y aprendizaje permanente	Sistema flexible de retiro	La permanencia laboral requiere trayectorias flexibles y capacitación continua.
Estados Unidos	Barreras de acceso al empleo	Protección frente al edadismo	ADEA + SCSEP	Combatir la discriminación es tan importante como crear empleo.
Canadá	Transición hacia la jubilación	Coordinación institucional	TIOW	La reinserción mejora cuando existe acompañamiento personalizado.
Japón	Envejecimiento extremo	Continuidad laboral obligatoria	Ley de estabilización del empleo	Extender la vida laboral exige preservar también la calidad del empleo.
Corea del Sur	Vulnerabilidad económica	Programas públicos de empleo	Senior Employment Program	Crear empleo no basta; debe ser empleo de calidad.
Argentina	Baja contratación	Subsidios a empresas	PIL	Los incentivos requieren mercados laborales suficientemente formales.
México	Dificultades de acceso	Intermediación laboral especializada	Abriendo Espacios	Los servicios especializados reducen barreras de acceso.
Colombia	Alta informalidad	Incentivos tributarios	Ley 2040	Los incentivos necesitan ir acompañados de políticas de formalización.
Costa Rica	Coordinación institucional	Gobernanza colaborativa	AGECO / Sigo Vigente	La colaboración entre actores amplía las oportunidades laborales.

Fuente: Elaboración propia

La comparación sintetizada en el apartado anterior permite observar que, pese a la diversidad de contextos nacionales, muchas de las políticas analizadas responden a lógicas de intervención similares. Agrupar estas experiencias en modelos facilita comprender los distintos enfoques utilizados para enfrentar el envejecimiento laboral y permite identificar principios comunes que trascienden los casos individuales.

8.5. Modelos internacionales de respuesta al envejecimiento laboral

El análisis de las experiencias internacionales permite observar que no existe un único modelo para enfrentar los desafíos asociados al envejecimiento de la fuerza laboral. Si bien los países analizados comparten problemas estructurales similares —reducción de la población en edad de trabajar, aumento de la participación laboral de personas mayores, transformación tecnológica y persistencia del edadismo—, las respuestas institucionales difieren significativamente en función de sus sistemas de protección social, estructuras productivas y prioridades de política pública.

Más que clasificar los países según criterios geográficos o institucionales, resulta más útil identificar los modelos de intervención que orientan sus políticas. Esta aproximación permite reconocer las distintas estrategias utilizadas para promover la empleabilidad de las personas mayores y facilita la identificación de instrumentos potencialmente adaptables al contexto chileno. Del análisis comparado emergen cinco modelos predominantes.

8.5.1. Modelo basado en incentivos para prolongar la vida laboral

Este modelo busca aumentar la permanencia de las personas mayores en el mercado laboral mediante incentivos económicos o regulatorios que hacen más atractivo continuar trabajando después de alcanzar la edad de jubilación. La lógica subyacente consiste en reducir las restricciones que enfrentan trabajadores y empleadores para extender voluntariamente las trayectorias laborales, contribuyendo simultáneamente a enfrentar la escasez de mano de obra, mejorar la sostenibilidad de los sistemas previsionales y aprovechar la experiencia acumulada por los trabajadores senior.

Alemania constituye el ejemplo más representativo de este enfoque mediante la reforma Aktivrente, que incentiva la compatibilización entre empleo y pensión. Japón comparte parcialmente esta lógica, aunque desde una perspectiva más regulatoria, promoviendo la continuidad laboral mediante obligaciones impuestas a los empleadores para ofrecer alternativas de empleo hasta edades avanzadas.

La principal fortaleza de este modelo es su capacidad para incrementar la participación laboral de personas mayores sin recurrir a programas masivos de subsidios. Sin embargo, la evidencia también muestra que estos incentivos alcanzan mejores resultados cuando se complementan con políticas de formación continua, adaptación de puestos de trabajo y prevención del edadismo.

8.5.2. Modelo basado en flexibilidad institucional y aprendizaje permanente

Este enfoque entiende que la prolongación de la vida laboral depende menos de incentivos económicos específicos y más de la existencia de sistemas institucionales capaces de adaptarse a trayectorias laborales diversas. La flexibilidad previsional, la posibilidad de combinar empleo y jubilación y el acceso permanente a oportunidades de capacitación constituyen sus principales características.

Suecia representa el caso paradigmático de este modelo, al integrar el envejecimiento activo dentro de una estrategia amplia de bienestar, formación continua y aprendizaje a lo largo de la vida. Canadá comparte esta orientación mediante la eliminación de la jubilación obligatoria y el desarrollo de programas de transición laboral que facilitan el paso gradual entre el empleo y la jubilación.

La evidencia indica que este modelo favorece trayectorias laborales más sostenibles y una mayor capacidad de adaptación frente al cambio tecnológico. No obstante, requiere elevados niveles de coordinación institucional y sistemas de protección social consolidados, condiciones que pueden dificultar su implementación en contextos de mayor informalidad.

8.5.3. Modelo basado en protección del acceso al empleo

En este modelo, el principal desafío no consiste en prolongar la vida laboral, sino en reducir las barreras que dificultan el acceso de las personas mayores al empleo. Las políticas priorizan mecanismos de protección frente a la discriminación por edad, servicios especializados de intermediación laboral y programas de reinserción orientados a trabajadores que enfrentan mayores dificultades para reingresar al mercado laboral.

Estados Unidos constituye el principal referente mediante la combinación de legislación antidiscriminación y programas de empleo con capacitación para personas mayores desempleadas. México comparte parcialmente esta lógica al fortalecer los servicios públicos de intermediación laboral especializados en trabajadores senior.

Estas experiencias muestran que la reducción del edadismo y la existencia de mecanismos especializados de intermediación pueden mejorar significativamente las oportunidades de inserción laboral. Sin embargo, sus efectos tienden a ser limitados cuando no se acompañan de políticas de reconversión laboral y fortalecimiento de competencias digitales.

8.5.4. Modelo basado en subsidios e incentivos a la contratación

Este modelo busca corregir las menores probabilidades de contratación que enfrentan las personas mayores mediante subsidios directos, incentivos tributarios o programas públicos de empleo. Su principal objetivo consiste en reducir el costo relativo de contratar trabajadores senior y estimular la demanda por este grupo de la fuerza laboral.

Argentina, Colombia y Corea del Sur representan distintas variantes de este enfoque. Mientras Argentina y Colombia privilegian subsidios o beneficios tributarios dirigidos al sector privado, Corea del Sur ha desarrollado uno de los programas públicos de empleo para personas mayores más extensos del mundo.

La experiencia comparada evidencia que estos instrumentos pueden incrementar la participación laboral y reducir situaciones de vulnerabilidad económica. No obstante, también muestran riesgos asociados a la generación de empleos de baja calidad, alta dependencia de recursos públicos y escasa sostenibilidad cuando no se integran con estrategias de capacitación y desarrollo de competencias.

8.5.5. Modelo basado en gobernanza colaborativa

El último modelo identificado se caracteriza por distribuir la responsabilidad de promover la empleabilidad de las personas mayores entre distintos actores públicos, privados y de la sociedad civil. Más que concentrarse en un único instrumento de política, este enfoque procura construir ecosistemas de apoyo capaces de articular capacitación, intermediación laboral, orientación ocupacional y vinculación con empleadores.

Costa Rica constituye el principal referente de esta aproximación mediante iniciativas impulsadas conjuntamente por organismos públicos, organizaciones especializadas y empresas comprometidas con la inclusión laboral de personas mayores.

Aunque su escala suele ser menor que la observada en otros modelos, esta experiencia demuestra que la colaboración interinstitucional puede ampliar las oportunidades laborales, fortalecer el aprendizaje permanente y favorecer procesos de innovación social particularmente relevantes en contextos de recursos públicos limitados.

La tipología presentada muestra que las respuestas institucionales al envejecimiento laboral no se estructuran en torno a un único instrumento, sino a combinaciones de políticas que responden a contextos demográficos, económicos e institucionales específicos. En consecuencia, la principal enseñanza de la experiencia internacional no consiste en identificar un modelo ideal o replicable, sino en comprender qué principios explican el desempeño de las estrategias más exitosas y de qué manera estos pueden adaptarse a realidades diferentes. Sobre esta base, el apartado siguiente desarrolla las principales lecciones estratégicas que emergen del análisis comparado y su relevancia para el diseño de políticas públicas en Chile.

8.6. Lecciones estratégicas para el diseño de políticas públicas en Chile

La revisión de los casos nacionales y la identificación de modelos de intervención permiten avanzar desde una lógica descriptiva hacia una interpretación transversal de la evidencia comparada. El propósito de esta sección es identificar los principales aprendizajes que emergen del conjunto de experiencias analizadas y extraer aquellos principios que pueden orientar el diseño de políticas públicas para enfrentar los desafíos del envejecimiento laboral en Chile. Más que formular recomendaciones específicas, el análisis busca identificar factores de éxito, patrones comunes y criterios de diseño que trascienden las particularidades de cada país.

8.6.1. No existe un modelo único para enfrentar el envejecimiento laboral

El análisis desarrollado en las secciones precedentes permite extraer un conjunto de aprendizajes que trascienden las particularidades de cada país y ofrecen orientaciones útiles para el diseño de políticas públicas. Aunque las estrategias revisadas responden a contextos institucionales diversos, la comparación revela patrones comunes que permiten comprender mejor cómo distintos sistemas han enfrentado los desafíos asociados al envejecimiento laboral y a la transformación tecnológica.

Más que identificar un conjunto de políticas replicables, el análisis evidencia que las respuestas más efectivas son aquellas que logran articular distintos instrumentos en función de las características del mercado laboral y de los objetivos perseguidos. Algunos países han privilegiado incentivos para extender la vida laboral; otros han fortalecido la formación continua, la protección frente a la discriminación por edad o la coordinación entre instituciones públicas y privadas. En todos los casos, la efectividad de las políticas depende menos del instrumento específico que de su coherencia con el contexto en el que se implementa.

Para Chile, esta constatación resulta especialmente relevante. El envejecimiento demográfico, la persistencia de altos niveles de informalidad entre las personas mayores y el acelerado proceso de transformación tecnológica configuran un escenario distinto al observado tanto en Europa como en América del Norte. En consecuencia, el desafío no consiste en replicar modelos internacionales, sino en construir una respuesta propia que combine aquellos elementos que han demostrado ser eficaces y que resulten compatibles con las características institucionales, económicas y sociales del país.

8.6.2. Las políticas más efectivas combinan múltiples instrumentos de intervención

Uno de los hallazgos más consistentes de la evidencia comparada es que las políticas exitosas no descansan en un único mecanismo de intervención. La permanencia laboral de las personas mayores no depende exclusivamente de incentivos económicos, programas de capacitación o modificaciones regulatorias, sino de la interacción entre diversos instrumentos que actúan de manera complementaria.

Los países con mejores resultados integran políticas de aprendizaje permanente, incentivos para la contratación o permanencia laboral, servicios especializados de intermediación, medidas para adaptar los puestos de trabajo y acciones destinadas a reducir el edadismo. Esta combinación permite intervenir simultáneamente sobre la oferta y la demanda de trabajo, fortaleciendo las capacidades de las personas mayores y generando condiciones más favorables para su incorporación y permanencia en el empleo.

La evidencia también muestra que las intervenciones aisladas tienden a producir resultados limitados. Los incentivos económicos pierden eficacia cuando las personas carecen de las competencias requeridas por el mercado laboral; los programas de capacitación tienen escaso impacto si persisten barreras de acceso asociadas a la discriminación por edad; y los servicios de intermediación laboral difícilmente logran resultados sostenibles cuando los empleos disponibles presentan altos niveles de precariedad o escasas oportunidades de desarrollo.

Desde esta perspectiva, las políticas públicas orientadas al empleo senior deben entenderse como parte de un sistema integrado de intervención. La coordinación entre instrumentos no sólo mejora la eficacia de cada uno de ellos, sino que permite responder de manera más adecuada a la complejidad del fenómeno del envejecimiento laboral.

Esta mirada sistémica constituye uno de los principales aprendizajes que deja la evidencia comparada y representa un criterio especialmente pertinente para orientar futuras decisiones de política pública en Chile.

8.6.3. La automatización transforma el sentido de las políticas de empleo senior

Aunque el envejecimiento demográfico constituye el punto de partida de las experiencias analizadas, la evidencia internacional muestra que la automatización y la digitalización están modificando profundamente el contexto en el que estas políticas deben desarrollarse. En consecuencia, el principal desafío ya no consiste únicamente en extender la vida laboral, sino en asegurar que las personas mayores puedan participar en mercados de trabajo crecientemente intensivos en conocimiento, tecnología y aprendizaje continuo.

La transformación tecnológica genera riesgos y oportunidades. Por una parte, determinados empleos tradicionalmente ocupados por trabajadores de mayor edad presentan una elevada exposición a procesos de automatización, lo que incrementa la probabilidad de desplazamiento ocupacional y exige procesos permanentes de actualización de competencias. Por otra, la experiencia acumulada, el conocimiento tácito y las capacidades relacionales propias de muchos trabajadores senior adquieren un valor creciente en organizaciones donde la innovación depende también de la colaboración, la mentoría y la transferencia de conocimiento.

En este contexto, las políticas de empleo senior dejan de ser exclusivamente políticas sociales o previsionales para transformarse en políticas de productividad y desarrollo económico. La formación continua, la alfabetización digital, la reconversión laboral y el diseño de trayectorias de aprendizaje a lo largo de la vida aparecen como componentes estructurales de una estrategia orientada a aprovechar el potencial de una fuerza laboral que envejece.

Para Chile, este cambio de enfoque resulta particularmente significativo. El impacto de la automatización sobre sectores intensivos en empleo, junto con las brechas digitales identificadas en el presente estudio, hace necesario incorporar explícitamente la dimensión tecnológica en cualquier política destinada a fortalecer la empleabilidad de las personas mayores.

Este hallazgo resulta plenamente consistente con los resultados del presente estudio, que identifican la automatización y la inteligencia artificial como factores que redefinirán progresivamente las condiciones de empleabilidad de las personas mayores en Chile.

8.6.4. El desafío no es prolongar la vida laboral, sino mejorar su calidad

La comparación internacional permite cuestionar una idea ampliamente extendida: un aumento en la participación laboral de las personas mayores no constituye, por sí mismo, un indicador de éxito. En diversos países, la permanencia en el mercado laboral responde principalmente a la insuficiencia de ingresos previsionales o a la necesidad económica de continuar trabajando, más que a condiciones favorables de empleo.

En consecuencia, la calidad del trabajo emerge como una dimensión tan relevante como su duración. Las experiencias revisadas muestran que la permanencia laboral produce mejores resultados cuando se desarrolla en empleos formales, con condiciones adecuadas de protección social, oportunidades de capacitación, adaptaciones organizacionales y posibilidades reales de aportar valor a partir de la experiencia acumulada.

Por el contrario, cuando las políticas favorecen únicamente la extensión de la vida laboral sin atender la calidad del empleo, aumenta el riesgo de consolidar trayectorias caracterizadas por bajos ingresos, alta informalidad, escasa protección y mayor vulnerabilidad frente a los cambios tecnológicos.

Esta constatación resulta especialmente pertinente para Chile, donde una proporción significativa de las personas mayores continúa participando en actividades por cuenta propia o en empleos de menor calidad. En este escenario, fortalecer la empleabilidad no implica únicamente aumentar las oportunidades de trabajo, sino también promover condiciones que permitan desarrollar trayectorias laborales dignas, productivas y sostenibles.

En consecuencia, la calidad del empleo debe entenderse como un objetivo explícito de las políticas de empleo senior y no únicamente como un efecto esperado del aumento de la participación laboral.

8.6.5. Principios para el diseño de políticas públicas en Chile

La evidencia comparada permite identificar un conjunto de principios que pueden orientar el diseño de políticas públicas dirigidas a fortalecer la empleabilidad de las personas mayores en Chile. Estos principios no constituyen un conjunto de medidas específicas ni una propuesta de reforma institucional, sino criterios generales derivados de la experiencia internacional y consistentes con los hallazgos del presente estudio.

En primer lugar, las políticas deben concebir el envejecimiento como una dimensión permanente de la estructura del mercado laboral y no como un problema circunscrito al ámbito previsional o asistencial. La creciente participación de personas mayores en el empleo responde a transformaciones demográficas profundas que requieren respuestas estructurales y de largo plazo.

En segundo lugar, resulta indispensable avanzar hacia enfoques integrales que articulen formación continua, incentivos adecuados, servicios de intermediación laboral, adaptación de puestos de trabajo y mecanismos de coordinación institucional. La experiencia internacional demuestra que la efectividad de cada instrumento depende de su capacidad para integrarse con el resto de las políticas públicas.

En tercer lugar, la preparación para un mercado laboral crecientemente automatizado debe incorporarse como un objetivo transversal de las políticas de empleo senior. La alfabetización digital, la actualización permanente de competencias y la capacidad de adaptación tecnológica constituyen condiciones necesarias para sostener la empleabilidad en el mediano y largo plazo.

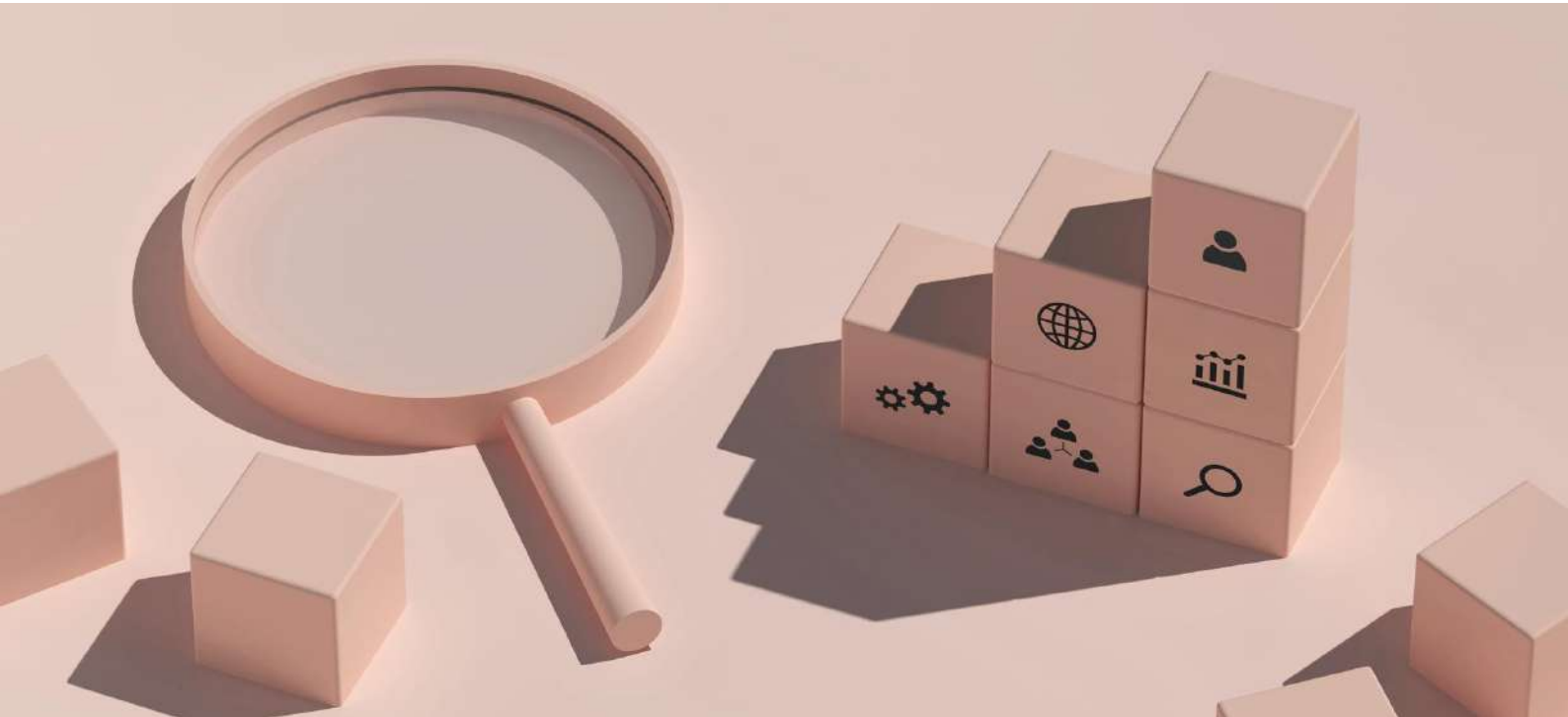


En cuarto lugar, las políticas deben reconocer explícitamente el valor económico y organizacional de la experiencia acumulada por las personas mayores. Favorecer la transferencia intergeneracional de conocimiento, promover equipos multigeneracionales y combatir el edadismo no sólo contribuye a mejorar la inclusión laboral, sino también a fortalecer la productividad y la innovación de las organizaciones.

Finalmente, el diseño de políticas públicas requiere una gobernanza capaz de coordinar a los distintos actores involucrados en el desarrollo del empleo senior. La experiencia internacional muestra que los resultados más sólidos se alcanzan cuando las acciones del Estado, las empresas, las instituciones de formación y las organizaciones de la sociedad civil convergen en torno a objetivos compartidos y mecanismos permanentes de colaboración.

En definitiva, la experiencia internacional demuestra que el envejecimiento de la fuerza laboral no constituye un fenómeno transitorio ni un problema susceptible de resolverse mediante intervenciones aisladas. Se trata de una transformación estructural que obliga a repensar la relación entre trabajo, productividad, aprendizaje permanente, protección social y cambio tecnológico. Para Chile, el desafío no consiste en reproducir mecánicamente las políticas implementadas por otros países, sino en construir una estrategia propia, capaz de integrar estos distintos componentes en función de las características de su mercado laboral y de las profundas transformaciones demográficas y tecnológicas que enfrenta. En este sentido, la evidencia comparada proporciona no un conjunto de recetas, sino un marco de referencia para orientar decisiones públicas más coherentes, integrales y sostenibles.





Capítulo 9.

Matriz de Análisis Cruzado para la Sistematización y Generación de Propuestas

La matriz de análisis cruzado presentada en esta sección constituye un instrumento de sistematización e integración de los resultados del estudio. Su propósito es traducir la evidencia previamente analizada en perfiles diferenciados de riesgo, brechas y oportunidades de intervención para cada combinación de grupo definido por sexo y tramo etario y sector económico. Para su elaboración, se identificaron primero los hallazgos relevantes asociados a la exposición a la automatización, las brechas de competencias, la disposición frente a la reconversión y las principales barreras de empleabilidad; posteriormente, estos antecedentes se contrastaron con las características laborales, tecnológicas y organizacionales de los sectores Comercio, Servicios y Turismo y se organizaron en seis dimensiones comunes. La matriz no constituye una medición estadística adicional ni una clasificación independiente de la evidencia, sino una herramienta analítica y propositiva que permite sintetizar los resultados, reconocer configuraciones específicas de vulnerabilidad y oportunidad, y fundamentar recomendaciones diferenciadas y accionables para cada grupo y sector.

De este modo, los tres sectores de análisis presentan perfiles tecnológicos, laborales y organizacionales sustantivamente distintos, lo que justifica la construcción de matrices sectoriales independientes. El sector Comercio se caracteriza por alta intensidad de trabajo presencial, exposición creciente a sistemas de automatización en cajas, inventario y atención al cliente, y una fuerza laboral senior con alta proporción de mujeres en roles operativos. El sector Servicios —que incluye servicios financieros, servicios de apoyo administrativo, actividades profesionales y servicios sociales— presenta mayor heterogeneidad ocupacional y es el sector donde la preocupación por el reemplazo tecnológico es estadísticamente más elevada. El sector Turismo —hoteles y restaurantes— combina tareas con bajo riesgo de automatización en el núcleo de la interacción humana con tareas de soporte de riesgo medio-alto, y presenta una dinámica particular de estacionalidad y flexibilidad contractual que afecta diferencialmente a los grupos de mayor edad. Estas especificidades se reflejan en las matrices que se presentan a continuación.

Cada celda de la matriz se califica en función de seis dimensiones analíticas, cuyas escalas de valoración se describen a continuación.

Dimensión 1 — Nivel de riesgo de automatización.

Se clasifica en tres niveles:

-  Alto: cuando las ocupaciones predominantes del grupo en el sector presentan alta proporción de tareas rutinarias —manuales o cognitivas— susceptibles de sustitución tecnológica;
-  Medio: cuando coexisten tareas con distinto grado de automatizabilidad y el impacto es parcial o sectorializado; y
-  Bajo: cuando las tareas predominantes requieren habilidades relacionales, juicio situacional o destreza contextual que limitan la sustitución. Esta clasificación se fundamenta en las estimaciones realizadas anteriormente, complementadas con los datos ENADEL sobre ajustes de dotación asociados a IA y automatización por sector.

Dimensión 2 — Tipo de brecha de competencias predominante.

Se distinguen tres tipos no excluyentes:

- Brecha Técnica: referida al déficit en habilidades instrumentales digitales (manejo de plataformas, sistemas de gestión, herramientas de IA);
- Brecha Actitudinal: asociada a baja autoeficacia digital, auto-edadismo o resistencia al cambio tecnológico, documentada cualitativamente en múltiples grupos; y
- Brecha Estructural; que alude a la ausencia o inadecuación de oportunidades formativas en el entorno organizacional, incluyendo la discriminación etaria en la asignación de capacitaciones.

La evidencia del estudio indica que estas brechas se acumulan de forma diferenciada: las mujeres de tramos más jóvenes tienden a presentar brechas técnicas y estructurales combinadas, mientras que los grupos de mayor edad exhiben brechas actitudinales más pronunciadas, vinculadas a la internalización de narrativas de obsolescencia.

Dimensión 3 — Disposición para la reconversión.

Se clasifica en:

- ⬆ Alta: cuando el grupo manifiesta motivación para el reskilling y cuenta con condicionantes habilitantes (tiempo, acceso, autoeficacia relativa);
- ⬇ Media: cuando existe disposición, pero con barreras moderadas que la condicionan (carga laboral, acceso geográfico, oferta inadecuada); y
- ⬇ Baja: cuando la disposición está inhibida por barreras estructurales o actitudinales severas, o cuando la proximidad a la jubilación reduce el horizonte de retorno formativo percibido.

Cabe señalar que el estudio rechaza la hipótesis de apatía generalizada: el 73,1% de los encuestados visualiza algún beneficio en la tecnología, lo que indica que la baja disposición, cuando aparece, no es intrínseca sino situacionalmente condicionada.

Dimensión 5 - Síntesis analítica

Integra los hallazgos cuantitativos y cualitativos más relevantes del grupo en el sector. Describe el perfil de empleabilidad del grupo, los mecanismos concretos a través de los cuales la transformación tecnológica impacta su situación laboral, las barreras y facilitadores identificados en la evidencia primaria del estudio — incluyendo citas representativas del componente cualitativo cuando procede —, y los activos de experiencia que constituyen oportunidades subutilizadas. La síntesis no reitera las clasificaciones de las columnas anteriores, sino que las contextualiza y les otorga densidad interpretativa, de modo que cada celda funcione como insumo autónomo para la formulación de propuestas diferenciadas.

Dimensión 6 — Orientación de la propuesta y destinatario principal.

Indica los ejes de recomendación relevantes para cada celda, ordenados por prioridad:

- Formación continua y reconversión
- Incentivos a la contratación
- Rediseño de puestos de trabajo
- Envejecimiento activo

El destinatario institucional principal se señala en función del tipo de intervención requerida.

9.1. Sector Comercio

El Comercio minorista y mayorista concentra una proporción significativa del empleo de personas mayores, especialmente mujeres, en roles de atención al cliente, cajeras, vendedoras y supervisoras de piso. La automatización de procesos de caja, gestión de inventario y atención posventa mediante plataformas digitales constituye la principal fuente de riesgo para estos perfiles. No obstante, la presencialidad y el componente relacional del trabajo comercial mantienen un valor diferenciador para la experiencia senior. El sector registra un 3,2% de cargos difíciles de cubrir por déficits en competencias digitales (ENADEL 2024), lo que indica que las brechas, aunque emergentes, aún no son críticas en términos de funcionamiento cotidiano.

Tabla 9-1 Matriz de Análisis Cruzado – Sector Comercio

Grupo	Nivel de riesgo de automatización	Tipo de brecha de competencias predominante	Disposición para la reconversión	Barrera dominante de empleabilidad	Síntesis analítica	Orientación de la propuesta y destinatario principal
Mujeres 55-59 años	Alto	Brecha técnica y brecha estructural combinadas	Media — disposición potencialmente alta, bloqueada por oferta formativa inadecuada y discriminación etaria en la asignación de capacitaciones	Edadismo organizacional y oferta formativa desalineada	Alta concentración en roles de alta rutinización (caja, reposición, atención al cliente). Déficit documentado en sistemas de punto de venta y plataformas de gestión. La empresa invierte lo mínimo en capacitación por considerar que la trabajadora está próxima al retiro. Disposición real subutilizada.	Prioridad 1: Formación continua y reconversión (módulos contextualizados en herramientas comerciales digitales, SENCE) Prioridad 2: Incentivos a la contratación (OTIC / gremios) Prioridad 3: Rediseño de puestos (empleador)

Grupo	Nivel de riesgo de automatización	Tipo de brecha de competencias predominante	Disposición para la reconversión	Barrera dominante de empleabilidad	Síntesis analítica	Orientación de la propuesta y destinatario principal
Mujeres 60-64 años	Alto	Brecha técnica, actitudinal y estructural combinadas	Media — ambivalencia derivada de la tensión entre la edad legal de jubilación (60 años) y los incentivos de la Reforma Previsional 2025 para extender la trayectoria laboral	Edadismo organizacional y condicionantes previsionales	Grupo bajo presión simultánea de la edad legal de jubilación y los incentivos de extensión laboral. La incertidumbre previsional genera ambivalencia frente a la reconversión. Presencia de auto-edadismo moderado ('me daba un poco de temor realizar los cobros'). El horizonte formativo percibido es corto para el empleador, lo que desincentiva la inversión.	Prioridad 1: Formación continua y reconversión (SENCE) Prioridad 2: Envejecimiento activo (SENAMA) Prioridad 3: Incentivos a la contratación (OTIC / gremios)
Mujeres 65 años y más	Medio	Brecha actitudinal y brecha estructural	Baja a media — ausencia de condiciones organizacionales que habiliten la participación formativa; proximidad o situación de posjubilación	Edadismo organizacional y restricciones ergonómicas o de salud	Trayectorias de posjubilación o reinserción parcial. Barreras ergonómicas relevantes (vista, cansancio, enfermedades crónicas). La percepción de la tecnología oscila entre amenaza y oportunidad condicionada. La experiencia acumulada constituye un activo subutilizado que el sector no valoriza formalmente.	Prioridad 1: Envejecimiento activo (SENAMA) Prioridad 2: Rediseño de puestos (empleador)

Grupo	Nivel de riesgo de automatización	Tipo de brecha de competencias predominante	Disposición para la reconversión	Barrera dominante de empleabilidad	Síntesis analítica	Orientación de la propuesta y destinatario principal
Hombres 60–64 años	Alto	Brecha técnica	Alta — motivación por continuidad laboral (edad legal de jubilación a los 65 años) y conciencia de la presión tecnológica	Edadismo organizacional	Mayor concentración en roles de supervisión y logística con alta exposición a sistemas automatizados. Disposición alta para el reskilling, motivada por la necesidad de extender la vida laboral hasta los 65 años. La principal barrera es el edadismo organizacional en decisiones de capacitación y ascenso, no la voluntad del trabajador.	Prioridad 1: Formación continua y reconversión (SENCE / OTIC) Prioridad 2: Incentivos a la contratación (OTIC / gremios) Prioridad 3: Rediseño de puestos (empleador)
Hombres 65 años y más	Medio	Brecha actitudinal y brecha técnica	Baja a media — perfil posjubilatorio o en tránsito; horizonte de retorno formativo percibido como reducido	Edadismo organizacional y condicionantes previsionales	Perfil en tránsito hacia la salida o posjubilatorio. Percepción extendida de amenaza tecnológica ('uno se pregunta si vamos a ser reemplazados definitivamente por las tecnologías'). La experiencia en gestión comercial y redes de confianza constituye un activo diferenciado que la empresa raramente capitaliza de forma explícita.	Prioridad 1: Envejecimiento activo (SENAMA / MDSF) Prioridad 2: Incentivos a la contratación (OTIC / gremios)

Fuente: Elaboración propia

La evidencia configura un perfil de alta urgencia de intervención en los grupos de mujeres 55–59 y hombres 60–64, donde el riesgo de automatización es más elevado y la disposición para la reconversión es relativamente alta pero no canalizada. Las acciones prioritarias son la reorientación de la oferta de SENCE hacia módulos contextualizados en herramientas comerciales digitales, y el desarrollo de incentivos para que las empresas medianas y grandes inviertan en formación diferenciada por edad. La mentoría intergeneracional emerge como estrategia de alto valor y bajo costo organizacional para este sector.

9.2. Sector Servicios

El sector Servicios es el más heterogéneo de los tres, abarcando servicios financieros, servicios de apoyo administrativo, actividades profesionales y servicios sociales. Es también el sector con mayor preocupación estadística por el reemplazo tecnológico, lo que se interpreta en el análisis cualitativo como consecuencia de la adopción acelerada de chatbots, plataformas de gestión y sistemas de automatización de procesos administrativos que afectan directamente los perfiles seniors más comunes del sector. La gran empresa concentra más del 80% de la inversión en formación digital, generando una brecha severa en el acceso formativo entre quienes trabajan en medianas y pequeñas empresas de servicios.

Dado que el nivel de riesgo “Alto” asignado a cuatro grupos refleja principalmente las condiciones de los subsectores con mayor exposición a la automatización —servicios financieros, seguros y servicios de apoyo administrativo—, que concentran la mayor parte del empleo senior en el sector, las intervenciones propuestas deberán considerar esta heterogeneidad interna al momento de su diseño e implementación, evitando tratamientos uniformes que resulten inadecuados para subsectores de menor riesgo, como los servicios sociales o de cuidado.

Tabla 9-2

Matriz de Análisis Cruzado – Sector Servicios

Grupo	Nivel de riesgo de automatización	Tipo de brecha de competencias predominante	Disposición para la reconversión	Barrera dominante de empleabilidad	Síntesis analítica	Orientación de la propuesta y destinatario principal
Mujeres 55-59 años	Alto	Brecha técnica y brecha estructural	Media — disposición condicionada por escasez de programas adecuados y discriminación etaria en la asignación de formación	Edadismo organizacional y oferta formativa desalineada	Alta exposición a automatización en roles administrativos y de atención al cliente (chatbots, plataformas de gestión). Percepción de amenaza elevada ('la IA está reemplazando muchos trabajos'). Oferta de capacitación insuficiente o de baja pertinencia. La preocupación por el reemplazo es estadísticamente la más alta del sector (media 3,78 vs. 3,37 en Comercio, diferencia significativa según ANOVA).	Prioridad 1: Formación continua y reconversión (SENCE / OTIC) Prioridad 2: Incentivos a la contratación (OTIC / gremios)
Mujeres 60-64 años	Alto	Brecha actitudinal y brecha estructural	Media — ambivalencia agudizada cuando la oferta formativa no reconoce ni valoriza la experiencia acumulada	Edadismo organizacional, oferta formativa desalineada y condicionantes previsionales	Grupo de mayor presión de salida: cumple la edad legal de jubilación, pero enfrenta incentivos de la Reforma para extender la trayectoria. La percepción de invisibilidad organizacional es pronunciada ('las capacitaciones te hacen lo justo y necesario porque ya estás vieja'). La ambivalencia frente a la reconversión se agudiza cuando la formación disponible no reconoce la experiencia previa.	Prioridad 1: Envejecimiento activo (SENAMA) Prioridad 2: Formación continua y reconversión (SENCE) Prioridad 3: Incentivos a la contratación (OTIC / gremios)

Grupo	Nivel de riesgo de automatización	Tipo de brecha de competencias predominante	Disposición para la reconversión	Barrera dominante de empleabilidad	Síntesis analítica	Orientación de la propuesta y destinatario principal
Mujeres 65 años y más	Medio	Brecha actitudinal	Baja — barreras estructurales y físicas severas; perfil de reinserción parcial o posjubilatorio	Edadismo organizacional y restricciones ergonómicas o de salud	Perfil de posjubilación con reinserción en roles de menor carga tecnológica. Barreras físicas documentadas (vista, cansancio, enfermedades crónicas). La experiencia en trabajo social, cuidados y gestión relacional constituye un nicho de empleabilidad resistente a la automatización que el sector no capitaliza institucionalmente.	Prioridad 1: Envejecimiento activo (SENAMA / MDSF) Prioridad 2: Rediseño de puestos (empleador)
Hombres 60-64 años	Alto	Brecha técnica y brecha actitudinal moderada	Alta — conciencia de la presión tecnológica y motivación por continuidad laboral; autoedadismo moderado presente pero no determinante	Edadismo organizacional	Mayor concentración en roles de gestión y análisis con exposición a plataformas digitales y sistemas de inteligencia de negocios. Disposición alta para el upskilling, con reconocimiento de la brecha generacional en destrezas digitales ('los jóvenes lo manejan un poco más que uno, pero hay que tratar de meterse en ese tema'). El edadismo organizacional actúa como barrera principal al acceso formativo y al ascenso.	Prioridad 1: Formación continua y reconversión (SENCE / empleador) Prioridad 2: Rediseño de puestos (empleador) Prioridad 3: Incentivos a la contratación (OTIC / gremios)
Hombres 65 años y más	Medio	Brecha actitudinal y brecha técnica	Baja a media — condicionada por la proximidad a la jubilación y la distancia percibida frente a las herramientas digitales	Edadismo organizacional y condicionantes previsionales	Trayectorias de reinserción en roles de consultoría, mentoría o trabajo a honorarios. La experiencia técnica y el conocimiento tácito representan activos escasamente valorizados institucionalmente. Existe evidencia cualitativa de interés en esquemas de mentoría intergeneracional como modalidad de permanencia ('sería una buena alternativa que me contraten de mentora media jornada para inducir a los nuevos').	Prioridad 1: Envejecimiento activo (SENAMA / OTIC) Prioridad 2: Incentivos a la contratación (OTIC / gremios) Prioridad 3: Rediseño de puestos (empleador)

Fuente: Elaboración propia

El sector Servicios es el que presenta el perfil de mayor urgencia transversal, con riesgo alto en los cuatro primeros grupos y una preocupación por el reemplazo significativamente superior al resto de los sectores. La heterogeneidad interna del sector exige una segmentación subsectorial en el diseño de las intervenciones: las recomendaciones para personas mayores en servicios financieros o seguros difieren sustancialmente de las pertinentes para servicios sociales o de cuidado. La institucionalización de esquemas de mentoría intergeneracional, documentada en el análisis cualitativo como una práctica emergente de alto valor, pero escasamente formalizada, emerge como la intervención de mayor impacto potencial para este sector.

9.3. Sector Turismo

El sector Turismo — hoteles, restaurantes y actividades relacionadas — presenta un perfil singular. El núcleo de su propuesta de valor descansa en la interacción humana, la hospitalidad y el servicio personalizado, dimensiones de bajo riesgo de automatización que constituyen un activo diferenciado de la experiencia senior. Por otro lado, las tareas de soporte — reservas, gestión de inventario, administración de plataformas de distribución digital — han experimentado una digitalización acelerada que genera brechas específicas. El sector registra el menor porcentaje de cargos difíciles de cubrir por competencias digitales, pero su estructura de empleo marcada por la estacionalidad, la informalidad relativa y la alta rotación genera condiciones de vulnerabilidad específicas para los grupos de mayor edad.

Tabla 9-3

Matriz de Análisis Cruzado – Sector Turismo

Grupo	Nivel de riesgo de automatización	Tipo de brecha de competencias predominante	Disposición para la re-conversión	Barrera dominante de empleabilidad	Síntesis analítica	Orientación de la propuesta y destinatario principal
Mujeres 55–59 años	Medio	Brecha estructural	Alta — disposición positiva documentada; la barrera no es actitudinal sino de acceso a formación pertinente	Oferta formativa desalineada y edadismo organizacional moderado	El perfil de atención presencial en hotelería y gastronomía tiene baja automatizabilidad intrínseca. La brecha es predominantemente estructural: ausencia de formación en herramientas de gestión de reservas, plataformas de distribución digital (OTA) y sistemas de punto de venta digitalizados. Disposición alta, con contraejemplos positivos de adaptación documentados cualitativamente.	Prioridad 1: Formación continua y reconversión — módulos en herramientas digitales del sector (SENCE) Prioridad 2: Rediseño de puestos que capitalice la experiencia relacional (empleador)
Mujeres 60–64 años	Medio	Brecha actitudinal y brecha estructural	Media — incertidumbre sobre el horizonte de retorno formativo; lealtad y conocimiento del negocio valorados, pero no formalizados	Edadismo organizacional y condicionantes previos	La dualidad entre la edad legal de jubilación y los incentivos de extensión laboral genera incertidumbre sobre el horizonte de retorno formativo. En un sector de alta rotación, la lealtad y el conocimiento del negocio senior son valorados informalmente pero escasamente reconocidos en las estructuras de compensación y capacitación. Presencia de edadismo organizacional en decisiones de asignación de turnos y roles.	Prioridad 1: Envejecimiento activo (SENAMA) Prioridad 2: Formación continua y reconversión (SENCE) Prioridad 3: Incentivos a la contratación (OTIC / empleador)

Grupo	Nivel de riesgo de automatización	Tipo de brecha de competencias predominante	Disposición para la reconversión	Barrera dominante de empleabilidad	Síntesis analítica	Orientación de la propuesta y destinatario principal
Mujeres 65 años y más	Bajo	Brecha actitudinal	Baja — barreras físicas relevantes y horizonte laboral acotado	Restricciones ergonómicas o de salud y edadismo organizacional	Alta concentración en roles de hospitalidad de bajo riesgo tecnológico, pero con demanda física relevante. Barreras ergonómicas documentadas ('la vista no acompaña', 'a esta edad una ya está cansada y muchas veces no se dan las condiciones para tener un buen trabajo'). La experiencia en atención a huéspedes y gestión de situaciones complejas es un activo que la oferta formativa no capitaliza.	Prioridad 1: Envejecimiento activo (SENAMA) Prioridad 2: Rediseño de puestos con ajustes ergonómicos (empleador)
Hombres 60–64 años	Medio	Brecha técnica	Alta — motivación por continuidad laboral y conciencia de la relevancia de las herramientas digitales del sector	Edadismo organizacional	Alta concentración en roles de supervisión, logística y gestión de eventos. Disposición alta para la reconversión, con motivación por la continuidad laboral hasta los 65 años. Brecha principalmente técnica en sistemas de gestión hotelera, plataformas de análisis de demanda y herramientas de revenue management. El edadismo actúa como barrera en el acceso a formación avanzada dentro de las propias organizaciones.	Prioridad 1: Formación continua y reconversión — herramientas digitales especializadas del sector (SENCE / empleador) Prioridad 2: Incentivos a la contratación (OTIC) Prioridad 3: Rediseño de puestos (empleador)
Hombres 65 años y más	Bajo a medio	Brecha actitudinal	Baja a media — condicionada por limitaciones físicas y por la distancia percibida frente a las herramientas digitales	Edadismo organizacional y restricciones ergonómicas o de salud	Perfil posjubilatorio con reinserción en roles de conserjería, orientación turística o gestión de relaciones con clientes recurrentes. Alta valoración percibida de la experiencia y el conocimiento del destino, pero sin marcos institucionales que la certifiquen o formalicen. Disposición condicionada por limitaciones físicas y por la distancia percibida frente a las herramientas digitales.	Prioridad 1: Envejecimiento activo (SENAMA / MDSF) Prioridad 2: Incentivos a la contratación para roles de bajo requerimiento tecnológico (OTIC)

Fuente: Elaboración propia

El Turismo presenta el perfil de menor riesgo de automatización de los tres sectores, pero con vulnerabilidades específicas concentradas en las condiciones contractuales, la estacionalidad y la escasa formalización de los activos de experiencia senior. La intervención de mayor impacto en este sector no es la capacitación técnica intensiva, sino el rediseño de puestos que capitalice la experiencia relacional y el conocimiento del negocio, combinado con esquemas de certificación de competencias adquiridas informalmente. La promoción del envejecimiento activo emerge aquí como el eje de mayor pertinencia estratégica, especialmente para los grupos de mayor edad en ambos sexos.







Capítulo 10.

Taller de Validación y Priorización

El presente apartado describe el taller de validación desarrollado en el marco del estudio “Evolución y desafíos del mercado laboral chileno en los sectores Comercio, Servicios y Turismo para personas mayores y/o próximas a jubilar, en la era de la automatización y la inteligencia artificial”. Su objetivo fue presentar y discutir los principales hallazgos y propuestas del estudio con un grupo de expertos, con el fin de someterlos a un proceso de validación mediante juicio experto y avanzar en la definición final de propuestas de políticas públicas y buenas prácticas empresariales.

10.1. Programa y desarrollo del taller

El taller fue organizado conjuntamente por el OTIC del Comercio, Servicios y Turismo y la consultora E-duco, desarrollándose en dependencias de la Cámara Nacional de Comercio (Palacio Bruna), el día 22 de abril de 2026.

- Palabras de bienvenida: Verónica Pérez, Vicepresidenta del Directorio, OTIC del Comercio.
- Presentación del estudio: Cristian Hernández, director del estudio, E-duco.
- Presentación metodológica: Víctor Caro, experto en Políticas Públicas y académico de la Universidad de Santiago de Chile.
- Trabajo individual de validación.
- Trabajo grupal de validación.
- Plenaria.
- Cierre: Cristian Behm, Gerente General, OTIC del Comercio.

10.2. Presentación del estudio

El director del estudio, señor Cristian Hernández, presentó el contexto general de la investigación, las principales estadísticas y tendencias asociadas al cambio demográfico y al mercado laboral, así como los hallazgos más relevantes del estudio y los desafíos que enfrentan las personas mayores en un escenario caracterizado por la automatización y la incorporación creciente de inteligencia artificial.

10.3. Presentación metodológica

Posteriormente se desarrolló una presentación metodológica destinada a explicar en detalle la matriz de análisis cruzado, principal instrumento utilizado para la validación de las propuestas de políticas públicas y de buenas prácticas empresariales.

A continuación, se expusieron las propuestas preliminares que serían sometidas a evaluación. Para ello se explicó el procedimiento de operacionalización de las propuestas y la forma en que debían ser analizadas por las personas participantes. Cada participante debía, en primer lugar, jerarquizar los cuatro ejes de política (columna Ejes prioritarios) y, posteriormente, seleccionar dos de las cuatro líneas programáticas propuestas (columna Operación). Adicionalmente, se ofreció la posibilidad de incorporar nuevos ejes o programas que no estuvieran contemplados en la propuesta inicial.

La Tabla 10-1 presenta una síntesis de los ejes de política y de las líneas programáticas elaboradas a partir de los resultados del estudio y sometidas a consideración del panel de expertos para su validación y priorización.

Tabla 10-1 Ejes de política y líneas programáticas

N°	Ejes de política	Líneas programáticas			
		N°	Políticas públicas	N°	Estrategias empresariales
i	Incentivos a la contratación	1	Bonificaciones focalizadas	4	Plan de incorporación sénior
		2	Revisión de incentivos a la jubilación	5	Programa de mentoría inversa
		3	Sello de empresa amigable con la edad	6	Indicadores de seguimiento
ii	Formación continua	7	Derecho a la formación	10	Planes de actualización anual
		8	Programas de formación en nuevas tecnologías	11	Aprendizaje en el puesto de trabajo
		9	Financiamiento compartido	12	Indicadores de seguimiento
iii	Rediseño de puestos de trabajo	13	Normas de ergonomía adaptada	16	Evaluaciones ergonómicas periódicas
		14	Programas de auditorías y asistencia técnica	17	Flexibilidad en las tareas
		15	Compatibilidad con la digitalización	18	Uso de tecnologías de apoyo
iv	Promoción del envejecimiento activo en el trabajo	19	Campañas de sensibilización	22	Planes de envejecimiento activo
		20	Red de buenas prácticas	23	Gestión de diversidad generacional
		21	Política de salud preventiva	24	Formación en envejecimiento activo para managers

Fuente: Elaboración propia

10.4. Actividad 1, individual

Para esta actividad, cada participante recibió un documento con la descripción detallada y un resumen ejecutivo de los ejes de política y de las líneas programáticas propuestas, los cuales fueron explicados previamente por el equipo consultor.

El objetivo de esta primera etapa fue que cada participante conociera en profundidad las propuestas elaboradas por el equipo de investigación y realizara una evaluación individual que posteriormente sirviera de base para la discusión y el consenso en los grupos de trabajo.

Tabla 10-2

Ejemplo 1 del ejercicio individual

MATRIZ DE ANÁLISIS CRUZADO							
Grupo	Nivel de riesgo de automatización	Tipo de brecha de competencias predominante	Disposición para la reconversión	Barrera dominante de empleabilidad	Síntesis analítica	Ejes prioritarios	Operación
1 Mujeres 55-59 años	Alto	Brecha técnica y brecha estructural combinadas	Media — disposición potencialmente alta, bloqueada por oferta formativa inadecuada y discriminación etaria en la asignación de capacitaciones	Edadismo organizacional y oferta formativa desalineada	Alta concentración en roles de alta rutinización (caja, reposición, atención al cliente). Déficit documentado en sistemas de punto de venta y plataformas de gestión. La empresa invierte lo mínimo en capacitación por considerar que la trabajadora está próxima al retiro. Disposición real subutilizada.	II	8 11
						II	15 18
						IV	20 23
						I	4

Fuente: Elaboración propia en base a resultados del taller de validación.

Tabla 10-3

Ejemplo 2 del ejercicio individual

MATRIZ DE ANÁLISIS CRUZADO							
Grupo	Nivel de riesgo de automatización	Tipo de brecha de competencias predominante	Disposición para la reconversión	Barrera dominante de empleabilidad	Síntesis analítica	Ejes prioritarios	Operación
3 Mujeres 65 años y más	Medio	Brecha actitudinal y brecha estructural	Baja a media — ausencia de condiciones organizacionales que habiliten la participación formativa; proximidad o situación de posjubilación	Edadismo organizacional y restricciones ergonómicas o de salud	Trayectorias de posjubilación o reinserción parcial. Barreras ergonómicas relevantes (vista, cansancio, enfermedades crónicas). La percepción de la tecnología oscila entre amenaza y oportunidad condicionada. La experiencia acumulada constituye un activo subutilizado que el sector no valoriza formalmente.	III	15 16
						II	8 12
						I	4 5
						IV	21 24

Fuente: Elaboración propia en base a resultados del taller de validación.

10.5. Actividad 2, grupal

Finalizado el ejercicio individual, las personas participantes fueron distribuidas en tres grupos de trabajo. A cada grupo se le asignó el análisis de matrices correspondientes a perfiles específicos, de acuerdo con la siguiente distribución.

Tabla 10-4 Distribución de grupos de trabajo

Grupo	Perfil en estudio	Descripción
1	1	Mujeres 55–59 años
	3	Mujeres 65 años y más
2	4	Hombres 60–64 años
	5	Hombres 65 años y más
3	2	Mujeres 60–64 años

Fuente: Elaboración propia.

A cada grupo se le solicitó analizar y consensuar una propuesta conjunta. Para ello debían seleccionar y priorizar tres de los cuatro ejes de política pública (columna Ejes prioritarios) y, posteriormente, seleccionar y priorizar dos de las tres líneas programáticas disponibles (columna Operación). En el caso de las estrategias empresariales, los grupos debían priorizar entre las dos alternativas propuestas y, si lo estimaban pertinente, modificar los indicadores sugeridos para su evaluación.

Este procedimiento se aplicó a cada uno de los perfiles asignados, tanto para las matrices de políticas públicas como para las matrices de buenas prácticas empresariales, obteniéndose un total de diez matrices, distribuidas de la siguiente manera.

Tabla 10-5 Matrices analizadas por grupo de trabajo y perfil, total

Grupo	Perfil	Descripción	Matriz PP	Matriz Empresa	Total
1	1	Mujeres 55–59 años	1	1	2
	3	Mujeres 65 años y más	1	1	2
2	4	Hombres 60–64 años	1	1	2
	5	Hombres 65 años y más	1	1	2
3	2	Mujeres 60–64 años	1	1	2
			5	5	10

Fuente: Elaboración propia.

Cada grupo recibió la matriz correspondiente al perfil asignado (Tabla 10-6) junto con una plantilla destinada a sistematizar las conclusiones diferenciando entre políticas públicas (Tabla 10-7) y estrategias empresariales (Tabla 10-8).

Tabla 10-6 Matriz análisis perfil N°1, Ejemplo

Perfil	Nivel de riesgo de automatización	Tipo de brecha de competencias predominantes	Disposición para la reconversión	Barrera dominante de empleabilidad	Síntesis analítica
1 Mujeres 55-59 años	Alto	Brecha técnica y brecha estructural combinadas	Media — disposición potencialmente alta, bloqueada por oferta formativa inadecuada y discriminación etaria en la asignación de capacitaciones	Edadismo organizacional y oferta formativa desalineada	Alta concentración en roles de alta rutinización (caja, reposición, atención al cliente). Déficit documentado en sistemas de punto de venta y plataformas de gestión. La empresa invierte lo mínimo en capacitación por considerar que la trabajadora está próxima al retiro. Disposición real subutilizada.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10-7 Matriz análisis perfil N°1, Ejemplo

MATRIZ DE POLÍTICAS PÚBLICAS Grupo 1		
Grupo	Ejes prioritarios	Operación
1 Mujeres 55-59 años	II Formas	8 y 7.
	IV Promov. del emprendimiento	22 y 20
	I Iniciativas a la competitividad	1 y 2

Fuente: Elaboración propia en base a resultados del taller de validación.

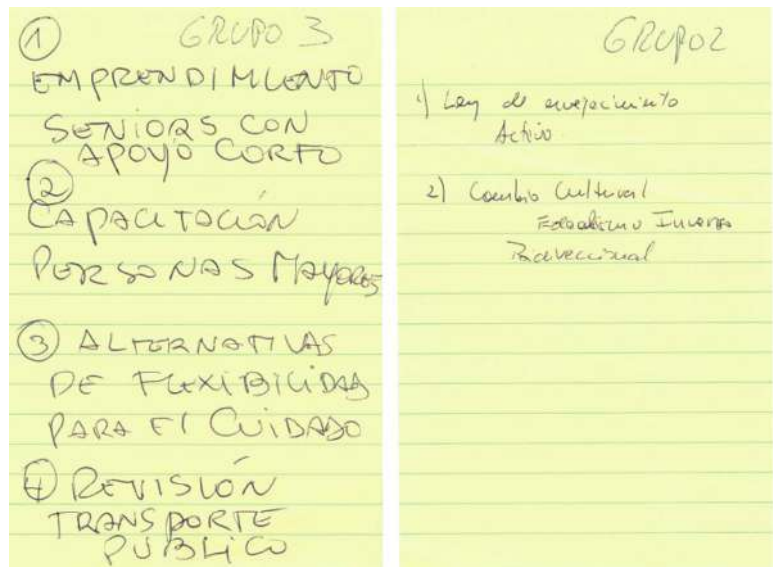
Tabla 10-8 Ejemplo 4 del ejercicio grupal Matriz de buenas prácticas empresariales

MATRIZ DE ESTRATEGIA EMPRESARIAL Grupo 1		
Grupo	Ejes prioritarios	Operación
1 Mujeres 55-59 años	II	10 y M. Importaciones Formad.
	IV Promov del bienestar	24 y 23.
	I Iniciativas	4 //.

Fuente: Elaboración propia en base a resultados del taller de validación.

Asimismo, las personas participantes pudieron proponer nuevos ejes o líneas programáticas cuando consideraron que las alternativas inicialmente planteadas no abordaban adecuadamente determinados aspectos.

Ilustración 10-1 Notas de temas adicionales para incorporar



Fuente: Elaboración propia en base a resultados del taller de validación.

Una vez finalizado el trabajo grupal, las conclusiones de cada equipo fueron presentadas y discutidas en una sesión plenaria, generándose un espacio de intercambio que permitió contrastar acuerdos, diferencias y nuevas propuestas surgidas durante el proceso de deliberación.

10.6. Resultados del taller

Los resultados del trabajo grupal fueron sistematizados en las tablas siguientes, diferenciando las propuestas correspondientes a políticas públicas y a estrategias empresariales.

Tabla 10-9 Sistematización priorización de Políticas Públicas

Políticas Públicas		1					2					3					4				
id_E	Ejes de Política Pública	G1	G2	G3	G4	G5	id_L	Líneas Programáticas	G1	G2	G3	G4	G5	T							
i	Incentivos a la contratación	3	1	1	1	1	1	Bonificaciones focalizadas	1	1	1	1	1	5							
							2	Revisión de incentivos a la jubilación	2		2	2	2	4							
							3	Sello de "empresa amigable con la edad"		2				1							
ii	Formación continua	1	2	2	2	2	7	Derecho a la formación	2	1	1	1	1	5							
							8	Programas de formación en nuevas tecnologías	1	2	2	2	2	5							
							9	Financiamiento compartido													
iii	Rediseño de puestos de trabajo						13	Normas de ergonomía adaptada													
							14	Programas de auditoría y asistencia técnica													
							15	Compatibilidad con la digitalización													
iv	Promoción del envejecimiento activo en el trabajo	2	3	3	3	3	20	Campañas de sensibilización	2	1		1	1	4							
							21	Red de buenas prácticas			1			1							
							22	Políticas de salud preventiva	1	2	2	2	2	5							

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10-10 Sistematización priorización de estrategias empresariales

Prácticas Empresariales														
id_E	Ejes de Política Empresarial	G1	G2	G3	G4	G5	id_L	Líneas Programáticas	G1	G2	G3	G4	G5	T
i	Incentivos a la contratación	3		1	1	1	4	Plan de incorporación sénior	1		1	1	1	4
							5	Programa de mentoría inversa				2	2	2
							6	Indicadores de seguimiento						
ii	Formación continua	1	1	2	2	2	10	Planes de actualización anual	1	1	1	1	1	5
							11	Aprendizaje en el puesto de trabajo	2	2		2	2	4
							12	Indicadores de seguimiento						
iii	Rediseño de puestos de trabajo		2		3	3	16	Evaluaciones ergonómicas periódicas					1	1
							17	Flexibilidad en las tareas		1		1	2	3
							18	Uso de tecnologías de apoyo		2		2		2
iv	Promoción del envejecimiento activo en el trabajo	2	3	3			23	Planes de envejecimiento activo	2	1	1			3
							24	Gestión de la diversidad generacional	1	2	2			3
							25	Formación en envejecimiento activo para managers						

Fuente: Elaboración propia.

La lectura de estas tablas considera los siguientes elementos:

- Ejes prioritarios: corresponde a la selección de tres de los cuatro ejes de política pública propuestos y al orden de prioridad definido por cada grupo para cada perfil analizado.

A modo de ejemplo, el Grupo 1, para el Perfil 1 (Mujeres de 55 a 59 años), seleccionó los siguientes ejes de política pública:

- i) Incentivos a la contratación.
- ii) Formación continua.
- iv) Promoción del envejecimiento activo en el trabajo.

En consecuencia, el eje iii) Rediseño de puestos de trabajo no fue seleccionado.

Posteriormente, el grupo estableció el siguiente orden de prioridad:

- 1 Formación continua (ii).
- 2 Promoción del envejecimiento activo en el trabajo (iv).
- 3 Incentivos a la contratación (i).
- id_L: corresponde al identificador de las líneas programáticas —tanto públicas como empresariales— definidas en el Anexo N° 1.

Este identificador permite registrar las líneas programáticas seleccionadas y priorizadas por cada grupo dentro de cada eje de política.

Siguiendo el ejemplo anterior, para el eje Incentivos a la contratación, el Grupo 1 priorizó las siguientes líneas programáticas:

- 1 id_L1. Bonificaciones focalizadas.
- 2 id_L2. Revisión de incentivos a la jubilación.
- T: corresponde al número total de veces que una determinada línea programática fue seleccionada por los distintos grupos de trabajo.

Este indicador refleja el nivel de consenso alcanzado respecto de cada propuesta. Si bien no necesariamente coincide con el orden de prioridad asignado, en la mayoría de los casos ambas variables presentan una relación consistente. Por ejemplo, dentro del eje Incentivos a la contratación, la línea programática id_L1, *Bonificaciones focalizadas*, fue seleccionada por los cinco grupos de trabajo y, además, fue priorizada en primer lugar por todos ellos. En consecuencia, alcanzó un valor de T = 5, constituyéndose en la alternativa de mayor consenso dentro de dicho eje.

10.7. Síntesis de la priorización: ejes seleccionados y líneas programáticas para políticas públicas y estrategias empresariales

Los resultados del taller (Tabla 10-11) muestran un elevado nivel de consenso respecto de los ejes prioritarios de política pública. Todos los grupos seleccionaron los ejes i), ii) y iv), mientras que el eje iii) Rediseño de puestos de trabajo fue sistemáticamente excluido. Durante la discusión, esta decisión fue atribuida principalmente a la limitada capacidad de implementación que los participantes asignan al Estado para desarrollar este tipo de intervenciones.

En consecuencia, las propuestas de políticas públicas derivadas del estudio deberán concentrarse en los tres ejes priorizados y desarrollar, mediante el formato de marco lógico, las seis líneas programáticas seleccionadas, integrando los distintos perfiles analizados.

Tabla 10-11 Políticas Públicas y líneas programáticas seleccionadas por expertos

Políticas Públicas														
id_E	Ejes de Política Pública	G1	G2	G3	G4	G5	id_L	Líneas Programáticas	G1	G2	G3	G4	G5	T
i	Incentivos a la contratación	3	1	1	1	1	1	Bonificaciones focalizadas	1	1	1	1	1	5
							2	Revisión de incentivos a la jubilación	2		2	2	2	4
ii	Formación continua	1	2	2	2	2	7	Derecho a la formación	2	1	1	1	1	5
							8	Programas de formación en nuevas tecnologías	1	2	2	2	2	5
iv	Promoción del envejecimiento activo en el trabajo	2	3	3	3	3	20	Campañas de sensibilización	2	1		1	1	4
							22	Políticas de salud preventiva	1	2	2	2	2	5

Fuente: Elaboración propia

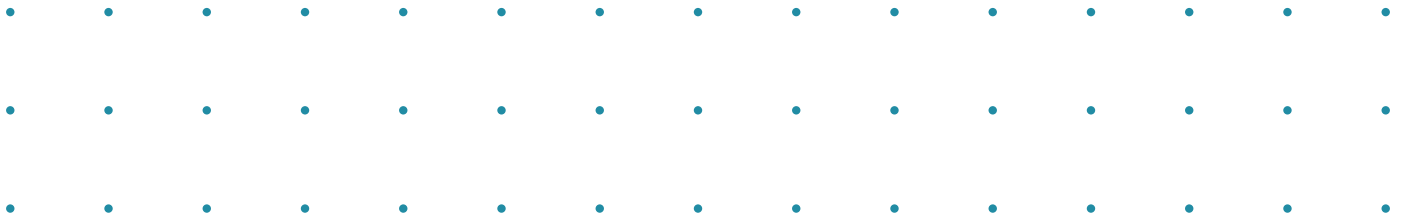
En el caso de las buenas prácticas empresariales, los resultados muestran una mayor diversidad de opiniones. No obstante, es posible identificar una tendencia consistente hacia la priorización de los ejes i) y ii), destacando especialmente la línea programática id_L10. Planes de actualización anual, correspondiente al eje de formación continua, como la propuesta de mayor relevancia para el panel de expertos.

Tabla 10-12 Prácticas empresariales y líneas programáticas seleccionadas por expertos

Prácticas Empresariales														
id_E	Ejes de Política Empresarial	G1	G2	G3	G4	G5	id_L	Líneas Programáticas	G1	G2	G3	G4	G5	T
i	Incentivos a la contratación	3		1	1	1	4	Plan de incorporación sénior	1		1	1	1	4
ii	Formación continua	1	1	2	2	2	10	Planes de actualización anual	1	1	1	1	1	5
iii	Rediseño de puestos de trabajo		2		3	3	17	Flexibilidad en las tareas		1		1	2	3
iv	Promoción del envejecimiento activo en el trabajo	2	3	3			23	Planes de envejecimiento activo	2	1	1			3

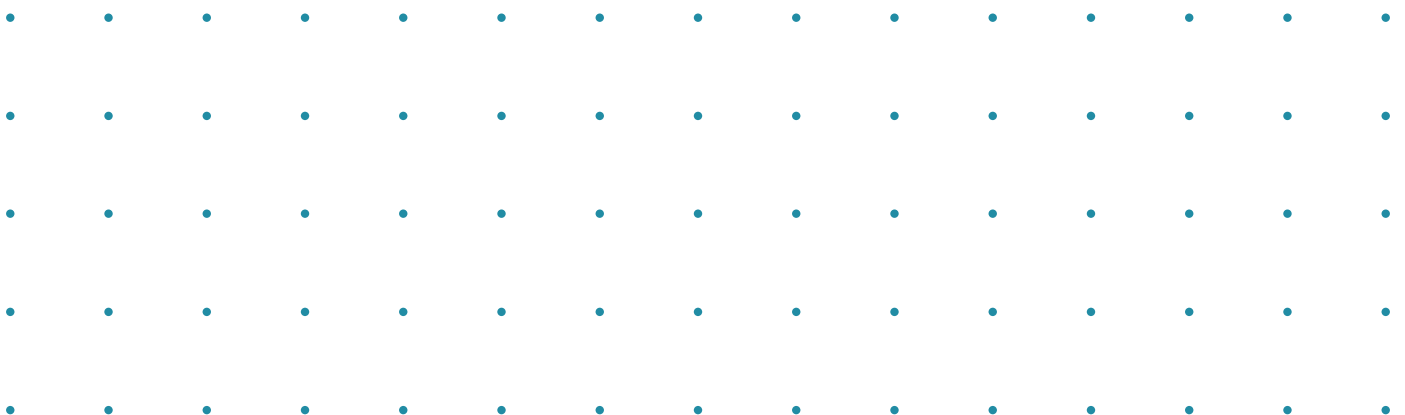
Fuente: Elaboración propia

Sin perjuicio de esta mayor dispersión, el juicio experto permitió seleccionar una línea programática prioritaria para cada uno de los cuatro ejes considerados. En consecuencia, las propuestas finales desarrolladas en este estudio profundizan en estas cuatro líneas programáticas, al constituir aquellas que alcanzaron el mayor nivel de consenso entre las personas participantes del taller.



Capítulo 11.

Recomendaciones, Buenas Prácticas y Ruta de Implementación



Este capítulo presenta las recomendaciones de política pública y las buenas prácticas empresariales derivadas del análisis desarrollado a lo largo del estudio. Las propuestas se organizan en cuatro ejes de intervención —incentivos a la contratación, formación continua, rediseño de puestos de trabajo y promoción del envejecimiento activo en el trabajo— e incorporan medidas específicas, líneas de acción e indicadores de seguimiento.

11.1. Incentivos a la contratación

El eje de incentivos a la contratación se refiere a las medidas que reducen los costos percibidos por las empresas al emplear personas mayores. Estas medidas tienen por objetivo compensar las brechas entre la productividad esperada y el salario de los trabajadores mayores y contrarrestar sesgos que los excluyen de puestos vinculados a la automatización.

11.1.1. Políticas públicas

- 1 Bonificaciones focalizadas: ofrecer rebajas en cotizaciones o créditos tributarios temporales para empresas que contraten personas mayores que hayan estado desempleadas o provengan de sectores automatizados. Los incentivos deben ser de corto plazo y supeditarse a la permanencia del trabajador más allá del período subvencionado para evitar efectos de sustitución.
- 2 Revisión de incentivos a la jubilación: eliminar o reducir los beneficios que premian el retiro anticipado y permitir la compatibilidad entre pensión parcial y empleo. Esto incentiva a los trabajadores a permanecer activos y a las empresas a retener talento senior.
- 3 Sello de “empresa amigable con la edad”: certificar y reconocer públicamente a organizaciones que demuestren prácticas inclusivas (contratación de un porcentaje mínimo de mayores de 50 años, programas de mentoría intergeneracional, rediseño de puestos). Esta certificación se puede asociar a priorización en licitaciones públicas.

11.1.2. Estrategias empresariales

- 1 Plan de incorporación sénior: incluir objetivos de diversidad etaria en los planes de contratación. Establecer metas medibles (por ejemplo, porcentaje de nuevas contrataciones mayores de 50 años) y vincularlas a la evaluación de desempeño de responsables de recursos humanos.
- 2 Programa de mentoría inversa: facilitar la transferencia de conocimientos tecnológicos de trabajadores jóvenes hacia los mayores y, a su vez, aprovechar la experiencia de estos últimos en la formación de los jóvenes. Esto mejora la percepción de productividad de los trabajadores mayores y reduce las brechas de habilidades.

11.1.3. Indicadores de seguimiento

Tabla 11-1

Indicadores para Incentivos a la Contratación

Indicador	Forma de cálculo
Tasa de contratación de personas ≥ 50	Contratos a mayores / total de contrataciones
Permanencia de contrataciones	Porcentaje que supera el periodo de bonificación
Participación en programas de mentoría	Nº de trabajadores mayores y jóvenes involucrados

Fuente: Elaboración propia.

11.2. Formación continua

La formación continua implica el aprendizaje a lo largo de la vida para actualizar habilidades y adaptarse a la automatización. El modelo tradicional de estudiar, trabajar y jubilarse queda obsoleto; la OCDE propone integrar aprendizaje y trabajo durante toda la vida laboral. Existe evidencia de la necesidad de programas de reskilling y upskilling.

11.2.1. Políticas públicas

- 1 Derecho a la formación: establecer un crédito formativo individual que permita a cada persona mayor acumular horas de formación financiadas públicamente. Inspirado en la experiencia europea, este crédito puede usarse para cursos cortos, modulares y orientados a competencias prácticas.
- 2 Programas de formación en nuevas tecnologías: desarrollar cursos accesibles que enseñen el uso de herramientas digitales y de inteligencia artificial, priorizando sectores donde la automatización sustituye tareas repetitivas. Estos programas deben ser flexibles (online y presenciales) y ofrecer tutorías específicas para personas mayores, dado que la lenta adopción de tecnologías por parte de trabajadores senior es una barrera identificada.
- 3 Financiamiento compartido: cofinanciar la formación con empresas mediante créditos fiscales o subsidios para quienes garanticen la participación de sus trabajadores mayores.

11.2.2. Estrategias empresariales

- 1 Planes de actualización anual: incorporar metas de formación en los planes de desarrollo de cada trabajador mayor; por ejemplo, completar un número mínimo de horas de capacitación digital al año.
- 2 Aprendizaje en el puesto de trabajo: implementar cursos modulares centrados en problemas reales de la empresa y en formatos de microaprendizaje.

11.2.3. Indicadores de seguimiento

Tabla 11-2 Indicadores para Formación Continua

Indicador	Forma de cálculo
Horas de formación per cápita (≥50 años)	Total de horas de capacitación / nº de trabajadores mayores
Tasa de participación en programas de reskilling	Trabajadores mayores capacitados / total de mayores
Mejora de habilidades digitales	Evaluaciones antes y después de la formación (por ejemplo, tests de alfabetización digital)

Fuente: Elaboración propia.

11.3. Rediseño de puestos de trabajo

El rediseño de puestos de trabajo consiste en modificar tareas, equipos o procesos para adaptarlos a las capacidades cambiantes de las personas mayores y aprovechar su experiencia en entornos automatizados. Entre las estrategias de adaptación se encuentran: reasignar a puestos menos exigentes, eliminar demandas físicas mediante modificaciones de equipos o reconfigurar flujos de trabajo. El objetivo es que los trabajadores mayores sigan aportando valor sin riesgo de lesiones ni discriminación

11.3.1. Políticas públicas

- 1 Normas de ergonomía adaptada: actualizar las normas de seguridad y salud laboral para incluir estándares de ergonomía que consideren el envejecimiento, como iluminación adecuada, equipos regulables y herramientas de apoyo.
- 2 Programas de auditoría y asistencia técnica: ofrecer servicios públicos o subsidios para que empresas pequeñas y medianas reciban diagnósticos ergonómicos y asesoría en rediseño de puestos.
- 3 Compatibilidad con la digitalización: incentivar el diseño universal de interfaces de software y maquinarias industriales (pantallas con letras grandes, controles físicos accesibles) que sean inclusivas para trabajadores con menor agudeza visual o destreza manual.

11.3.2. Estrategias empresariales

- 1 Evaluaciones ergonómicas periódicas: realizar diagnósticos de puestos y detectar barreras (fuerza física, movimientos repetitivos, destreza visual). Ajustar alturas de mesas, tiempos de ciclo, pesos máximos y ritmos de trabajo.
- 2 Flexibilidad en las tareas: emplear rotación de tareas para evitar sobrecarga física y permitir que los trabajadores mayores desempeñen funciones de mayor componente cognitivo o de mentoría cuando las tareas físicas se automatizan.
- 3 Uso de tecnologías de apoyo: introducir exoesqueletos, asistentes de voz, software de gestión y otros dispositivos que reducen exigencias físicas. Esto permite aprovechar la automatización para mejorar la capacidad laboral de los seniors.

11.3.3. Indicadores de seguimiento

Tabla 11-3 Indicadores para Rediseño de Puestos de Trabajo

Indicador	Forma de cálculo
Nº de puestos adaptados/anual	Puestos con intervenciones ergonómicas / total de puestos evaluados
Reducción de lesiones relacionadas con el trabajo	Nº de lesiones de trabajadores mayores antes y después de la intervención
Satisfacción de los trabajadores mayores	Encuestas de satisfacción tras la adaptación

Fuente: Elaboración propia.

11.4. Promoción del envejecimiento activo en el trabajo

La promoción del envejecimiento activo en el trabajo busca garantizar que las personas sigan participando en actividades productivas de manera saludable, voluntaria y con calidad de vida.

11.4.1. Políticas públicas

- 1 Campañas de sensibilización: desarrollar campañas de comunicación que destaquen los beneficios del envejecimiento activo para la productividad, la salud y la sostenibilidad de los sistemas de pensiones.
- 2 Red de buenas prácticas: crear una plataforma nacional para recopilar y difundir experiencias exitosas de empresas que han implementado medidas de envejecimiento activo (adaptación de horarios, formación intergeneracional, salud laboral). Ello puede inspirar a otras organizaciones y mostrar que el envejecimiento activo es factible.
- 3 Políticas de salud preventiva: coordinar con los sistemas de salud para ofrecer chequeos periódicos, programas de ejercicio, control del estrés y ergonomía laboral para trabajadores mayores, garantizando que puedan trabajar en buenas condiciones.

11.4.2. Estrategias empresariales

- 1 Planes de envejecimiento activo: integrar el enfoque de envejecimiento activo en la estrategia de recursos humanos. Esto incluye políticas de flexibilidad horaria (teletrabajo parcial, reducción gradual de la jornada), adaptación de puestos y promoción de hábitos saludables (pausas activas, programas de bienestar).
- 2 Gestión de la diversidad generacional: combinar equipos intergeneracionales para favorecer el intercambio de experiencia y conocimiento. Promover actividades que reconozcan las contribuciones de trabajadores de distintas edades ayuda a combatir estereotipos y a mejorar el clima laboral.
- 3 Formación en envejecimiento activo para managers: capacitar a los responsables de equipo para que comprendan el proceso de envejecimiento, identifiquen necesidades específicas y implementen medidas adecuadas.

11.4.3. Indicadores de seguimiento

Tabla 11-4 Indicadores para Promoción del envejecimiento activo en el trabajo

Indicador	Forma de cálculo
Porcentaje de trabajadores mayores con horario flexible	Nº de trabajadores ≥50 con acuerdos de flexibilidad / total de trabajadores mayores
Participación en programas de salud y bienestar	Nº de trabajadores mayores inscritos / total de trabajadores mayores
Percepción de inclusión generacional	Resultados de encuestas internas de clima laboral

Fuente: Elaboración propia.

11.5. Fundamento integrado y alcance de las recomendaciones

Las recomendaciones presentadas en este capítulo constituyen una propuesta integrada para enfrentar los desafíos que plantea la convergencia entre el envejecimiento de la fuerza de trabajo y la transformación tecnológica del mercado laboral. Su propósito no es ofrecer un conjunto de medidas independientes, sino un marco de acción que articula políticas públicas y estrategias empresariales orientadas a fortalecer la empleabilidad, favorecer la adaptación al cambio tecnológico y promover trayectorias laborales más sostenibles para las personas mayores y próximas a jubilar.

Los cuatro ejes de intervención desarrollados —incentivos a la contratación, formación continua, rediseño de puestos de trabajo y promoción del envejecimiento activo en el trabajo— deben entenderse como dimensiones complementarias. La evidencia analizada a lo largo del estudio muestra que las barreras que enfrentan las personas mayores responden a la interacción de factores económicos, organizacionales, tecnológicos e institucionales. En consecuencia, la efectividad de las intervenciones dependerá de su implementación coordinada y no de la aplicación aislada de medidas específicas.

Asimismo, las propuestas deben adaptarse a las características de los distintos sectores económicos, a las particularidades de las trayectorias laborales y a las diferencias observadas entre los perfiles analizados. Si bien el estudio identifica prioridades comunes, también evidencia que las necesidades de adaptación varían según el nivel de exposición a la automatización, las competencias disponibles, las condiciones de empleo y las brechas de género presentes en cada grupo. Por ello, las recomendaciones deben ser entendidas como un marco flexible de referencia cuya implementación requiere contextualización de acuerdo con la realidad de cada organización y de cada política pública.

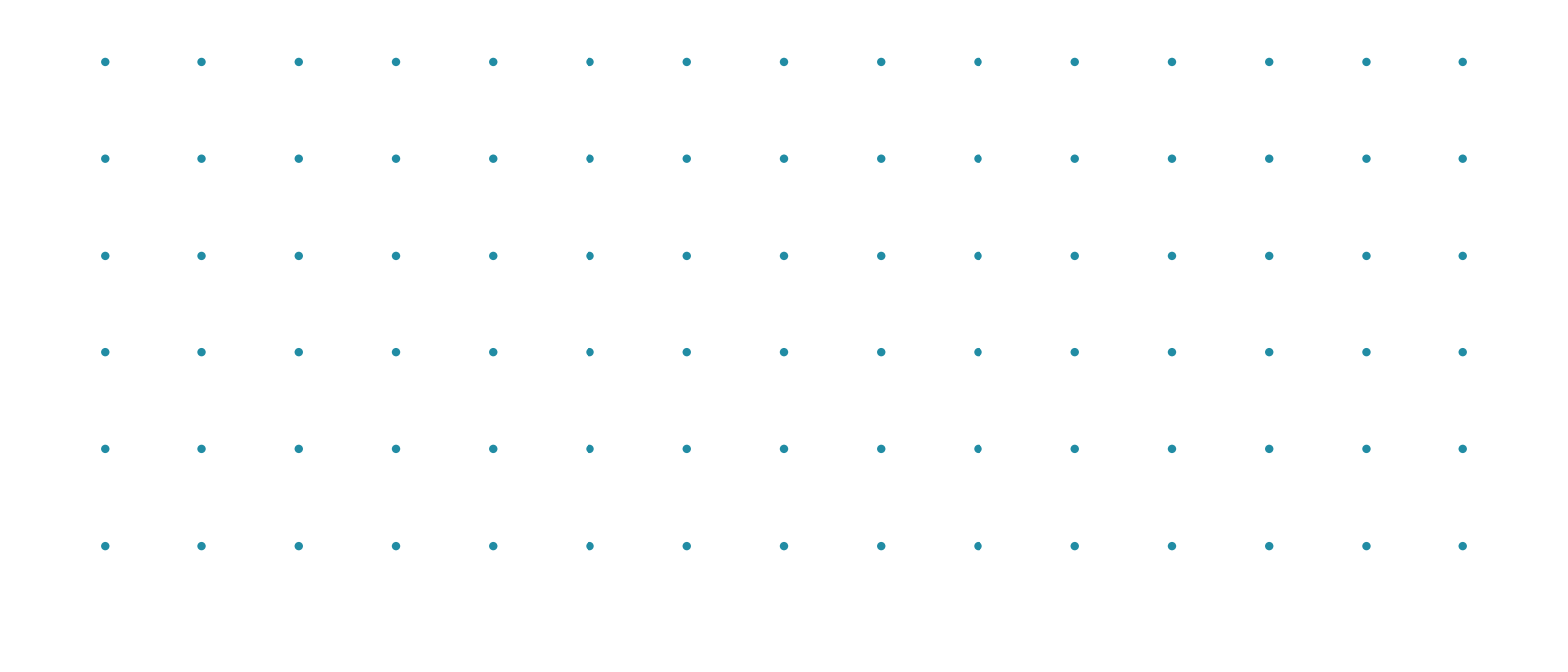
Del mismo modo, la implementación de estas recomendaciones supone la participación coordinada de múltiples actores. La generación de incentivos, el fortalecimiento de la formación continua, la adaptación de los entornos de trabajo y la promoción de culturas organizacionales inclusivas requieren mecanismos de colaboración entre el Estado, las empresas, los organismos de capacitación, las organizaciones de trabajadores y las instituciones vinculadas al empleo y la seguridad social. La naturaleza transversal de los desafíos identificados hace necesario avanzar hacia esquemas de gobernanza que favorezcan la coordinación interinstitucional y el seguimiento conjunto de los resultados.

Finalmente, los indicadores propuestos para cada eje constituyen una herramienta de seguimiento destinada a facilitar la evaluación de la implementación y de sus resultados. Más que establecer metas únicas para todos los sectores, estos indicadores buscan proporcionar una base común para monitorear avances, identificar brechas persistentes y retroalimentar el diseño de futuras intervenciones. De esta manera, las recomendaciones aquí desarrolladas representan un marco orientador para la acción, susceptible de ser ajustado y perfeccionado a partir de la evidencia que genere su implementación y evaluación en los distintos contextos del mercado laboral chileno.



Capítulo 12.

Conclusiones



La evidencia presentada en los capítulos anteriores permitió examinar la empleabilidad de las personas mayores desde múltiples perspectivas, integrando el análisis del contexto demográfico y laboral chileno, los resultados cuantitativos, la evidencia cualitativa, la comparación internacional y el proceso de validación participativa. Cada uno de estos componentes respondió a preguntas específicas y aportó resultados complementarios sobre las transformaciones que experimenta el mercado laboral en un contexto de envejecimiento poblacional, digitalización y creciente incorporación de tecnologías basadas en inteligencia artificial.

Sin embargo, el principal aporte de este estudio no radica únicamente en la descripción de dichos resultados considerados de manera independiente. Su contribución consiste en la integración de las distintas fuentes de evidencia para construir una interpretación comprehensiva del fenómeno estudiado. La triangulación de los hallazgos permite identificar patrones consistentes que difícilmente serían observables desde un único enfoque metodológico y, al mismo tiempo, comprender cómo interactúan factores demográficos, tecnológicos, organizacionales e institucionales en la configuración de las oportunidades de empleo de las personas mayores.

Las conclusiones que se presentan a continuación no constituyen una síntesis descriptiva de los resultados, sino una interpretación integrada, orientada a responder la pregunta central que guió la investigación: ¿cómo está cambiando la empleabilidad de las personas mayores en un contexto caracterizado simultáneamente por el envejecimiento de la fuerza de trabajo y la aceleración de la transformación tecnológica?

A partir de la convergencia de las cinco fuentes de evidencia consideradas en el estudio, el capítulo desarrolla seis tesis que sintetizan los principales hallazgos e identifican los mecanismos que explican las transformaciones observadas. En conjunto, estas tesis muestran que los desafíos actuales para la empleabilidad de las personas mayores no pueden comprenderse exclusivamente como un problema asociado a la edad, a las competencias individuales o al avance de la automatización. Más bien, reflejan un proceso de transformación estructural del mercado laboral en el que las trayectorias laborales, las prácticas organizacionales y las capacidades institucionales adquieren un papel decisivo para explicar las oportunidades de acceso, permanencia y desarrollo en el empleo.

Desde esta perspectiva, el capítulo propone una lectura integrada de los resultados y establece las bases conceptuales sobre las cuales se fundamentan las recomendaciones de política pública y las orientaciones para la gestión organizacional desarrolladas en el capítulo siguiente.

Una doble transición: envejecimiento de la fuerza de trabajo y adaptación institucional

La evidencia reunida en este estudio muestra que el principal desafío que enfrenta actualmente el mercado laboral chileno no puede comprenderse únicamente a partir del envejecimiento de la población ni del avance de la automatización y la inteligencia artificial considerados como procesos independientes. El cambio de mayor profundidad surge de la convergencia entre una transición demográfica acelerada y una transformación tecnológica que está modificando la organización del trabajo sobre un mercado laboral que aún presenta importantes dificultades para adaptar sus instituciones, prácticas de gestión y mecanismos de desarrollo de personas a una fuerza laboral crecientemente envejecida.

Esta interpretación emerge de la integración de la evidencia secundaria, los análisis econométricos, el levantamiento primario, la comparación internacional y el proceso de validación participativa. Consideradas en conjunto, estas fuentes muestran que el envejecimiento dejó de constituir una tendencia proyectada para transformarse en una característica estructural del mercado laboral chileno. Al mismo tiempo, indican que la capacidad institucional para responder a este cambio evoluciona a un ritmo considerablemente menor que la transformación demográfica y tecnológica que experimentan las organizaciones.

El diagnóstico nacional permite situar esta transformación en una perspectiva de largo plazo. Durante la última década, el crecimiento de la población chilena se concentró mayoritariamente en las personas de 50 años y más, mientras que las personas de 60 años y más representan una proporción creciente tanto de la población como de la fuerza de trabajo. Esta evolución modifica progresivamente la estructura del mercado laboral y aumenta la relevancia económica y social de las trayectorias laborales de las personas mayores. Paralelamente, la evidencia muestra que una proporción significativa de este grupo continúa participando activamente en el empleo, asume crecientemente la jefatura de hogar y, en numerosos casos, mantiene un papel central como sostén económico de sus familias. En consecuencia, las condiciones de empleabilidad de las personas mayores dejan de ser un fenómeno circunscrito a un grupo específico y pasan a adquirir implicancias para el funcionamiento general del mercado laboral y para la sostenibilidad de los sistemas de protección social.

Sin embargo, el aumento de la participación de personas mayores no ha ido acompañado de una transformación equivalente en las condiciones que estructuran sus trayectorias laborales. La evidencia cuantitativa muestra que persisten diferencias importantes en participación, ocupación, calidad del empleo e ingresos entre los distintos grupos etarios y entre hombres y mujeres. Estas diferencias no pueden interpretarse únicamente como el resultado natural del envejecimiento, ya que se expresan de manera heterogénea según género, nivel socioeconómico, trayectoria laboral y características del empleo. En particular, las mujeres mayores concentran condiciones de mayor vulnerabilidad distributiva y mantienen brechas salariales no explicadas que persisten aun después de controlar por características observables, lo que indica que las desigualdades acumuladas durante la trayectoria laboral continúan proyectándose en edades avanzadas.

Los modelos econométricos complementan esta lectura al mostrar que entre 2013 y 2022 disminuyó la probabilidad relativa de encontrarse ocupado para las personas mayores, incluso controlando por variables como educación y experiencia potencial. Asimismo, los ejercicios de series de tiempo identifican un cambio en la asociación entre el indicador agregado de digitalización utilizado por el estudio y las tasas de ocupación de los grupos senior a partir de 2020, especialmente entre las mujeres de 60 a 64 años. Estos resultados no permiten atribuir causalmente dicha evolución al avance de la automatización o de la inteligencia artificial; sí muestran que, en el contexto de una aceleración de la digitalización, determinados grupos de trabajadores mayores comienzan a enfrentar condiciones relativas menos favorables para mantener su inserción laboral. La evidencia sugiere, por tanto, que las transformaciones tecnológicas interactúan con desigualdades preexistentes, más que reemplazarlas o explicarlas por sí solas.

La evidencia cualitativa permite comprender los mecanismos organizacionales que acompañan estos procesos. Las entrevistas y grupos focales muestran que las personas mayores continúan siendo ampliamente reconocidas por atributos como la responsabilidad, el conocimiento tácito, la capacidad para resolver problemas complejos, la estabilidad emocional y la experiencia acumulada. Sin embargo, ese reconocimiento convive con barreras asociadas al acceso a nuevas oportunidades de empleo, a procesos de capacitación, a funciones vinculadas con la innovación y a la incorporación de nuevas tecnologías. Los relatos también muestran que persisten estereotipos respecto de las capacidades de aprendizaje de las personas mayores y supuestos acerca de su cercanía al retiro, elementos que influyen en decisiones organizacionales relacionadas con contratación, desarrollo y gestión de personas. Junto con ello, la evidencia identifica manifestaciones de autoedadismo, en las que algunas personas internalizan expectativas negativas respecto de sus propias posibilidades de adaptación tecnológica.

La encuesta aplicada a partir de esta investigación aporta una perspectiva complementaria. Una proporción relevante de las personas participantes declaró haber experimentado barreras asociadas a la edad en sus

oportunidades laborales y describió oportunidades limitadas de capacitación pertinente para enfrentar la transformación tecnológica. Al mismo tiempo, los resultados muestran una amplia disposición a continuar trabajando y a desarrollar nuevas competencias cuando existen oportunidades para ello. En conjunto, estos hallazgos cuestionan interpretaciones que atribuyen las dificultades de adaptación tecnológica exclusivamente a una falta de interés o de motivación individual. Más bien, la evidencia sugiere que las oportunidades para actualizar competencias continúan distribuyéndose de manera desigual a lo largo de las trayectorias laborales, condicionando la capacidad de respuesta frente al cambio tecnológico.

La comparación internacional permite situar estos resultados en un contexto más amplio. Los países que presentan mayores niveles de participación laboral de personas mayores en contextos altamente digitalizados no se caracterizan por una menor incorporación de tecnologías, sino por el desarrollo de marcos institucionales que articulan formación continua, rediseño de puestos de trabajo, incentivos a la contratación, modalidades flexibles de transición entre empleo y pensión y estrategias de gestión de la diversidad etaria. La experiencia comparada indica que la transformación tecnológica no conduce necesariamente a una menor empleabilidad de las personas mayores; sus efectos dependen de la capacidad de las instituciones para acompañar ese proceso mediante políticas y prácticas organizacionales consistentes.

El proceso de validación participativa reforzó esta interpretación. Más que cuestionar el avance de la automatización o proponer respuestas centradas en un único instrumento, las personas participantes priorizaron medidas que combinan incentivos a la contratación, formación continua, rediseño de puestos y promoción del envejecimiento activo. La convergencia de estas prioridades con los resultados cuantitativos y cualitativos sugiere que los desafíos identificados no pueden abordarse mediante intervenciones aisladas, sino mediante estrategias que articulen simultáneamente políticas públicas, sistemas de formación y prácticas organizacionales.

En conjunto, la evidencia conduce a una conclusión central para este estudio. El principal desafío que enfrenta el mercado laboral chileno no radica simplemente en el aumento del número de personas mayores que permanecen activas, sino en la capacidad de las instituciones laborales para responder a una fuerza de trabajo cuya composición demográfica, trayectorias laborales y necesidades de aprendizaje han cambiado de manera sustantiva. La transformación tecnológica constituye un componente fundamental de este escenario, pero sus efectos dependen de cómo las organizaciones distribuyen oportunidades de aprendizaje, reconocen la experiencia acumulada y adaptan sus prácticas de gestión de personas.

Esta interpretación redefine el punto de partida del análisis. Si el envejecimiento de la fuerza de trabajo constituye una característica estructural del mercado laboral chileno, la pregunta ya no es únicamente cómo prolongar la participación laboral de las personas mayores. La cuestión central pasa a ser por qué la experiencia acumulada, que continúa siendo reconocida como un activo por trabajadores y organizaciones, encuentra crecientes dificultades para traducirse en oportunidades sostenidas de empleo, desarrollo y reconocimiento económico. Esa tensión constituye el eje de la siguiente sección.

La brecha de valorización: la experiencia acumulada ya no garantiza empleabilidad

Una de las principales contribuciones de este estudio consiste en mostrar que las dificultades de empleabilidad de las personas mayores no pueden explicarse únicamente por el envejecimiento demográfico ni por la incorporación de nuevas tecnologías. La integración de la evidencia permite identificar un cambio más profundo en el funcionamiento del mercado laboral: la experiencia laboral continúa siendo ampliamente reconocida como un activo por trabajadores, empleadores y especialistas, pero ha perdido parte de su capacidad para traducirse automáticamente en mejores oportunidades de empleo, permanencia, movilidad

y remuneración. Esta tensión, que el estudio identifica como una brecha de valorización de la experiencia, constituye uno de los hallazgos centrales de la investigación y permite comprender buena parte de las transformaciones observadas en el mercado laboral chileno.

Esta interpretación no surge de una única fuente de información. Ninguno de los componentes del estudio, considerado aisladamente, permite observar completamente este fenómeno. Es la convergencia entre el diagnóstico nacional, los modelos econométricos, la encuesta, la evidencia cualitativa, la comparación internacional y el proceso de validación participativa la que permite identificar un cambio en la forma en que el mercado laboral reconoce y transforma la experiencia acumulada en oportunidades concretas de empleo.

El diagnóstico nacional muestra que las personas mayores mantienen una participación relevante en el mercado laboral y que, en determinados grupos —particularmente entre las mujeres de 60 a 64 años—, dicha participación incluso aumentó durante la última década. Este comportamiento refleja que la prolongación de la vida laboral responde tanto a necesidades económicas como a transformaciones demográficas, previsionales y familiares. Sin embargo, esta continuidad no se acompaña necesariamente de una mejora equivalente en la calidad de la inserción laboral. Las personas mayores permanecen activas en un contexto donde persisten brechas en ingresos, calidad del empleo, formalidad y distribución ocupacional, particularmente entre quienes concentran trayectorias laborales más vulnerables. La experiencia acumulada continúa formando parte del mercado laboral, pero ya no asegura, por sí sola, condiciones equivalentes de desarrollo o reconocimiento.

Los modelos econométricos refuerzan esta interpretación. Los ejercicios probit muestran que, entre 2013 y 2022, disminuyó la probabilidad relativa de encontrarse ocupado para las personas mayores, incluso controlando por variables como educación y experiencia potencial. Este resultado no implica que la experiencia haya perdido su valor productivo ni demuestra que exista un proceso generalizado de sustitución laboral asociado a la edad. Lo que sí indica es que, en el período analizado, la experiencia acumulada ofrece una protección relativa menor frente a las transformaciones del mercado laboral que la observada una década antes. Del mismo modo, la descomposición Oaxaca-Blinder identifica la persistencia de componentes salariales no explicados, especialmente entre las mujeres mayores, lo que muestra que parte de las diferencias observadas en remuneraciones no puede atribuirse únicamente a características observables del capital humano. En conjunto, ambos resultados sugieren que los mecanismos mediante los cuales la experiencia se traducía en ventajas laborales presentan señales de debilitamiento, particularmente cuando interactúan con desigualdades estructurales de género.

La evidencia cualitativa permite comprender por qué esta brecha de valorización no responde a una pérdida objetiva de capacidades. Por el contrario, las entrevistas y grupos focales muestran un amplio reconocimiento de atributos asociados a la experiencia laboral de las personas mayores. Entre ellos destacan el conocimiento tácito acumulado durante años de trabajo, la capacidad para resolver problemas complejos, el juicio profesional, la responsabilidad, la estabilidad emocional, el manejo de relaciones con clientes y equipos, y una comprensión integral de los procesos organizacionales. Diversos participantes sostienen que estas capacidades adquieren incluso mayor importancia en contextos donde la automatización desplaza tareas rutinarias y aumenta la necesidad de supervisar procesos, interpretar información y tomar decisiones frente a situaciones no previstas. Desde esta perspectiva, la experiencia mantiene un valor productivo reconocido por distintos actores del mercado laboral.

No obstante, ese reconocimiento no siempre se traduce en decisiones organizacionales consistentes con dicho valor. La evidencia cualitativa muestra que persisten barreras para la contratación de trabajadores

mayores, menor acceso a oportunidades de capacitación, supuestos respecto de una menor capacidad de adaptación tecnológica y expectativas asociadas a la proximidad del retiro. Estas prácticas no implican que las organizaciones desconozcan el aporte de la experiencia; muestran, más bien, que dicho aporte convive con criterios de gestión que limitan las oportunidades de desarrollo precisamente de quienes poseen trayectorias laborales más extensas. En consecuencia, la experiencia continúa siendo valorada en el discurso, pero encuentra mayores dificultades para convertirse en nuevas oportunidades de empleo, movilidad o desarrollo profesional.

La encuesta refuerza esta interpretación desde la perspectiva de las propias personas mayores. Una proporción importante de quienes participaron en el estudio declaró haber experimentado barreras asociadas a la edad para acceder a nuevas oportunidades laborales, mientras que la participación en procesos de capacitación continúa siendo limitada y desigualmente distribuida. Al mismo tiempo, la mayoría expresa interés por seguir trabajando y por desarrollar nuevas competencias cuando existen oportunidades para hacerlo. En conjunto, estos resultados muestran que la pérdida de empleabilidad no puede atribuirse a una falta generalizada de motivación o disposición para aprender. Más bien, la evidencia sugiere que las oportunidades para transformar la experiencia acumulada en nuevas capacidades laborales continúan distribuyéndose de manera desigual a lo largo de la trayectoria ocupacional.

La comparación internacional aporta un elemento adicional para comprender este fenómeno. Los países que presentan mejores resultados en materia de participación laboral de personas mayores no se caracterizan simplemente por valorar la experiencia como un atributo deseable. Lo distintivo es que desarrollan mecanismos institucionales que permiten convertir ese reconocimiento en oportunidades efectivas de empleo y desarrollo. Sistemas de aprendizaje permanente, certificación de competencias, rediseño de puestos, modalidades flexibles de transición entre empleo y jubilación y programas de mentoría intergeneracional permiten que la experiencia continúe generando valor en organizaciones sometidas a procesos intensivos de transformación tecnológica. La evidencia comparada muestra, por tanto, que la relación entre experiencia y empleabilidad no depende únicamente de las capacidades de las personas, sino también de las instituciones que median entre esas capacidades y las oportunidades laborales.

El proceso de validación participativa converge con esta interpretación. Las propuestas priorizadas por los distintos actores no estuvieron orientadas a proteger el empleo senior mediante mecanismos excepcionales, sino a fortalecer las condiciones que permiten que la experiencia siga siendo un activo para las organizaciones. La importancia otorgada a la formación continua, al rediseño de puestos, a los incentivos para la contratación y al envejecimiento activo refleja precisamente la necesidad de reconstruir mecanismos institucionales capaces de traducir el conocimiento acumulado en productividad, innovación y permanencia laboral.

En conjunto, la evidencia permite reinterpretar uno de los supuestos tradicionales sobre la empleabilidad en edades avanzadas. El problema principal no radica en que la experiencia haya dejado de ser valiosa para las organizaciones. Tampoco en que las personas mayores hayan perdido capacidad para aprender o adaptarse. Lo que muestran los resultados es que el mercado laboral enfrenta crecientes dificultades para transformar esa experiencia en oportunidades efectivas de contratación, desarrollo y reconocimiento económico. La brecha observada no corresponde a una pérdida de capacidades individuales, sino a una disminución de la capacidad institucional para aprovecharlas plenamente.

Esta conclusión resulta decisiva para comprender las transformaciones posteriores. Si la experiencia continúa siendo un activo, pero encuentra mayores dificultades para convertirse en empleabilidad, entonces la siguiente pregunta deja de ser por qué las personas mayores presentan mayores riesgos frente a la trans-

formación tecnológica. La cuestión pasa a ser de qué manera la automatización y la inteligencia artificial interactúan con desigualdades que ya estaban presentes en el mercado laboral y bajo qué condiciones esas tecnologías pueden profundizarlas o, por el contrario, contribuir a reducirlas. Esa es la cuestión que aborda la siguiente sección.

La transformación tecnológica amplifica desigualdades preexistentes

Uno de los debates más recurrentes sobre el futuro del trabajo sostiene que la automatización y la inteligencia artificial reducirán progresivamente las oportunidades laborales de las personas mayores debido a una supuesta menor capacidad de adaptación tecnológica. Desde esta perspectiva, el envejecimiento aparece como el principal factor de vulnerabilidad frente al cambio tecnológico y la pérdida de empleo sería una consecuencia casi inevitable del avance de nuevas tecnologías.

La evidencia integrada de este estudio no respalda esa interpretación. Los resultados muestran que la automatización y la inteligencia artificial constituyen procesos relevantes de transformación del trabajo, pero sus efectos sobre la empleabilidad de las personas mayores no pueden comprenderse como una consecuencia automática del cambio tecnológico. Por el contrario, la evidencia sugiere que la incorporación de nuevas tecnologías interactúa con desigualdades que ya estaban presentes en el mercado laboral y que sus efectos dependen, en gran medida, de las decisiones organizacionales relativas a la formación, la reorganización del trabajo, la gestión de personas y la valorización de la experiencia acumulada.

Esta conclusión se sustenta en la convergencia de las distintas fuentes del estudio. El diagnóstico nacional muestra que las diferencias en participación laboral, calidad del empleo, ingresos e informalidad entre personas mayores y otros grupos etarios anteceden al desarrollo reciente de la inteligencia artificial generativa y a la aceleración de los procesos de digitalización observados durante los últimos años. Del mismo modo, las brechas de género, la concentración de mujeres mayores en los quintiles de menores ingresos, la mayor presencia de trabajo por cuenta propia y las diferencias en acceso a oportunidades laborales constituyen tendencias estructurales del mercado laboral chileno, previas a la expansión de estas tecnologías. En consecuencia, la transformación tecnológica comienza a desarrollarse sobre un escenario caracterizado por desigualdades acumuladas y no sobre un mercado laboral previamente homogéneo.

Los modelos econométricos aportan una segunda dimensión para interpretar este proceso. El análisis de series de tiempo identifica que, hasta 2020, el indicador agregado de digitalización utilizado en el estudio mantenía una asociación positiva con la ocupación de las personas mayores. A partir del cuarto trimestre de ese año, dicha asociación cambia de signo para algunos grupos senior —especialmente mujeres entre 60 y 64 años— mientras permanece neutra o positiva para otros segmentos de la población. Este resultado constituye uno de los principales hallazgos cuantitativos del estudio. Sin embargo, su interpretación requiere cautela. El modelo no demuestra que la automatización o la inteligencia artificial hayan reducido directamente el empleo de las personas mayores. Lo que muestra es que, en un contexto de aceleración de la digitalización, determinados grupos comienzan a enfrentar condiciones relativas menos favorables para mantener su inserción laboral. Esta diferencia es relevante porque sitúa el análisis en el terreno de la interacción entre cambio tecnológico y estructura del mercado laboral, evitando atribuir a la tecnología un efecto causal que excede el alcance del modelo.

Los modelos probit son consistentes con esta interpretación. La disminución de la probabilidad relativa de encontrarse ocupado entre 2013 y 2022 persiste aun controlando por variables como educación y experiencia potencial. Este resultado indica que las diferencias observadas no pueden explicarse únicamente por las características individuales de los trabajadores. Si bien los modelos no permiten identificar los mecanismos específicos que producen dicha disminución, sí sugieren que la experiencia acumulada enfrenta condiciones

menos favorables para traducirse en empleabilidad en un mercado laboral sometido a transformaciones tecnológicas y organizacionales crecientes.

La evidencia cualitativa permite comprender por qué estos efectos no son homogéneos entre organizaciones ni entre sectores económicos. Las entrevistas muestran que la incorporación de inteligencia artificial no sigue una única trayectoria. En algunas empresas, las nuevas tecnologías se utilizan para automatizar tareas rutinarias mientras se fortalecen funciones vinculadas con la supervisión de procesos, la resolución de problemas, la atención especializada y la coordinación de equipos. En estos casos, la experiencia acumulada aparece como un recurso que complementa el cambio tecnológico y no como un atributo que pierde relevancia. Diversos entrevistados incluso señalan que, en determinados contextos, la automatización incrementa el valor de trabajadores capaces de interpretar información, comprender procesos complejos y orientar el uso de herramientas digitales.

Sin embargo, la evidencia cualitativa también muestra organizaciones donde la incorporación tecnológica ocurre sin estrategias equivalentes de formación, actualización o rediseño de funciones. En estos contextos, las personas que durante su trayectoria tuvieron menores oportunidades para desarrollar competencias digitales enfrentan mayores dificultades para adaptarse a nuevas exigencias laborales. Las entrevistas describen que el problema no reside exclusivamente en el uso de una determinada tecnología, sino en el acceso desigual a oportunidades para aprender, practicar y desarrollar nuevas capacidades durante el trabajo. De este modo, la transformación tecnológica tiende a reproducir diferencias acumuladas a lo largo de las trayectorias laborales más que a generar, por sí sola, nuevas formas de exclusión.

La encuesta aporta evidencia convergente. Aunque una proporción importante de participantes manifiesta preocupación respecto del impacto de la automatización sobre el empleo, las prioridades identificadas se concentran en acceder a capacitación pertinente, contar con apoyo durante los procesos de adaptación tecnológica y reducir las barreras asociadas a la edad en contratación y desarrollo laboral. Estos resultados indican que las personas mayores no perciben la tecnología como el único problema. La principal preocupación se relaciona con las condiciones bajo las cuales deberán enfrentar esa transformación y con las oportunidades efectivas para desarrollar nuevas competencias.

La comparación internacional contribuye a interpretar esta heterogeneidad. Los países analizados que presentan mayores niveles de participación laboral de personas mayores corresponden, precisamente, a economías altamente digitalizadas. Su mejor desempeño no deriva de una menor incorporación de tecnologías, sino del desarrollo de instituciones capaces de acompañar esa transformación mediante aprendizaje permanente, rediseño de puestos, compatibilidad entre empleo y pensión, certificación de competencias y políticas activas orientadas a trabajadores senior. En consecuencia, la evidencia comparada muestra que la relación entre automatización y empleabilidad depende menos del nivel de desarrollo tecnológico que de la capacidad institucional para gestionar el cambio.

El proceso de validación participativa converge con esta interpretación. Resulta significativo que las medidas priorizadas por los distintos actores no estuvieran orientadas a limitar la incorporación de inteligencia artificial ni a proteger ocupaciones específicas frente a la automatización. Las propuestas se concentraron en fortalecer la formación continua, incentivar la contratación, promover el rediseño de puestos de trabajo y favorecer estrategias de envejecimiento activo. Esta priorización refleja una comprensión compartida de que la transformación tecnológica constituye un proceso difícilmente reversible, pero cuyos efectos sobre la empleabilidad pueden ser gestionados mediante políticas públicas y prácticas organizacionales adecuadas.

En conjunto, la evidencia conduce a una conclusión relevante para el diseño de políticas públicas y estrategias empresariales. La automatización y la inteligencia artificial no constituyen el origen de las dificultades de empleabilidad observadas en las personas mayores. Más bien, interactúan con desigualdades acumuladas a lo largo de las trayectorias laborales y pueden amplificarlas cuando las organizaciones no desarrollan mecanismos suficientes de aprendizaje, actualización y gestión de la diversidad etaria. En sentido inverso, cuando esas condiciones existen, la transformación tecnológica también puede abrir espacios para revalorizar competencias asociadas a la experiencia, el juicio profesional y la resolución de problemas complejos.

La principal implicancia analítica de esta tesis consiste en desplazar nuevamente el foco del problema. Si las nuevas tecnologías no generan por sí mismas la exclusión laboral, entonces resulta necesario comprender cómo se construyen, dentro de las trayectorias laborales y de las organizaciones, las condiciones que aumentan o reducen la capacidad de adaptación de las personas mayores. La siguiente sección aborda precisamente ese proceso, mostrando que la pérdida de empleabilidad rara vez comienza con la desvinculación laboral y que, con frecuencia, se configura progresivamente a través de decisiones organizacionales que restringen oportunidades de aprendizaje, desarrollo y movilidad mucho antes de que el empleo se pierda.

La empleabilidad se construye —y también se deteriora— a lo largo de la trayectoria laboral

Uno de los hallazgos más relevantes que emerge de la integración de la evidencia, ya planteado con anterioridad, es que la empleabilidad de las personas mayores no puede comprenderse únicamente a partir de su situación en un momento determinado del ciclo laboral. Las oportunidades de acceder, permanecer y desarrollarse en el empleo son el resultado de procesos acumulativos que se configuran durante la trayectoria laboral y que combinan decisiones individuales, prácticas organizacionales y condiciones institucionales. Desde esta perspectiva, la pérdida de oportunidades laborales no aparece como un evento aislado asociado exclusivamente al despido o a la jubilación, sino como la expresión visible de desigualdades que se han ido acumulando con el tiempo.

Esta interpretación resulta particularmente relevante porque modifica la forma tradicional de analizar la exclusión laboral. Habitualmente, el debate se concentra en explicar por qué determinadas personas mayores abandonan el mercado laboral o presentan mayores dificultades para encontrar un nuevo empleo. Sin embargo, la evidencia reunida por este estudio permite observar un fenómeno previo: la manera en que las oportunidades para continuar desarrollando capacidades, acceder a formación, asumir nuevas responsabilidades o participar en procesos de innovación comienzan a distribuirse de manera diferencial antes de que la desvinculación ocurra.

El diagnóstico nacional constituye el primer antecedente de esta interpretación. Las diferencias observadas en participación laboral, calidad del empleo, formalidad, ingresos y distribución ocupacional no aparecen únicamente al final de la vida laboral. Se desarrollan progresivamente a lo largo de trayectorias marcadas por desigualdades de género, diferencias educativas, inserciones ocupacionales heterogéneas y condiciones diversas de acceso a oportunidades laborales. En consecuencia, las brechas observadas en edades avanzadas no representan únicamente la situación presente de las personas mayores, sino también la acumulación de ventajas y desventajas construidas durante décadas de participación en el mercado del trabajo.

Los modelos econométricos son consistentes con esta lectura. La disminución de la probabilidad relativa de encontrarse ocupado entre 2013 y 2022 no implica necesariamente que exista un proceso de desvinculación masiva de trabajadores mayores. Del mismo modo, la persistencia de brechas salariales no explicadas, particularmente entre mujeres mayores, tampoco puede interpretarse únicamente como el resultado de decisiones tomadas al final de la trayectoria laboral. Ambos resultados sugieren que los mecanismos que producen diferencias de empleabilidad operan durante períodos prolongados y se expresan posteriormente

en menores probabilidades de ocupación, menores retornos económicos y trayectorias laborales más frágiles.

La evidencia cualitativa permite comprender cómo estas tendencias adquieren expresión concreta en las organizaciones. Las entrevistas y grupos focales muestran que muchas personas mayores perciben que las oportunidades para continuar desarrollando su trayectoria laboral disminuyen progresivamente a medida que aumenta la edad. Los relatos describen menores posibilidades de acceder a procesos de capacitación, dificultades para ser consideradas en nuevas contrataciones, expectativas reducidas respecto de ascensos o cambios de función y una tendencia a asociar la edad con una menor proyección dentro de la organización. Estas experiencias no aparecen como situaciones idénticas en todas las empresas ni afectan de igual manera a todos los trabajadores, pero muestran que la distribución de oportunidades comienza a diferenciarse antes de que la desvinculación laboral se materialice.

Uno de los aspectos más significativos de esta evidencia es que dichas restricciones no se explican exclusivamente por una evaluación objetiva del desempeño. En numerosos testimonios aparecen supuestos asociados a la proximidad del retiro, a una menor capacidad de adaptación tecnológica o a la conveniencia de invertir prioritariamente en trabajadores considerados con mayor proyección futura. Estos criterios influyen en decisiones relacionadas con contratación, capacitación y desarrollo de carrera, contribuyendo a configurar trayectorias laborales diferenciadas. Desde esta perspectiva, el edadismo no opera únicamente como una barrera de acceso al empleo; también interviene en la forma en que las organizaciones distribuyen oportunidades de aprendizaje y desarrollo entre trabajadores de distintas edades.

La encuesta aporta evidencia convergente. Una proporción importante de las personas participantes declaró haber experimentado barreras asociadas a la edad para acceder a nuevas oportunidades laborales, mientras que la participación en actividades de capacitación continúa siendo relativamente limitada. Este resultado adquiere especial relevancia cuando se analiza conjuntamente con la evidencia cualitativa. Las dificultades identificadas por las personas mayores no se concentran exclusivamente en conseguir un nuevo empleo después de quedar desempleadas; también incluyen restricciones para desarrollar nuevas capacidades mientras permanecen activas laboralmente. La empleabilidad aparece, por tanto, como un proceso dinámico que depende tanto del acceso al empleo como de las oportunidades para continuar fortaleciéndolo a lo largo de la trayectoria.

La transformación tecnológica interactúa directamente con esta dinámica. Las nuevas herramientas digitales, la automatización y la inteligencia artificial incrementan la importancia del aprendizaje continuo y de la actualización permanente de competencias. En consecuencia, quienes durante su trayectoria laboral tuvieron mayores oportunidades para acceder a procesos de formación, experimentar con nuevas tecnologías y desarrollar capacidades digitales enfrentan mejores condiciones para adaptarse al cambio. Por el contrario, cuando esas oportunidades fueron limitadas, la incorporación de nuevas tecnologías puede ampliar diferencias previamente acumuladas. Desde esta perspectiva, la transformación tecnológica no crea trayectorias desiguales; hace más visibles las consecuencias de trayectorias que ya evolucionaban bajo condiciones distintas de acceso al aprendizaje y al desarrollo profesional.

La comparación internacional confirma esta interpretación. Las experiencias revisadas muestran que los países con mayores niveles de participación laboral de personas mayores concentran buena parte de sus esfuerzos en intervenir durante la trayectoria laboral y no únicamente al final de ella. Sistemas permanentes de formación, actualización de competencias, movilidad funcional, mentorías intergeneracionales y modalidades flexibles de transición entre empleo y jubilación buscan mantener abiertas las oportunidades de desarrollo durante todo el ciclo laboral, evitando que la edad se transforme tempranamente en un criterio para restringir oportunidades de crecimiento.

Esta evidencia posee una implicancia importante para las políticas públicas y las estrategias empresariales. Si las oportunidades de empleabilidad se construyen a lo largo de la trayectoria laboral, las intervenciones orientadas exclusivamente a personas que ya han perdido el empleo resultan necesarias, pero insuficientes. La evidencia sugiere que las estrategias con mayor potencial serán aquellas capaces de mantener abiertas, durante toda la vida laboral, las oportunidades de aprendizaje, actualización, movilidad y reconocimiento de la experiencia, evitando que la edad se transforme progresivamente en un criterio implícito para distribuir oportunidades organizacionales.

En conjunto, los resultados permiten concluir que la empleabilidad no constituye una condición fija asociada a las capacidades individuales de las personas. Se configura mediante la interacción continua entre trayectorias laborales, decisiones organizacionales y condiciones institucionales. Comprender este carácter acumulativo resulta fundamental para interpretar el siguiente hallazgo del estudio: las diferencias observadas en competencias digitales no responden principalmente a la edad cronológica, sino a desigualdades persistentes en las oportunidades para aprender a lo largo de la vida laboral. Ese es el eje de la siguiente sección.

La brecha digital expresa desigualdades acumuladas en las oportunidades de aprendizaje

Una interpretación frecuente sobre la empleabilidad de las personas mayores sostiene que las principales dificultades para enfrentar la transformación tecnológica derivan de una brecha de competencias digitales asociada a la edad. Desde esta perspectiva, la solución consistiría principalmente en ampliar la cobertura de cursos o programas de capacitación dirigidos a trabajadores senior, bajo el supuesto de que la adquisición de nuevas habilidades tecnológicas resolvería las diferencias observadas en empleabilidad.

La evidencia integrada de este estudio sugiere una interpretación más compleja. Los resultados muestran que las diferencias observadas en preparación para enfrentar la transformación tecnológica no pueden comprenderse únicamente como un problema de conocimientos digitales ni como una consecuencia directa de la edad cronológica. Más bien, expresan desigualdades acumuladas en el acceso a oportunidades de aprendizaje a lo largo de la trayectoria laboral. Desde esta perspectiva, la denominada brecha digital constituye la manifestación visible de trayectorias diferenciadas de formación, actualización y desarrollo profesional más que una característica inherente a las personas mayores.

La encuesta proporciona el primer antecedente para esta interpretación. Aunque una parte importante de las personas participantes declaró haber realizado actividades de capacitación durante los últimos años, el análisis estadístico no identificó diferencias significativas en la percepción de preparación para enfrentar la transformación tecnológica entre quienes habían participado en procesos formativos y quienes no lo habían hecho. Este resultado no permite concluir que la capacitación carezca de utilidad ni evaluar su impacto sobre el desempeño efectivo de las personas. Lo que muestra es que la participación en actividades formativas, por sí sola, no resulta suficiente para explicar las diferencias observadas en la percepción de preparación tecnológica. En consecuencia, el problema no parece radicar únicamente en la cantidad de capacitación recibida, sino también en sus características, pertinencia, oportunidad y articulación con la experiencia cotidiana de trabajo.

La evidencia cualitativa permite profundizar esta interpretación. Las entrevistas y grupos focales muestran que las personas mayores describen trayectorias de aprendizaje considerablemente más diversas que las sugeridas por una visión centrada exclusivamente en la capacitación formal. Muchos participantes relatan haber incorporado nuevas herramientas digitales mediante procesos de autoaprendizaje, apoyo entre colegas, acompañamiento de familiares, experimentación cotidiana o resolución práctica de problemas asociados al trabajo. Otros señalan que los cursos disponibles suelen ser demasiado generales, poco contextualizados o

insuficientemente adaptados a sus necesidades específicas. Más que cuestionar el valor de la capacitación, estos relatos muestran que el aprendizaje efectivo se produce cuando las nuevas competencias logran integrarse a las prácticas laborales y cuentan con espacios para su aplicación y consolidación.

Los testimonios también muestran que las oportunidades para seguir aprendiendo no se distribuyen homogéneamente entre trabajadores de distintas edades. En varias entrevistas aparecen referencias a menores posibilidades de acceder a procesos de actualización tecnológica conforme aumenta la edad, especialmente cuando las organizaciones consideran que determinados trabajadores se encuentran próximos al retiro o tendrán una permanencia más breve. En estos casos, la brecha digital deja de representar exclusivamente una diferencia de competencias y pasa a reflejar una diferencia en el acceso a oportunidades para desarrollar esas competencias. La evidencia sugiere, por tanto, que las desigualdades observadas en materia digital responden tanto a condiciones individuales como a decisiones organizacionales sobre dónde, cuándo y en quiénes invertir procesos de aprendizaje.

Esta interpretación resulta consistente con los hallazgos presentados en las secciones anteriores. Si la experiencia encuentra crecientes dificultades para traducirse en empleabilidad y las oportunidades de desarrollo se distribuyen de manera desigual durante la trayectoria laboral, resulta esperable que las capacidades para enfrentar la transformación tecnológica también presenten diferencias acumulativas. En este sentido, la brecha digital no constituye un fenómeno independiente; forma parte del mismo proceso mediante el cual las oportunidades de aprendizaje y desarrollo dejan de distribuirse de manera equivalente a medida que avanza la trayectoria laboral.

Los modelos econométricos son coherentes con esta lectura. La persistencia de diferencias en las probabilidades de ocupación, aun después de controlar variables como educación y experiencia potencial, indica que el capital humano formal no explica por sí solo las desigualdades observadas. Sin identificar directamente los mecanismos que las producen, estos resultados sugieren que existen procesos adicionales relacionados con las oportunidades de actualización, adaptación y desarrollo que las personas experimentan durante su vida laboral. La evidencia cualitativa permite interpretar precisamente esa dimensión, mostrando que las posibilidades de aprender y aplicar nuevas competencias dependen en gran medida del contexto organizacional en que dichas trayectorias se desarrollan.

La comparación internacional confirma que los países con mejores resultados en materia de empleabilidad de personas mayores no se distinguen únicamente por ofrecer una mayor cantidad de cursos de capacitación. Su principal característica es la existencia de sistemas de aprendizaje permanente integrados a las trayectorias laborales, donde la actualización de competencias forma parte de la organización habitual del trabajo y no constituye una actividad excepcional concentrada en determinados momentos de la carrera laboral. La evidencia comparada muestra que la adaptación tecnológica resulta más efectiva cuando el aprendizaje deja de entenderse como un evento aislado y pasa a convertirse en una capacidad permanente de trabajadores, empresas e instituciones.

El proceso de validación participativa converge con esta interpretación. Las propuestas priorizadas por los distintos actores no se limitaron a ampliar la oferta de capacitación. Por el contrario, enfatizaron la necesidad de fortalecer planes permanentes de actualización, promover mecanismos de acompañamiento durante la incorporación de nuevas tecnologías, desarrollar mentorías intergeneracionales y reconocer las competencias adquiridas mediante la experiencia laboral. Estas prioridades reflejan una comprensión compartida de que la adaptación tecnológica depende tanto del aprendizaje individual como de las condiciones institucionales que permiten sostenerlo a lo largo del tiempo.

En conjunto, la evidencia conduce a una conclusión que trasciende el debate sobre competencias digitales. La principal diferencia observada entre trabajadores no radica únicamente en quiénes dominan determinadas herramientas tecnológicas, sino en quiénes han tenido oportunidades continuas para seguir aprendiendo durante su trayectoria laboral. La capacidad de adaptación deja así de entenderse como un atributo exclusivamente individual y pasa a concebirse como el resultado de una interacción permanente entre personas, organizaciones e instituciones.

Esta interpretación modifica también el sentido de las políticas orientadas a fortalecer la empleabilidad. Incrementar la cobertura de actividades formativas continúa siendo necesario, pero resulta insuficiente si esas acciones no se integran a estrategias más amplias de aprendizaje permanente, reconocimiento de la experiencia y desarrollo organizacional. En un contexto donde las tecnologías evolucionan con rapidez y las trayectorias laborales se prolongan, la principal capacidad que deben desarrollar los sistemas laborales no consiste únicamente en enseñar nuevas herramientas, sino en mantener abiertas las oportunidades para seguir aprendiendo durante toda la vida laboral.

Esta conclusión permite integrar las cinco tesis desarrolladas hasta ahora. El estudio muestra que el envejecimiento de la fuerza de trabajo, la brecha de valorización de la experiencia, la transformación tecnológica, el carácter acumulativo de las trayectorias laborales y las desigualdades en las oportunidades de aprendizaje forman parte de un mismo proceso de transformación institucional. La siguiente sección sintetiza estos hallazgos y propone una interpretación integrada sobre los desafíos que enfrenta la empleabilidad de las personas mayores en un contexto de longevidad y cambio tecnológico permanente.

Una nueva comprensión de la empleabilidad en contextos de longevidad y transformación tecnológica

Las cinco tesis desarrolladas en este capítulo de conclusiones muestran que las principales barreras que enfrentan las personas mayores en el mercado laboral no pueden comprenderse como problemas independientes ni atribuirse a una única causa. El envejecimiento demográfico, la transformación tecnológica, las trayectorias laborales, las oportunidades de aprendizaje, las prácticas organizacionales y las condiciones institucionales conforman un sistema de relaciones que produce oportunidades diferenciadas de acceso, permanencia y desarrollo en el empleo. Analizadas por separado, cada una de estas dimensiones explica solo una parte del fenómeno. Consideradas de manera integrada, permiten comprender una transformación más profunda del funcionamiento del mercado laboral chileno.

Esta constituye la principal conclusión del estudio. La evidencia reunida no muestra simplemente que las personas mayores enfrenten mayores dificultades para acceder o permanecer en el empleo. Tampoco demuestra que la automatización o la inteligencia artificial produzcan, por sí mismas, procesos inevitables de exclusión laboral. Lo que muestran, en conjunto, los distintos componentes de la investigación es un desacople creciente entre la transformación de la fuerza de trabajo y la capacidad institucional para acompañarla. Mientras la población ocupada envejece, las trayectorias laborales se prolongan y las tecnologías modifican aceleradamente la organización del trabajo, los mecanismos mediante los cuales el mercado laboral distribuye oportunidades de aprendizaje, desarrollo y reconocimiento continúan respondiendo, en buena medida, a supuestos contruídos para trayectorias laborales más cortas y menos diversas.

Esta interpretación se encuentra respaldada por la convergencia de todas las fuentes de evidencia consideradas en el estudio. El diagnóstico nacional muestra que el envejecimiento dejó de constituir una proyección demográfica para transformarse en una característica estructural del mercado laboral chileno. Los modelos econométricos identifican una disminución de la probabilidad relativa de ocupación de las personas mayores,

la persistencia de brechas salariales no explicadas y un cambio en la asociación entre digitalización y ocupación para determinados grupos, especialmente mujeres entre 60 y 64 años, sin que ello permita atribuir causalmente dichos resultados al avance de la automatización o la inteligencia artificial. La encuesta muestra una elevada disposición a continuar trabajando y aprendiendo, junto con barreras persistentes asociadas a la edad y oportunidades limitadas de capacitación pertinente. La evidencia cualitativa confirma que la experiencia continúa siendo ampliamente valorada dentro de las organizaciones, aunque ese reconocimiento convive con prácticas que restringen oportunidades de contratación, capacitación, desarrollo y participación en procesos de innovación. Finalmente, la comparación internacional y el proceso de validación participativa muestran que los mejores resultados en materia de empleabilidad no dependen de una menor incorporación tecnológica, sino de la existencia de instituciones capaces de sostener el aprendizaje permanente, reconocer la experiencia acumulada y adaptar las trayectorias laborales a contextos de cambio continuo.

Consideradas en conjunto, estas evidencias permiten replantear la pregunta que orientó esta investigación. Durante las últimas décadas, una parte importante del debate sobre envejecimiento y empleo se ha organizado en torno a cómo preparar a las personas mayores para enfrentar un mercado laboral cada vez más exigente y tecnológicamente complejo. Esta formulación supone que el mercado laboral constituye un entorno relativamente estable y que las principales transformaciones deben producirse en las competencias individuales de los trabajadores.

La evidencia reunida en este estudio conduce a una interpretación diferente. Los resultados muestran que la edad, por sí sola, no constituye una explicación suficiente de las diferencias observadas en empleabilidad. Las trayectorias identificadas por los análisis cuantitativos son heterogéneas según sexo, nivel educacional, sector económico y características de la inserción laboral. Del mismo modo, las entrevistas y grupos focales describen personas mayores con niveles diversos de competencias digitales, experiencias de aprendizaje, motivaciones para continuar trabajando y capacidades de adaptación frente a nuevas tecnologías. La encuesta confirma, además, una amplia disposición a seguir aprendiendo cuando existen oportunidades para ello. En conjunto, estas evidencias muestran que las diferencias observadas entre personas mayores son, en muchos casos, mayores que las diferencias promedio entre generaciones.

Esta constatación tiene una implicancia analítica relevante. La edad cronológica continúa siendo una dimensión importante para comprender la posición que ocupan las personas dentro del mercado laboral, pero no determina por sí sola sus oportunidades de empleo. La evidencia muestra que dichas oportunidades dependen de la interacción entre trayectorias laborales acumuladas, prácticas organizacionales, oportunidades de aprendizaje y condiciones institucionales que regulan el funcionamiento del mercado laboral.

Desde esta perspectiva, la principal contribución del estudio consiste en ampliar la comprensión de la empleabilidad de las personas mayores. Más que un atributo individual asociado exclusivamente al nivel educativo, la experiencia, las competencias técnicas o la capacidad de adaptación, la empleabilidad aparece como un fenómeno relacional que se construye durante toda la trayectoria laboral mediante la interacción entre personas, organizaciones e instituciones. Las capacidades individuales siguen siendo fundamentales, pero solo generan oportunidades efectivas cuando existen condiciones organizacionales e institucionales que permiten desarrollarlas, actualizarlas y utilizarlas a lo largo del tiempo.

Esta interpretación permite comprender de manera integrada los principales hallazgos del estudio. El envejecimiento demográfico modifica progresivamente la composición de la fuerza de trabajo y exige respuestas distintas de aquellas sobre las cuales se estructuró históricamente el mercado laboral. La experiencia continúa siendo reconocida como un activo valioso, pero encuentra crecientes dificultades para traducirse

en oportunidades de contratación, desarrollo y reconocimiento económico. La transformación tecnológica modifica las competencias requeridas por las organizaciones, aunque sus efectos dependen de las oportunidades disponibles para aprender y adaptarse durante la trayectoria laboral. Las diferencias observadas en preparación tecnológica, por su parte, expresan procesos acumulativos de acceso desigual al aprendizaje más que una consecuencia directa de la edad cronológica.

Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial y la automatización tampoco producen efectos homogéneos sobre las personas mayores. Una misma tecnología puede ampliar o reducir las oportunidades laborales dependiendo de la forma en que las organizaciones reorganizan el trabajo, distribuyen oportunidades de capacitación, reconocen la experiencia acumulada y promueven procesos permanentes de aprendizaje. La evidencia internacional confirma esta interpretación al mostrar que los países con mayores niveles de participación laboral en edades avanzadas no son necesariamente aquellos con menor desarrollo tecnológico, sino aquellos que han construido instituciones capaces de acompañar simultáneamente el envejecimiento de la fuerza de trabajo y la transformación tecnológica mediante aprendizaje permanente, reconocimiento de competencias, rediseño del trabajo y modalidades flexibles de transición entre empleo y retiro.

En consecuencia, el principal desafío ya no consiste únicamente en adaptar a las personas mayores a un mercado laboral en transformación. Consiste, sobre todo, en fortalecer la capacidad del propio mercado laboral para responder a una fuerza de trabajo cuya composición demográfica, trayectorias laborales y necesidades de aprendizaje han cambiado de manera sustantiva. La empleabilidad deja así de entenderse exclusivamente como una responsabilidad individual y pasa a comprenderse como el resultado de la interacción entre capacidades personales, prácticas organizacionales e instituciones que crean —o restringen— oportunidades para aprender, adaptarse y aportar valor durante trayectorias laborales cada vez más extensas.

Esta reinterpretación posee implicancias directas para las políticas públicas y las estrategias empresariales. Si la empleabilidad depende de la interacción entre personas, organizaciones e instituciones, las respuestas centradas exclusivamente en la capacitación individual o en incentivos aislados a la contratación difícilmente serán suficientes. La evidencia reunida apunta hacia la necesidad de estrategias integradas que articulen aprendizaje permanente, gestión de personas, reconocimiento de la experiencia, transformación tecnológica y adecuación de los marcos institucionales que regulan el empleo.

En este sentido, la principal contribución del estudio no consiste únicamente en identificar barreras para la empleabilidad de las personas mayores o en cuantificar los efectos asociados a la transformación tecnológica. Su aporte radica en mostrar que el envejecimiento de la fuerza de trabajo y la digitalización forman parte de una misma transformación estructural del mercado laboral chileno. Comprender ambos procesos como fenómenos interdependientes permite desplazar el foco desde la adaptación individual hacia la capacidad institucional para sostener trayectorias laborales más largas, diversas y compatibles con un contexto de cambio tecnológico permanente. Desde esta perspectiva deben interpretarse las recomendaciones desarrolladas en el capítulo siguiente, las que constituyen una agenda integrada para fortalecer las capacidades del sistema laboral frente a una transformación demográfica y tecnológica que ya se encuentra en curso.





Capítulo 13.

Bibliografía

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). (2021). Lineamientos éticos para la investigación con personas. Santiago, Chile: ANID.

Arias, F. (2023). El paradigma pragmático como fundamento epistemológico de la investigación mixta: revisión sistematizada. *Revista Educación, Arte y Comunicación*, 12(2), 11–24.

Baltes, P., & Baltes, M. (1990). Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences. Cambridge University Press.

Barros, C. (2010). Envejecimiento y sociedad: Teorías y perspectivas. Buenos Aires: Editorial Universitaria.

Bengtson, V. L. (2016). How theories of aging became social: Emergence of a sociological paradigm of aging. En V. L. Bengtson & R. A. Settersten Jr. (Eds.), *Handbook of theories of aging* (3ª ed., pp. 95–120). Springer Publishing.

Blinder, A. S. (1973). Wage discrimination: Reduced form and structural estimates. *The Journal of Human Resources*, 8(4), 436–455.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.

Braun, V., & Clarke, V. (2021). Thematic Analysis: A Practical Guide. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Cabib, I., & Vera, C. (2024). Inclusión laboral de personas mayores en Chile: diagnóstico y propuestas. In-forme Pacto Global Chile – Red de Empresas por la Diversidad.

Carabalí, J. (2020). Gerontología: Perspectivas biológicas, psicológicas y sociales del envejecimiento. Bogotá: Universidad del Valle.

Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979). Reliability and validity assessment. Newbury Park, CA: SAGE.

Carstensen, L. L. (2021). Influence of a sense of time on human development. En Laura Carstensen: *Selected Works* (pp. 45–63).

CEPAL. (2022). Envejecimiento y políticas públicas en América Latina y el Caribe: Panorama demográfico y social. Santiago: CEPAL.

CEPAL. (2024, 24 de septiembre). Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) mantiene a Chile, Brasil y Uruguay como líderes regionales. Comunicado de prensa.

CEPAL & OIT. (2018). La inserción laboral de las personas mayores: necesidades y opciones. En *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe*, N° 18. Santiago: Naciones Unidas/OIT.

CIEDESS. (2024). Informe sobre pensiones y longevidad en Chile. Santiago: CIEDESS.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). Designing and Conducting Mixed Methods Research (3ª ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Cumming, E., & Henry, W. (1961). Growing Old: The Process of Disengagement. New York: Basic Books.

- Escobar, J. F. (2015).** Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología, 15(2), 21–40.
- Fernández-Alonso, M. (2020).** Curso de vida y desigualdades en la vejez. Revista Espacio Abierto, 29(2), 177–195.
- Gartner. (2018).** 2019 planning guide for data and analytics [Research report].
- Havighurst, R. (1963).** Successful aging. The Gerontologist, 3(2), 8–13.
- IDC/Microsoft. (2024).** Impacto de la IA generativa en empresas de Sudamérica. Reporte ejecutivo.
- INE. (2024).** Boletín de empleo informal, I trimestre 2024. Instituto Nacional de Estadísticas de Chile.
- INE. (2025).** Resultados Censo de Población y Vivienda 2024. Santiago: Instituto Nacional de Estadísticas de Chile.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004).** Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. Educational Researcher, 33(7), 14–26.
- Kennedy, G. (2016).** The biology of aging. En V. L. Bengtson & R. A. Settersten Jr. (Eds.), Handbook of theories of aging (3ª ed.). New York: Springer.
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015).** Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research (5th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Leiva, P., et al. (2020).** Evaluación de la Política Integral de Envejecimiento Positivo. Centro UC de Estudios de Vejez y Envejecimiento.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985).** Naturalistic Inquiry. Beverly Hills, CA: SAGE.
- McKinsey Global Institute. (2017).** Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation. McKinsey & Co.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. (s.f.).** Proyecto de ley sobre sistemas de inteligencia artificial (Boletín 16821-19). Gobierno de Chile.
- Miralles, I. (2011).** Envejecimiento productivo: las contribuciones de las personas mayores desde la cotidianidad. Trabajo y Sociedad, (16), 137–161.
- Montt, G., & Contrucci, G. (2022).** El trabajo en la vejez en Chile: Diagnóstico y desafíos. Observatorio del Envejecimiento UC – Confuturo.
- Morgan, D. L. (2014).** Integrating Qualitative and Quantitative Methods: A Pragmatic Approach. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Naciones Unidas. (2022).** World Population Prospects 2022. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs.
- Oaxaca, R. L. (1973).** Male-female wage differentials in urban labor markets. International Economic Review, 14(3), 693–709.

Observatorio del Envejecimiento UC-Confuturo. (2024). Informe sobre personas mayores, digitalización y bienestar. Pontificia Universidad Católica de Chile, Fundación Conecta Mayor & Caja Los Andes.

Observatorio del Envejecimiento UC-Confuturo. (2025). Fuerza laboral envejecida: entre la extensión de la vida laboral y la informalidad persistente (Año 6, N° 38). Santiago: PUC.

OECD. (2019). OECD Employment Outlook 2019. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2023). OECD Employment Outlook 2023. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2025). Navigating the golden years: Making the labour market work for older workers (Employment Outlook 2025, cap. 3). Paris: OECD Publishing.

OIT. (2019). Trabajo decente en la tercera edad: Notas de orientación. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2007). Ciudades y comunidades amigables con las personas mayores: Guía. Ginebra: OMS.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: OMS.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). Informe mundial sobre el edadismo (Resumen). Ginebra: OMS.

Patton, M. Q. (2015). Qualitative Research & Evaluation Methods (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Poliandri, D., Perazzolo, M., Pillera, G. C., & Giampietro, L. (2023). Dematerialized participation challenges: Methods and practices for online focus groups. *Frontiers in Sociology*, 8, 111–124.

Riley, M., & Riley, J. (1999). The aging society: Perspectives and prospects. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 503(1), 14–28.

Rose, A. (1965). The subculture of the aging: A framework for research in social gerontology. *Gerontologist*, 5(1), 3–6.

SENAMA. (2021). Políticas y programas para personas mayores en Chile: Informe de gestión. Servicio Nacional del Adulto Mayor.

SENAMA. (2025, 21 abril). Datos sobre participación laboral de personas mayores en Chile (728 mil). Comunicado en Emol/Mediabanco.

SENCE. (2025). Alianza público-privada ofrece 5.000 becas en habilidades digitales e IA en Chile. Noticia en sitio web.

Settersten, R. A., & Bengtson, V. L. (2016). Handbook of theories of aging (3ª ed.). New York: Springer.

Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63–75.

Simalco. (2024, 3 de junio). IA genera un ROI promedio de 2,8 veces en Sudamérica Hispana (resumen del

estudio IDC/Microsoft). Blog Simalco.

Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48(1), 1–48.

Smith, J. (2016). Psychological theories of aging. En V. L. Bengtson & R. A. Settersten Jr. (Eds.), *Handbook of theories of aging*. New York: Springer.

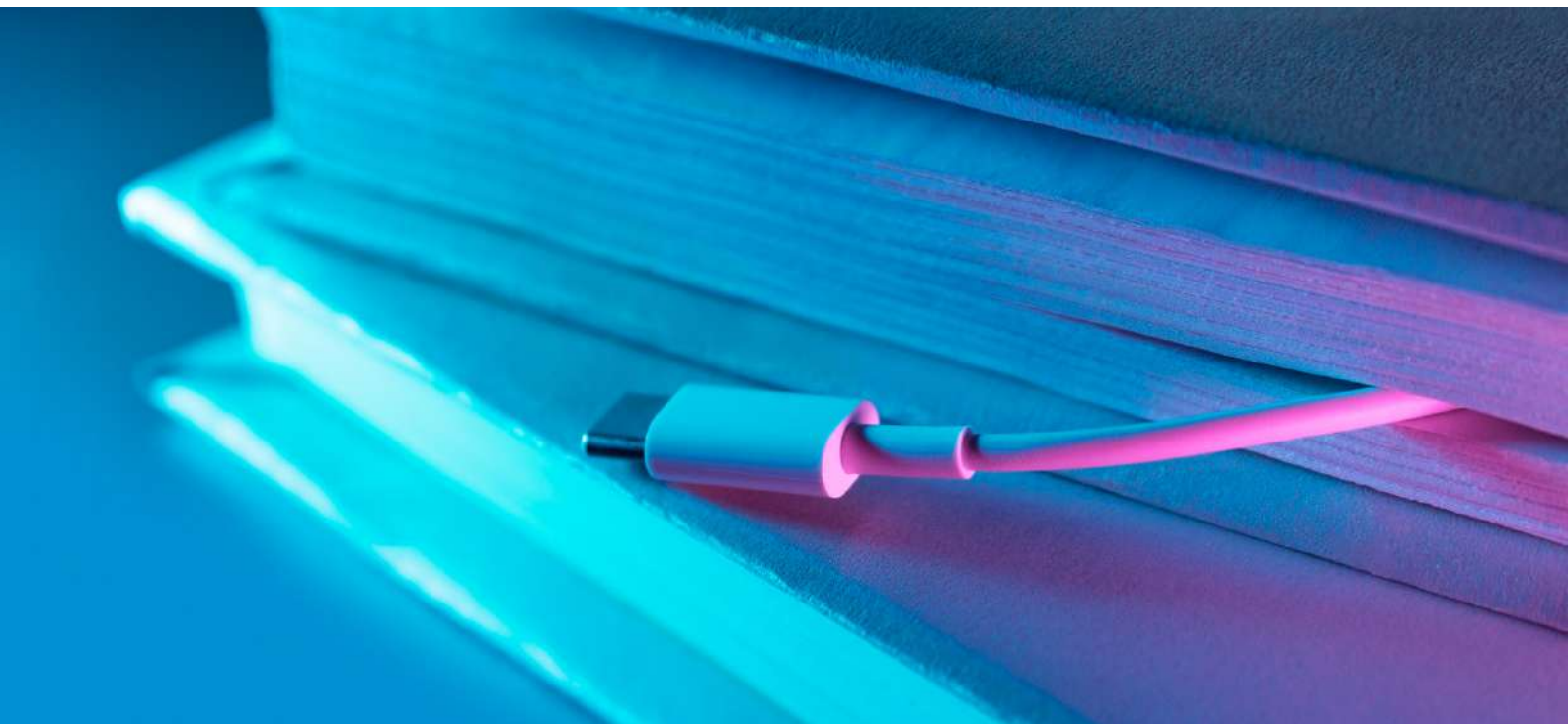
Universidad de Santiago de Chile. (2016). Mercado laboral, adulto mayor y personas próximas a jubilar en Chile. Santiago: USACH.

U.S. Bureau of Labor Statistics (BLS). (2025). Software developers, quality assurance analysts, and testers – Occupational Outlook 2024–2034. Washington, DC: BLS.

Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (6th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.

World Economic Forum (WEF). (2025). The Future of Jobs Report 2025. Geneva: WEF.

Yamashita, T., Narine, D., Chidebe, R., Kramer, J., Karam, R., Cummins, P., & Smith, T. (2024). Digital Skills, STEM Occupation, and Job Automation Risks Among Older Workers in the United States. *The Gerontologist*, 64(8), gnae069.



Capítulo 14.

Anexos

14.1. Preguntas del Cuestionario

“¡Muy buenos días/tardes! Mi nombre es [nombre del encuestador] y soy parte del equipo de investigación que está realizando un estudio sobre el impacto de la automatización e inteligencia artificial en la participación laboral de las personas mayores y/o próximas a jubilar en Chile. El propósito de esta encuesta es comprender mejor cómo los cambios tecnológicos están afectando sus experiencias laborales y sus percepciones sobre el futuro del trabajo. Su participación es muy valiosa para nosotros, ya que sus respuestas nos ayudarán a generar recomendaciones concretas para políticas públicas y prácticas empresariales. La encuesta es totalmente anónima y la información será tratada de forma confidencial. Le tomará aproximadamente 15 minutos. ¿Acepta participar?”

INSTRUCCIONES GENERALES PARA ENCUESTADORES

- Leer cada pregunta con claridad y sin sesgos.
- No interpretar las preguntas ni sugerir respuestas.
- En preguntas de opción múltiple, si el encuestado duda, puede repetir las opciones sin dar énfasis a ninguna.
- En preguntas abiertas, animar al encuestado a expresarse, pero sin guiar su respuesta.
- Agradecer la participación al finalizar.

SECCIÓN 1: EXPERIENCIA LABORAL Y SITUACIÓN ACTUAL

(Instrucción: esta sección es crucial para entender la situación laboral actual y el contexto personal de los encuestados, lo que permite relacionar la experiencia con el impacto de la tecnología, de acuerdo con el paradigma del curso de vida).

1. ESTADO LABORAL: ¿CUÁL ES SU SITUACIÓN LABORAL PRINCIPAL EN ESTE MOMENTO?

- Trabajando (asalariado o independiente)
- Jubilado/a y trabajando
- Jubilado/a y no trabajando
- Desempleado/a
- Otro, por favor especifique:

2. SECTOR LABORAL: POR FAVOR, DÍGAME A QUÉ SECTOR PERTENECE SU TRABAJO PRINCIPAL O SU ÚLTIMO EMPLEO.

- Comercio
- Servicios
- Turismo
- Otro, por favor especifique:

3. MOTIVACIÓN PRINCIPAL: SI ESTÁ TRABAJANDO, ¿CUÁL ES SU PRINCIPAL MOTIVACIÓN PARA SEGUIR ACTIVO/A LABORALMENTE?

- Necesidad económica (las pensiones son insuficientes)
- Me gusta mi trabajo
- Me hace sentir útil y productivo/a
- Para mantenerme activo/a y con redes sociales
- Otro, por favor especifique:

4. MODALIDAD DE EMPLEO: EN SU TRABAJO PRINCIPAL, ¿ES USTED PRINCIPALMENTE?

- Asalariado/a a tiempo completo
- Asalariado/a a tiempo parcial
- Independiente sin empleador
- Independiente con empleador
- Otro, por favor especifique:

5. SATISFACCIÓN CON EL EMPLEO: ¿QUÉ TAN SATISFECHO/A SE SIENTE CON SU TRABAJO ACTUAL O SU ÚLTIMO EMPLEO?

- Muy insatisfecho/a
- Insatisfecho/a
- Ni satisfecho/a ni insatisfecho/a
- Satisfecho/a
- Muy satisfecho/a

6. AMBIENTE LABORAL: ¿QUÉ TAN FLEXIBLE CONSIDERA QUE ES SU LUGAR DE TRABAJO EN CUANTO A HORARIOS, MODALIDAD Y ADAPTACIONES PARA TRABAJADORES DE SU EDAD?

- Muy inflexible
- Inflexible
- Ni flexible ni inflexible
- Flexible
- Muy flexible

SECCIÓN 2: PERCEPCIONES, ADAPTABILIDAD Y EXPERIENCIAS CON LA TECNOLOGÍA

(Instrucción: esta sección aborda el Objetivo General y el Objetivo Específico 2 del estudio, buscando cuantificar el impacto directo y las percepciones sobre la tecnología. Se han corregido las preguntas para evitar contradicciones y facilitar una respuesta más precisa).

7. FAMILIARIDAD CON LA TECNOLOGÍA: ¿QUÉ TAN FAMILIARIZADO/A SE SIENTE CON LOS CONCEPTOS DE AUTOMATIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)?

- Nada familiarizado/a
- Poco familiarizado/a
- Medianamente familiarizado/a
- Muy familiarizado/a
- Totalmente familiarizado/a

8. ¿EN QUÉ MEDIDA DIRÍA QUE SU TRABAJO SE HA VISTO IMPACTADO POR LA AUTOMATIZACIÓN Y/O LA IA EN EL ÚLTIMO AÑO?

- Nada impactado
- Poco impactado
- Medianamente impactado
- Muy impactado
- Totalmente impactado

9. IMPACTO EN EL EMPLEO: ¿HA NOTADO CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LAS TAREAS DEL TRABAJO EN PARTICULAR QUE USTED HA RELIZADO DEBIDO A LA INTRODUCCIÓN DE LA AUTOMATIZACIÓN O LA IA?

- Sí
- No
- No estoy seguro/a

10. CAMBIOS EN TAREAS: SI HA NOTADO CAMBIOS, ¿QUÉ TIPO DE TAREAS HAN SIDO AFECTADAS? (PUEDE SELECCIONAR MÁS DE UNA OPCIÓN).

- Tareas de ingreso de datos o administrativas
- Atención al cliente (ej. por chatbots o asistentes virtuales)
- Análisis de grandes volúmenes de datos
- Tareas manuales o repetitivas
- Ninguna de las anteriores

11. HABILIDADES ADQUIRIDAS: ¿QUÉ NUEVAS HABILIDADES HA TENIDO QUE ADQUIRIR PARA MANTENERSE AL DÍA CON LOS CAMBIOS TECNOLÓGICOS EN SU TRABAJO? (PUEDE SELECCIONAR MÁS DE UNA OPCIÓN).

- Manejo de computadoras y software
- Uso de internet y redes sociales
- Habilidades de comunicación digital
- Análisis de datos
- Resolución de problemas técnicos
- Ninguna, no he adquirido nuevas habilidades
- Otro, por favor especifique:

12. ¿QUÉ TAN PREPARADO/A SE SIENTE PARA APRENDER NUEVAS HABILIDADES Y ADAPTARSE A LOS CAMBIOS TECNOLÓGICOS EN SU TRABAJO?

- Nada preparado
- Poco preparado
- Medianamente preparado
- Muy preparado
- Totalmente preparado

SECCIÓN 3: BARRERAS Y FACILITADORES PARA LA EMPLEABILIDAD

(Instrucción: esta sección se enfoca en el Objetivo Específico 1 y aborda las barreras culturales y estructurales, como el edadismo, que son fundamentales en el contexto chileno).

13. PREOCUPACIÓN POR LA AUTOMATIZACIÓN: ¿QUÉ TAN PREOCUPADO/A ESTÁ DE QUE SU TRABAJO ACTUAL SEA REEMPLAZADO POR LA AUTOMATIZACIÓN O LA IA?

- Totalmente preocupado/a
- Muy preocupado/a
- Medianamente preocupado/a
- Poco preocupado/a
- Nada preocupado/a

14. EN GENERAL, ¿CREE QUE LA AUTOMATIZACIÓN Y LA IA SON MÁS UNA AMENAZA O UNA OPORTUNIDAD PARA LOS TRABAJADORES EN SU SECTOR? (OPCIONES: AMENAZA, OPORTUNIDAD, AMBAS, NINGUNA).

- Amenaza
- Oportunidad
- Ambas
- Ninguna

15. PERCEPCIÓN DE DISCRIMINACIÓN: ¿CREE QUE SU EDAD LE HA DIFICULTADO EL ACCESO A NUEVAS OPORTUNIDADES LABORALES O ASCENSOS EN SU EMPRESA?

- Sí
- No
- No aplica

16. EN CASO DE QUE SU RESPUESTA SEA AFIRMATIVA ¿DE QUÉ MANERA SU EDAD LE HA DIFICULTADO EL ACCESO A NUEVAS OPORTUNIDADES LABORALES?

R: _____

17. ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA PERCIBIDO QUE SE ASOCIA LA VEJEZ CON ATRIBUTOS NEGATIVOS EN EL TRABAJO (EJ. MENOR PRODUCTIVIDAD, LENTITUD, RESISTENCIA AL CAMBIO)?

- Nunca
- Rara vez
- A veces
- A menudo
- Siempre

18. BRECHA DIGITAL. EN UNA ESCALA DEL 1 AL 10, ¿QUÉ TAN AMPLIO CONSIDERA QUE ES EL DESFASE ENTRE SUS HABILIDADES DIGITALES ACTUALES Y LAS QUE REQUIERE SU TRABAJO? (1 = NO HAY DESFASE, 10 = DESFASE MUY AMPLIO).

R: _____

SECCIÓN 4: PROPUESTAS PARA EL FUTURO

(Instrucción: esta sección está diseñada para el Objetivo Específico 4, buscando recolectar opiniones que informen el diseño de políticas y prácticas, basándose en la necesidad de enfoques que fortalezcan la protección social y la capacitación continua).

19. PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN: ¿HA PARTICIPADO EN ALGÚN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN O RECONVERSIÓN LABORAL OFRECIDO POR SU ACTUAL O ANTERIOR EMPRESA EN EL ÚLTIMO AÑO?

- Sí
- No
- No se han ofrecido programas

20. EN CASO DE QUE SU RESPUESTA SEA AFIRMATIVA ¿EN QUE CONSISTÍA EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN O RECONVERSIÓN LABORAL OFRECIDO POR LA EMPRESA?

R: _____

21. PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN: ¿HA PARTICIPADO EN ALGÚN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN O RECONVERSIÓN LABORAL OFRECIDO POR SENCE U OTRA ENTIDAD GUBERNAMENTAL?

- Sí
- No
- No se han ofrecido programas

22. EN CASO DE QUE SU RESPUESTA SEA AFIRMATIVA ¿EN QUE CONSISTÍA EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN O RECONVERSIÓN LABORAL OFRECIDO POR LA ENTIDAD GUBERNAMENTAL?

R: _____

23. EN UNA ESCALA DEL 1 AL 5, DONDE 1 ES "TOTALMENTE EN DESACUERDO" Y 5 ES "TOTALMENTE DE ACUERDO", ¿QUÉ TAN DE ACUERDO ESTÁ CON QUE EL GOBIERNO DEBERÍA FINANCIAR PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN EN HABILIDADES DIGITALES ESPECÍFICOS PARA PERSONAS MAYORES?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

24. ¿CREE QUE EL GOBIERNO DEBERÍA OFRECER INCENTIVOS FISCALES A LAS EMPRESAS QUE CONTRATEN Y RETENGAN A TRABAJADORES MAYORES?

- Sí
- No

25. ¿QUÉ TAN IMPORTANTE CONSIDERA QUE ES PARA LAS EMPRESAS PROMOVER UNA CULTURA DE DIVERSIDAD E INCLUSIÓN PARA TODAS LAS EDADES?

- Nada importante
- Poco importante
- Medianamente importante
- Muy importante
- Esencial

26. ¿CREE QUE LOS PROGRAMAS DE MENTORÍA INTERGENERACIONAL PODRÍAN AYUDAR A LOS TRABAJADORES DE TODAS LAS EDADES?

- Sí
- No

27. QUÉ TIPO DE APOYO O PROGRAMA CREE QUE SERÍA MÁS ÚTIL PARA QUE LAS PERSONAS MAYORES SE MANTENGAN EMPLEABLES EN LA ERA DE LA IA? (ABIERTA)

R: _____

SECCIÓN 5: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

(Instrucción: esta sección es para una caracterización general, no es necesario que sea respondida por la persona encuestada, los datos se obtienen a través de la observación y la conversación con el encuestado).

28. GÉNERO:

- Hombre
- Mujer
- Otro
- Prefiero no responder

29. EDAD:

- 50 - 59 años
- 60 - 64 años
- 65 - 69 años
- 70 años o más

30. REGIÓN DE RESIDENCIA:

- (Registrar la región correspondiente)

31. COMUNA DE RESIDENCIA:

- (Registrar la comuna)

32. NIVEL EDUCACIONAL: ¿CUÁL ES SU NIVEL DE EDUCACIÓN MÁS ALTO ALCANZADO?

- Educación Básica/Primaria incompleta
- Educación Básica/Primaria completa
- Educación Media/Secundaria incompleta
- Educación Media/Secundaria completa
- Educación Técnica/Profesional incompleta
- Educación Técnica/Profesional completa
- Educación Universitaria incompleta
- Educación Universitaria completa
- Posgrado (Magíster o Doctorado)
- Otro, por favor especifique:

SECCIÓN 6: CARACTERIZACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO (NSE):**33. EDUCACIÓN JEFE/A DE HOGAR: ¿CUÁL ES EL NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO DEL JEFE/A DE SU HOGAR?**

- Educación Básica/Primaria incompleta
- Educación Básica/Primaria completa
- Educación Media/Secundaria incompleta
- Educación Media/Secundaria completa
- Educación Técnica/Profesional incompleta
- Educación Técnica/Profesional completa
- Educación Universitaria incompleta
- Educación Universitaria completa
- Posgrado (Magíster o Doctorado)
- Otro, por favor especifique:

34. OCUPACIÓN JEFE/A DE HOGAR: ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES OCUPACIONES CORRESPONDE AL TRABAJO DEL PRINCIPAL SOSTENEDOR DEL HOGAR? (Registrar de forma descriptiva: ej. "dueño de empresa", "empleado público", "albañil", "jubilado", etc.)

(Si el principal sostenedor del hogar está cesante o es jubilado, preguntar por la última ocupación remunerada que tuvo) (si el principal sostenedor tiene más de 1 trabajo, debe registrarse el de mayor ingreso)

- Trabajadores no calificados en ventas y servicios, peones agropecuarios, forestales, construcción, etc.
- Obreros, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios
- Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercados
- Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros
- Operadores de instalaciones y máquinas y montadores / conductores de vehículos
- Otros grupos no identificados (incluye rentistas, incapacitados, etc.)
- Empleados de oficina públicos y privados
- Técnicos y profesionales de nivel medio (incluye hasta suboficiales FF.AA./Carabineros)
- Alto ejecutivo (gerente general o gerente de área o sector) de empresa privadas o públicas. Director o dueño de grandes empresas. Alto directivo del poder ejecutivo, de los cuerpos legislativos y de la administración pública (incluye oficiales de FF.AA./carabineros)
- Profesionales, científicos e intelectuales

35. INCLUYÉNDOSE USTED ¿CUÁNTAS PERSONAS VIVEN EN SU HOGAR EN LA ACTUALIDAD? (NO CONSIDERE SERVICIO DOMÉSTICO, AUNQUE SEA PUERTAS ADENTRO)

• _____

36. POR FAVOR, PIENSE EN INGRESO TOTAL DE SU HOGAR EN UN MES PROMEDIO, CONSIDERANDO EL APOORTE DE TODOS SUS MIEMBROS Y OTROS INGRESOS ADICIONALES COMO RENTAS DE PROPIEDADES, JUBILACIONES O PENSIONES. ¿EN CUÁL DE ESTOS TRAMOS ESTÁ EL INGRESO TOTAL MENSUAL DE SU HOGAR?

Un miembro

< 163	1
163 - 285	2
285 - 496	3
496 - 866	4
866 - 1510	5
1510 - 2633	6
> 2633	7
NO SABE /NO RESPONDE	99

Dos miembros

< 265	1
265 - 462	2
462 - 806	3
806 - 1406	4
1406 - 2452	5
2452 - 4277	6
> 4277	7
NO SABE /NO RESPONDE	99

Tres miembros

< 352	1
352 - 614	2
614 - 1071	3
1071 - 1868	4
1868 - 3257	5
3257 - 5681	6
> 5681	7
NO SABE /NO RESPONDE	99

Cuatro miembros

< 431	1
431 - 751	2
751 - 1310	3
1310 - 2284	4
2284 - 3984	5
3984 - 6948	6
> 6948	7
NO SABE /NO RESPONDE	99

Cinco miembros

< 503	1
503 - 878	2
878 - 1531	3
1531 - 2671	4
2671 - 4658	5
4658 - 8123	6
> 8123	7
NO SABE /NO RESPONDE	99

Seis miembros

< 572	1
572 - 997	2
997 - 1740	3
1740 - 3034	4
3034 - 5292	5
5292 - 9229	6
> 9229	7
NO SABE /NO RESPONDE	99

Siete miembros

< 637	1
637 - 1111	2
1111 - 1938	3
1938 - 3380	4
3380 - 5895	5
5895 - 10281	6
> 10281	7
NO SABE /NO RESPONDE	99

Ocho miembros

< 700	1
700 - 1220	2
1220 - 2128	3
2128 - 3711	4
3711 - 6472	5
6472 - 11288	6
> 11288	7
NO SABE /NO RESPONDE	99

14.2. Pauta de los Focus Groups

Duración estimada: 90 minutos

Modalidad: Online (Zoom/Meet)

Participantes: 6–8 por grupo

Eje Temático (Tiempo Estimado)	Objetivo Específico del Eje	Preguntas Orientadoras (Moderador/a)
I. Bienvenida y Ruptura de Hielo (5 min)	Establecer rapport, asegurar el consentimiento ético y generar un ambiente de pares.	1. Presentación (Nombre, edad, ocupación/sector). [Moderador lee Consentimiento Verbal y Confidencialidad Grupal] 2. Para romper el hielo: ¿Qué es lo que más disfrutan o valoran de su trabajo actualmente?
II. Experiencia Laboral y Valor (10 min)	Explorar la motivación para la permanencia y su autopercepción de valor en un contexto de envejecimiento.	3. Más allá de lo económico, ¿cuál es el principal motor que lo mantiene activo/a o buscando activamente un empleo hoy? ¿Se sienten valorados/as por su experiencia en el trabajo? 4. (Transición): ¿Cómo creen que la trayectoria y experiencia acumulada los prepara para el futuro del trabajo?
III. Impacto Tecnológico y Adaptación (15 min)	Capturar experiencias concretas de cambio de tareas y la adaptabilidad frente a la IA / Automatización.	5. ¿Qué cambios tecnológicos concretos (cajas automáticas, software, chatbots, etc.) han visto o usado en su trabajo o sector en el último año? 6. ¿Esa tecnología sustituyó o complementó sus tareas? ¿Sintieron que las facilitó o dificultó? 7. ¿Recibieron capacitación para esos cambios? ¿Cómo fue la experiencia de aprender algo nuevo a esta edad?
IV. Barreras, Edadismo e Inseguridad (15 min)	Profundizar en las barreras estructurales (discriminación, brecha digital) y la incertidumbre percibida por el grupo.	8. ¿Sienten que su edad les ha hecho enfrentar un trato distinto (para ascensos, capacitación, o al buscar empleo)? ¿Cómo se manifiesta eso? 9. Hablando de tecnología, ¿la brecha digital es un problema de habilidad (saber usar) o de actitud (querer usar)? ¿La IA aumenta su preocupación por la seguridad laboral? 10. (Divergencia): ¿Hay alguien que piense que la tecnología es más una oportunidad que una amenaza? ¿Por qué?
V. Recomendaciones y Cierre (15 min)	Generar propuestas prácticas y accionables para políticas públicas y empresariales (Paradigma Pragmático).	11. ¿Qué tres medidas concretas debería implementar el Gobierno (ej. SENCE, SENAMA) para asegurar que las personas mayores sigan siendo empleables y activas? 12. ¿Qué prácticas de recursos humanos (ej. flexibilidad horaria, mentoría intergeneracional) deberían ser obligatorias en las empresas para integrar mejor a los trabajadores senior? 13. (Cierre Abierto): ¿Hay algún sentimiento, historia o comentario que sientan que no cubrimos y que es clave para entender su situación laboral?

14.3. Pauta de Entrevistas Semiestructuradas

Pauta para Servicios Gubernamentales (Actores de Política Pública)

Contexto Inicial (Rapport):

El rol en la administración pública es clave para enfrentar el desafío demográfico y tecnológico que vive Chile. Entender las brechas y oportunidades en las políticas es central para el diseño de estrategias a largo plazo. Esta conversación es completamente anónima, y la información será utilizada únicamente con fines de investigación. Queremos escuchar su visión estratégica e institucional, no evaluar personas. La entrevista tiene una duración estimada de 60 minutos.

Ejes de la Entrevista:

A. Diagnóstico y Marco Político

1. Evaluación de Políticas: ¿Cuál es su evaluación (logros y déficits) de las políticas públicas vigentes relacionadas con el empleo de personas mayores y próximas a jubilar? ¿Qué vacíos observa actualmente?
2. Contribución al Envejecimiento: ¿De qué manera los programas y las políticas de Gobierno contribuyen actualmente a la empleabilidad de las personas mayores, considerando el acelerado envejecimiento de nuestro país?
3. Programas Tecnológicos: ¿Existen actualmente programas o líneas de acción específicas en su institución o a nivel de Gobierno diseñadas para mitigar los riesgos o aprovechar las oportunidades que la automatización y la IA presenta para la empleabilidad de las personas mayores?
4. Motivadores Laborales: Desde la óptica de la política pública, ¿cuáles son los factores clave (económicos, sociales o personales) que están impulsando o forzando a las personas mayores, ya jubiladas o próximas a estarlo, a extender su vida laboral en Chile?

B. Impacto Tecnológico y Desafíos

5. Impacto Sectorial de la IA: ¿Qué evidencia o proyecciones manejan sobre el impacto diferenciado de la automatización y la IA en el empleo de las personas mayores específicamente en los sectores de Comercio, Servicios y Turismo?
6. Desafíos Transversales: ¿Cuáles son los desafíos estructurales más importantes que enfrenta Chile, su Gobierno y las políticas públicas transversales para la empleabilidad de personas mayores en la próxima década?
7. Aportes y Ventajas: ¿Cuáles son los aportes y ventajas que tiene la empleabilidad de adultos mayores jubilados o próximos a jubilar considerando el auge de la automatización y uso de la IA?

C. Inclusión y Proyección

8. Sociedad Inclusiva: ¿Somos una sociedad verdaderamente inclusiva con las personas mayores, ya sea en la mantención del empleo, reconversión de algunas funciones o en la empleabilidad posterior a los 60 años? ¿Por qué?

9. IA como Herramienta: ¿Qué acciones concretas cree que el sector público debería impulsar para asegurar que la automatización y la IA operen como herramientas que faciliten (y no excluyan) la empleabilidad de las personas mayores?

10. Descentralización y Tecnología: Considerando la descentralización y las realidades regionales de Chile, ¿cómo se debería adaptar o diferenciar la implementación de estas políticas de inclusión laboral/digital para personas mayores?

Pauta para Organizaciones Sin Fines de Lucro (Sociedad Civil y ONG)

Contexto Inicial (Rapport):

Su organización juega un rol vital al ser un puente directo con la comunidad. Nos interesa conocer la realidad desde la base, los desafíos que viven las personas mayores y la efectividad de las herramientas disponibles. La información es confidencial y su voz es esencial para proponer soluciones aplicables. Queremos que nos cuente las experiencias reportadas por la comunidad con la que interactúan. La entrevista tiene una duración estimada de 45 minutos.

Ejes de la Entrevista:

A. Desafíos y Percepciones Comunitarias

1. Desafíos con la Tecnología: Desde la experiencia de su organización, ¿cuáles son los 3 principales desafíos que perciben que enfrentan las personas mayores (trabajando o buscando empleo) debido al avance de la automatización y la IA?
2. Prejuicios y Edadismo: ¿Cuáles son los tipos de prejuicios, mitos o conductas edadistas más comunes que sus usuarios o colaboradores reportan o experimentan al buscar o mantenerse en un empleo en la actualidad?
3. Brecha de Preparación: Considerando la heterogeneidad del grupo, ¿cuáles son los principales mitos y realidades que ha observado sobre la preparación tecnológica de las personas mayores para su inclusión laboral? ¿Hay diferencias por género o nivel educativo?
4. Brecha Digital: ¿Considera que la brecha digital en personas mayores es principalmente un tema de acceso (falta de dispositivos/internet), habilidad (falta de formación) o motivación (miedo o falta de interés)? ¿Cómo se puede abordar esta situación?

B. Políticas, Programas y Condiciones

5. Programas de Inclusión Digital: ¿Conocen o utilizan programas que existen sobre inclusión digital para adultos mayores y que les sean de utilidad para tener un empleo en el caso que lo requieran?
6. Priorización de la Actividad: Si pudiera priorizar, ¿cuáles de estos tres elementos (mejores pensiones, flexibilidad en edad de retiro, capacitación digital) cree que tendrían el mayor impacto en la capacidad de las personas mayores para seguir activas y empleables por elección?
7. Condiciones Laborales: ¿Cuáles serían las condiciones laborales óptimas (ej. flexibilidad, mentoría, carga horaria) para que una persona mayor pueda desempeñar un trabajo luego de la edad de jubilación legal?

C. Visión de Futuro y Agencia Personal

8. Opinión sobre Políticas: ¿Cree que las políticas públicas y programas de gobierno sobre empleabilidad en adultos mayores necesitan cambios? ¿Por qué? ¿Cuáles?

9. Oportunidades Personales: ¿Cree que las personas mayores han tenido las oportunidades suficientes para conseguir el empleo que quieren o necesitan para su desarrollo personal sin sentirse discriminadas por su edad o habilidades tecnológicas?

Pauta para Entidades Privadas (Comercio, Servicio o Turismo)

Contexto Inicial (Rapport):

El sector privado es clave en la inclusión. Buscamos entender las decisiones de negocio y las prácticas de gestión de talento en la era de la IA, especialmente con trabajadores senior. Sus respuestas nos ayudarán a conocer más acerca de este tema y generar con este estudio recomendaciones viables y basadas en la realidad de la industria. La entrevista tiene una duración estimada de 45 minutos.

Ejes de la Entrevista:

A. Transformación, Impacto y Fuerza Laboral

1. Modificación de Servicios: ¿De qué manera la automatización y la IA han modificado la prestación de servicios y el desarrollo del comercio o turismo en su empresa/sector en los últimos 5 años?

2. Impacto en Empleabilidad 55+: En su empresa o sector, ¿la automatización y la IA han resultado en una sustitución de tareas (o roles) o en una complementación de las funciones de sus trabajadores mayores de 55 años? ¿Puede darnos un ejemplo concreto?

3. Gestión del Talento Senior: ¿De qué manera la estrategia de Recursos Humanos de su empresa considera la dimensión etaria (55+)? ¿Tienen planes específicos de capacitación, reskilling o adaptación de puestos para trabajadores senior ante los cambios tecnológicos?

4. Brecha Tecnológica Interna: ¿Cuáles son los desafíos que presenta su empresa, servicio y comercio para el uso correcto de las tecnologías? ¿Tienen algún programa de desarrollo o capacitación al respecto?

B. Ventajas y Barreras de Inclusión

5. Aporte de la Experiencia: ¿Cómo se puede capitalizar la experiencia de los trabajadores mayores (lealtad, juicio, habilidades sociales, otras) para maximizar la productividad de equipos que también utilizan IA y automatización?

6. Barreras Internas (Edadismo): ¿Cuáles considera que son los principales mitos o sesgos inconscientes (edadismo) que existen en su industria o en sus equipos de selección que dificultan la contratación de talento senior, a pesar de sus ventajas?

7. Ventajas/Desventajas IA: ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de la automatización e IA en su área de desempeño (comercio, servicios, turismo)? ¿Las personas +55 están preparadas para aprovechar las ventajas y disminuir las desventajas que proponen estas nuevas tecnologías?

C. Inversión y Proyección Estratégica

8. Contratación e Inversión: Considerando el desarrollo de la automatización y uso de la IA, ¿su empresa estaría dispuesta a su contratación e inversión en la inclusión digital de personas mayores? ¿Qué retorno o métrica esperaría ver de esa inversión?

9. Aporte a la Productividad: ¿De qué manera puede ser un aporte a la productividad y resultados el contratar a personas con experiencias diversas de edad mayor sin caer en la discriminación etaria?

10. Compromiso Social: ¿De qué manera aportan al uso de la automatización y uso de IA con enfoque multidisciplinario de compromiso social, empleabilidad equitativa y aporte al desarrollo de la comunidad en general?

Protocolo de Consentimiento Informado (Modelo)

Proyecto: “Evolución y desafíos del mercado laboral chileno en los sectores Comercio, Servicios y Turismo, para personas mayores y/o próximas a jubilar, en la era de la automatización y la inteligencia artificial”

Investigador/a a Cargo: [Nombre del Investigador/a Principal]

Propósito: La presente entrevista forma parte de una investigación académica cuyo objetivo es comprender cómo la irrupción de la automatización y la inteligencia artificial afecta la permanencia e incorporación de personas mayores de 50 años en el mercado laboral chileno.

Participación Voluntaria y Anónima:

Su participación en esta entrevista es completamente voluntaria. Usted puede negarse a responder cualquier pregunta o retirarse de la entrevista en cualquier momento sin ninguna consecuencia.

Confidencialidad:

La información que usted nos entregue será tratada con la más estricta confidencialidad. Su nombre, cargo o el nombre de su institución no serán revelados en los informes o publicaciones. Las citas textuales se anonimizarán. La entrevista será grabada (audio) para asegurar la fidelidad de la transcripción, pero estas grabaciones serán destruidas una vez finalizado el proceso de análisis de datos.

Aceptación:

Al participar en esta entrevista, usted confirma que ha leído y entendido la información proporcionada y otorga su consentimiento para que la información que comparta sea utilizada en esta investigación bajo los términos de confidencialidad descritos.

Declaro haber sido informado/a del propósito del estudio y acepto participar voluntariamente:

Nombre del/la Entrevistado/a: _____

Firma: _____

Fecha: _____

14.4. Metodología Sobre Evidencia Cuantitativa

1. Fuentes de información

El análisis cuantitativo desarrollado en el Capítulo 6, referente al Producto N 2, se basa en la integración de múltiples fuentes de datos oficiales y comparables en el tiempo, con el objetivo de capturar tanto las dimensiones microeconómicas del mercado laboral como las dinámicas macroeconómicas y demográficas relevantes.

En particular, se utilizaron las siguientes fuentes:

- Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), años 2013 y 2022, para el análisis de ingresos laborales, brechas salariales, probabilidad de ocupación y características individuales (educación, experiencia potencial, sexo y edad).
- Encuesta Nacional de Empleo (ENE), período 2010–2025, para la construcción de series trimestrales de tasas de ocupación por grupo etario y sexo.
- Indicadores de digitalización de la OCDE, específicamente la serie de suscripciones a banda ancha fija por cada 100 habitantes, utilizada como proxy agregada del avance de la digitalización, automatización e incorporación de tecnologías habilitantes de inteligencia artificial.
- Cuentas Nacionales del Banco Central de Chile, para la medición del ciclo económico mediante el crecimiento anual del PIB.
- Proyecciones 2024 de población del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), desagregadas por sexo y tramo etario, para la construcción de escenarios prospectivos de ocupación.

Todas las estimaciones se realizaron utilizando los factores de expansión y el diseño muestral provisto por cada encuesta, respetando la representatividad nacional de los resultados.

2. Definición de grupos de estudio

A lo largo del análisis se definieron grupos etarios y de sexo específicos, consistentes con el enfoque del estudio y con la literatura sobre envejecimiento laboral. En particular, se trabajó con los siguientes grupos de personas mayores:

- Hombres de 60 a 64 años
- Hombres de 65 años y más
- Mujeres de 55 a 59 años
- Mujeres de 60 a 64 años
- Mujeres de 65 años y más

Como grupo de comparación o control se utilizó el resto de la población en edad de trabajar, definido como personas de 15 años y más excluyendo los grupos anteriores, y desagregado por sexo cuando fue pertinente.

3. Descomposición salarial Oaxaca-Blinder

Con el objetivo de identificar y cuantificar las brechas salariales existentes entre las personas mayores y el resto de la población ocupada, así como entre hombres y mujeres en edades avanzadas, se estimaron descomposiciones salariales tipo Oaxaca-Blinder utilizando microdatos individuales de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) para los años 2013 y 2022.

El análisis se realizó a nivel de personas ocupadas, considerando únicamente a individuos con ingresos laborales positivos en su ocupación principal, y utilizando los factores de expansión provistos por la encuesta para asegurar representatividad nacional.

Las descomposiciones se estimaron para los siguientes pares de grupos:

- Personas mayores vs. resto de la población ocupada, donde el grupo de personas mayores corresponde a individuos en edades cercanas o posteriores a la edad legal de jubilación.
- Mujeres mayores vs. hombres mayores, con el objetivo de identificar brechas de género al interior de los segmentos de mayor edad.

Estas comparaciones se realizaron de manera independiente para cada año, permitiendo evaluar cambios en la magnitud y composición de las brechas salariales en el tiempo.

La descomposición Oaxaca-Blinder se basa en la estimación previa de ecuaciones salariales tipo Mincer, especificadas de la siguiente forma:

$$\ln(w_i) = \alpha + \beta_1 \text{Educación}_i + \beta_2 \text{Experiencia}_i + \beta_3 \text{Experiencia}_i^2 + Z_i' \gamma + \varepsilon_i$$

donde:

$\ln(w_i)$ corresponde al logaritmo natural del ingreso laboral del trabajo principal del individuo i ;

Educación mide los años de escolaridad formal;

Experiencia potencial se aproxima como edad menos años de educación menos seis, incluyendo su término cuadrático para capturar rendimientos decrecientes;

Z_i incluye controles demográficos básicos (sexo, zona de residencia y otras características observables relevantes);

ε_i es el término de error.

Las ecuaciones se estimaron por separado para cada grupo de comparación, respetando el diseño muestral complejo de la encuesta.

Para la formulación de la descomposición se toma un grupo de referencia digamos A como grupo de referencia y B como el grupo de comparación. La diferencia promedio en log-ingresos laborales se expresa como:

$$\Delta = X_A' \hat{\beta}_A - X_B' \hat{\beta}_B$$

Esta diferencia puede descomponerse en dos componentes principales:

$$\Delta = (\bar{X}_A - \bar{X}_B)\hat{\beta}^* + \bar{X}_A(\hat{\beta}_A - \hat{\beta}^*) + \bar{X}_B(\hat{\beta}^* - \hat{\beta}_B)$$

Componente explicado

Componente no explicado

donde $\hat{\beta}^*$ corresponde a un vector de coeficientes de referencia, obtenido a partir de una regresión combinada o ponderada de ambos grupos y donde X son las características presentes en la ecuación de Mincer.

- El componente explicado refleja las diferencias salariales atribuibles a disparidades en las características observables (educación, experiencia, etc.).
- El componente no explicado captura diferencias en los retornos a dichas características y se interpreta como una aproximación a barreras estructurales, segmentación laboral o mecanismos de discriminación, siguiendo la literatura estándar.

En la siguiente tabla se encuentran los resultados de nuestras descomposiciones, las cuales contienen 3 campos principales:

- Brecha salarial total (en log-puntos),
- Componente explicado,
- Componente no explicado,

Año	Comparación	Brecha total	Explicado	No explicado
2013	Mayores vs resto	-0,739812	-0,408181	-0,261676
2013	Mujeres mayores vs hombres mayores	-0,522231	0,339834	-0,81908
2022	Mayores vs resto	-0,601453	-0,452326	-0,123723
2022	Mujeres mayores vs hombres mayores	-0,348436	0,272125	-0,611968

Esta presentación permite evaluar no solo la magnitud de las brechas, sino también su origen y su evolución en el tiempo.

Es importante destacar que el componente no explicado no debe interpretarse como una medida directa de discriminación, sino como una diferencia residual que puede reflejar factores no observados, heterogeneidad no capturada por el modelo o restricciones estructurales del mercado laboral. No obstante, su persistencia y magnitud constituyen una señal relevante de posibles desventajas sistemáticas que enfrentan las personas mayores, particularmente las mujeres.

4. Modelo de efecto de digitalización y tasas de ocupación

Con el objetivo de explorar empíricamente la relación entre el avance de la digitalización, la automatización y la inteligencia artificial (IA) y la evolución de las tasas de ocupación de las personas mayores, se estimó un conjunto de modelos de series de tiempo a nivel agregado por grupo etario y sexo, utilizando información trimestral para el período 2010–2024.

Este ejercicio tiene un carácter exploratorio y prospectivo, dada la naturaleza incipiente de la adopción masiva de tecnologías de IA en el mercado laboral, así como las limitaciones inherentes a la disponibilidad de series de tiempo largas y comparables que midan directamente estos fenómenos.

4.1 Consideraciones sobre la medición de la digitalización y la IA

Uno de los principales desafíos metodológicos del análisis empírico de los efectos de la automatización y la IA sobre el empleo es la ausencia de indicadores directos, homogéneos y de alta frecuencia temporal que permitan capturar su evolución a lo largo del tiempo.

En este contexto, fue necesario utilizar una variable proxy que cumpliera simultáneamente con los siguientes criterios:

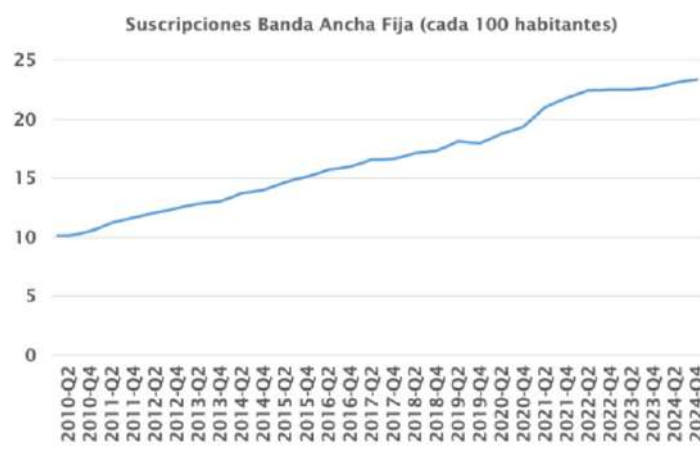
- Disponibilidad como serie de tiempo larga y continua;
- Frecuencia trimestral compatible con las tasas de ocupación;
- Capacidad de reflejar el entorno habilitante para la digitalización, la automatización y la adopción de tecnologías basadas en datos e inteligencia artificial.

Bajo estos criterios, se utilizó como indicador de digitalización la serie de suscripciones de banda ancha fija por cada 100 habitantes, construida a partir de estadísticas oficiales y estandarizada en puntaje z para su uso econométrico.

Si bien este indicador no mide directamente la adopción de IA ni de automatización en los procesos productivos, sí captura la infraestructura digital básica necesaria para su desarrollo y difusión. En este sentido, la banda ancha se interpreta como un insumo tecnológico transversal, cuyo aumento refleja un entorno progresivamente más intensivo en tecnologías digitales.

Dado que irrupción de la IA y de tecnologías de automatización se intensifica recientemente, se incorporó explícitamente un quiebre estructural a partir del año 2020, que es donde se observa un aumento considerable en las suscripciones, con el objetivo de evaluar si la relación entre digitalización y ocupación cambia en este período.

Este quiebre no asume un efecto inmediato ni directo de la IA, sino que busca capturar si la mayor intensidad tecnológica posterior a 2020 introduce una modificación estadísticamente identificable en la pendiente del efecto de la digitalización sobre la ocupación.



4.2 Especificación econométrica

Para cada grupo etario-sexo g , se estimó el siguiente modelo dinámico: donde:

$$TasaO_{g,t} = \alpha_g + \rho_g TasaO_{g,t-1} + \beta_g Digital_t + \delta_g (Digital_t \times D_{post2020}) + \gamma_g Ciclo_t + \varepsilon_{g,t}$$

$TasaO_{g,t}$ corresponde a la tasa de ocupación del grupo g en el trimestre t ;

$Digital_t$ es el indicador de digitalización, medido como suscripciones de banda ancha fija por cada 100 habitantes, estandarizado en puntaje z ;

$D_{post2020}$ es una variable dicotómica que toma valor 1 a partir del cuarto trimestre de 2020;

$Ciclo_t$ corresponde al crecimiento anual del PIB, utilizado como control del ciclo económico;

ρ_g captura la persistencia temporal de la ocupación;

$\varepsilon_{g,t}$ es el término de error.

En esta especificación:

- El coeficiente β_g mide el efecto tendencial de la digitalización previo al quiebre;
- El coeficiente δ_g identifica el cambio marginal en dicho efecto posterior a 2020, interpretado como una aproximación al impacto de la aceleración tecnológica reciente.

Los resultados obtenidos muestran que:

- En la mayoría de los grupos analizados, los coeficientes asociados a la digitalización y a su interacción post-2020 presentan signos negativos, lo que es consistente con la hipótesis teórica de posibles efectos adversos de la automatización sobre determinados segmentos del mercado laboral.
- Sin embargo, estos coeficientes no resultan estadísticamente significativos en la mayor parte de los casos, y cuando lo son, sus magnitudes son acotadas.

grupo	n_obs	a	rho	beta_pre	beta_break	gamma	p value_beta_pre	p value_break
H_6064	59	0,048	0,794	0,075	-0,076	0,005	0,135	0,208
H_65.	59	-0,239	0,731	0,057	-0,071	0,006	0,129	0,151
M_5559	59	-0,034	0,777	0,039	-0,050	0,004	0,100	0,137
M_6064	59	-0,175	0,778	0,085	-0,084	0,005	0,033	0,080
M_65.	59	-0,290	0,852	0,036	-0,037	0,009	0,257	0,395
Resto_H	59	0,269	0,700	-0,003	-0,024	0,009	0,885	0,522
Resto_M	59	-0,051	0,899	0,006	0,046	0,004	0,717	0,303

Esta evidencia sugiere que, hasta el período analizado:

- Los efectos de la digitalización avanzada y la IA sobre las tasas agregadas de ocupación de las personas mayores aún no son estadísticamente distinguibles de otros factores estructurales o cíclicos.
- Los posibles impactos de la automatización sobre la empleabilidad de estos grupos podrían ser todavía incipientes o graduales, y no plenamente reflejados en indicadores agregados de ocupación.

4.3 Alcances y limitaciones

Es importante enfatizar que este ejercicio no busca establecer relaciones causales definitivas, sino aportar evidencia cuantitativa preliminar sobre una temática emergente y de alta relevancia para el envejecimiento de la fuerza laboral.

Las principales limitaciones del análisis incluyen:

- El uso de un proxy indirecto de digitalización;
- La dificultad para aislar efectos tecnológicos de largo plazo en un período marcado por shocks excepcionales (pandemia, recuperación económica);
- La posible existencia de efectos heterogéneos a nivel ocupacional o sectorial que no son capturados por tasas agregadas.

5. Escenarios prospectivos de ocupación

Con el objetivo de evaluar las implicancias de mediano y largo plazo del envejecimiento de la población y del avance de la digitalización sobre el mercado laboral, se construyeron escenarios prospectivos de tasas de ocupación a nivel agregado, combinando información demográfica, laboral y tecnológica.

Este ejercicio no pretende realizar proyecciones puntuales de carácter predictivo, sino ilustrar trayectorias plausibles de la ocupación bajo distintos supuestos estructurales, permitiendo dimensionar órdenes de magnitud y efectos de composición relevantes para la formulación de políticas públicas.

Las proyecciones se construyen a partir de tres componentes principales:

1. Proyecciones demográficas oficiales del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), desagregadas por grupo etario y sexo para el período 2024–2050.
2. Tasas de ocupación observadas en el año base (2024), calculadas para cada grupo etario-sexo, a partir de la ENE.
3. Coeficientes estimados del modelo de digitalización, incluyendo el efecto tendencial de la digitalización y el cambio en la pendiente asociado al quiebre estructural post-2020.

La combinación de estos elementos permite distinguir claramente entre:

- Efectos puramente demográficos (cambio en la composición de la población),
- Efectos asociados a la evolución de las tasas de ocupación,
- Efectos potenciales vinculados a la intensificación tecnológica.

Escenario 1: Escenario demográfico puro

En el primer escenario, denominado escenario demográfico puro, se asume que las tasas de ocupación por grupo etario-sexo permanecen constantes en el tiempo, fijadas en su valor observado en el año base.

Bajo este supuesto:

- La evolución del número total de personas ocupadas y de la tasa de ocupación agregada está determinada exclusivamente por el cambio en la estructura etaria de la población.
- No se incorporan efectos tecnológicos, conductuales ni institucionales adicionales.

Este escenario permite aislar el impacto mecánico del envejecimiento poblacional sobre el mercado laboral, mostrando cómo la creciente participación relativa de grupos de mayor edad puede afectar los indicadores agregados aun en ausencia de cambios en las conductas laborales.

Escenario 2: Escenario demográfico-tecnológico

El segundo escenario, denominado escenario demográfico-tecnológico, incorpora la dinámica estimada en el modelo econométrico de la sección anterior.

En este caso, las tasas de ocupación por grupo etario-sexo evolucionan de acuerdo con:

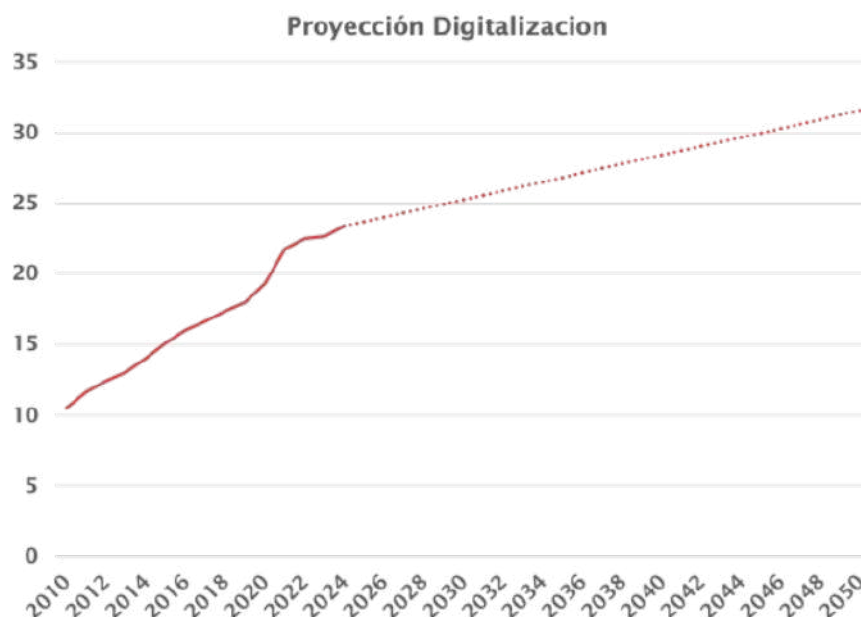
- La persistencia temporal observada en las tasas de ocupación,
- El efecto tendencial de la digitalización,
- El cambio en dicho efecto asociado al quiebre estructural post-2020.

Formalmente, las proyecciones de tasas de ocupación se obtienen a partir de la ecuación estimada, evaluada fuera de muestra, utilizando trayectorias proyectadas del indicador de digitalización y del ciclo económico, manteniendo constantes otros parámetros estructurales.

Este escenario permite explorar cómo la interacción entre envejecimiento poblacional y avance tecnológico podría modificar las trayectorias de ocupación, incluso en ausencia de shocks adicionales de política pública.

Con el fin de evitar proyecciones implícitamente explosivas o poco realistas, la trayectoria futura del indicador de digitalización se construyó bajo criterios conservadores:

- Se utilizó la tendencia histórica reciente como referencia,
- Se suavizó la pendiente de crecimiento para reflejar un proceso de maduración tecnológica gradual,
- Se calibró el avance de la digitalización de modo que las tasas de ocupación proyectadas permanecieran dentro de rangos plausibles, consistentes con la evidencia internacional y los máximos históricos observados.



En particular, se evitó que las tasas de ocupación proyectadas superaran niveles estructuralmente improbables (por ejemplo, tasas cercanas al 90%), reconociendo que existen restricciones demográficas, institucionales y sociales que limitan la participación laboral efectiva

Alcances y valor del ejercicio prospectivo

El valor principal de este ejercicio reside en su capacidad para:

- Traducir resultados econométricos en implicancias cuantitativas de largo plazo,
- Integrar coherentemente demografía, empleo y tecnología,
- Ofrecer una base empírica para la discusión de políticas orientadas a envejecimiento activo, formación continua y adaptación del mercado laboral.

Al igual que en el modelo econométrico, los escenarios deben interpretarse con cautela. La evidencia sugiere que, hasta ahora, los efectos de la digitalización y la IA sobre la ocupación de las personas mayores son incipientes y difíciles de identificar estadísticamente, lo que refuerza la necesidad de monitoreo continuo y de análisis prospectivo actualizado a medida que estos procesos se profundicen.

6. Modelos Probit de probabilidad de ocupación

Con el fin de complementar el análisis agregado y de series de tiempo, se estimaron modelos Probit de probabilidad de ocupación para los años 2013 y 2022, utilizando microdatos de las encuestas CASEN correspondientes. Este enfoque permite analizar la empleabilidad desde una perspectiva individual, controlando explícitamente por características observables y comparando la situación relativa de las personas mayores frente al resto de la población en edad de trabajar.

La probabilidad de que un individuo se encuentre ocupado se modela mediante una función Probit, siguiendo una especificación inspirada en la ecuación salarial de Mincer:

$$P(\text{Ocupado}_i = 1) = \Phi(\alpha + \beta_1 \text{Educación}_i + \beta_2 \text{Experiencia}_i + \beta_3 \text{Experiencia}_i^2 + Z_i')$$

donde:

$\Phi(\cdot)$ corresponde a la función de distribución acumulada de una normal estándar;

Educación mide los años de escolaridad o nivel educacional alcanzado;

Experiencia corresponde a la experiencia potencial, aproximada a partir de la edad y la escolaridad;

El término cuadrático de la experiencia permite capturar retornos decrecientes;

Z_i incluye controles demográficos básicos, tales como sexo, edad y dummies de grupo etario-sexo

Las estimaciones se realizaron por separado para 2013 y 2022, permitiendo comparar la evolución de los coeficientes y de las probabilidades predichas entre ambos años.

Es importante destacar que, en modelos Probit, los coeficientes estimados no representan cambios marginales directos en probabilidades, sino efectos sobre un índice latente de empleabilidad. Por ello, la interpretación se realiza principalmente a través de:

- El signo y significancia estadística de los coeficientes,
- El análisis de probabilidades predichas, evaluadas en valores representativos de las covariables.

En particular, coeficientes negativos asociados a educación o experiencia no implican necesariamente que estas variables reduzcan la empleabilidad en términos absolutos, sino que, condicional a la estructura del mercado laboral y al grupo etario considerado, pueden reflejar:

- Procesos de selección laboral,
- Efectos de sobre calificación,
- Restricciones de demanda específicas para ciertos segmentos etarios.

Las probabilidades predichas obtenidas a partir de los modelos Probit se utilizaron para comparar:

- Personas mayores versus el grupo de control,
- Cambios en la brecha de empleabilidad entre 2013 y 2022.

Este ejercicio permite evaluar si, manteniendo constantes las características observables, la posición relativa de las personas mayores en el mercado laboral ha mejorado, empeorado o permanecido estable en la última década.

year_2013	grupo	n_obs_2013	mean_p_hat_2013	beta_esc_2013	p_esc_2013	beta_exp_2013	p_exp_2013
2013	H_6064	3406	0,984198	-0,017543	0,713912	0,021285	0,905241
2013	H_65+	2988	0,986184	0,007785	0,804572	-0,198529	0,490637
2013	M_5559	2879	0,972684	-0,067629	0,179158	-0,144515	0,550107
2013	M_6064	1636	0,986627	-0,047051	0,466566	-0,589216	0,102680
2013	M_65+	1122	0,991970	-0,027967	0,345586	-0,005750	0,977524
2013	Resto_H	46073	0,986628	-0,009104	0,224242	-0,001834	0,825798
2013	Resto_M	30038	0,969989	-0,037205	0,000733	-0,011209	0,295054

year_2022	n_obs_2022	mean_p_hat_2022	beta_esc_2022	p_esc_2022	beta_exp_2022	p_exp_2022
2022	4257	0,954367	-0,109134	0,001135	-0,244886	0,065611
2022	3849	0,962259	0,006637	0,680818	-0,125571	0,173669
2022	3514	0,935357	-0,014739	0,650742	-0,041627	0,785081
2022	2555	0,943492	-0,025810	0,522355	-0,014906	0,918017
2022	1851	0,954319	-0,014978	0,442699	-0,166220	0,241282
2022	39491	0,973641	-0,017259	0,002538	-0,000125	0,981236
2022	29403	0,939442	-0,022770	0,000065	-0,012019	0,019499

Este ejercicio presenta varias fortalezas y limitaciones que deben ser consideradas:

- Permite un análisis microeconómico detallado de la probabilidad de ocupación.
- Controla explícitamente por educación y experiencia, variables centrales en la literatura laboral.
- No permite inferir causalidad, dado su carácter transversal.
- Los resultados dependen de la correcta medición de la experiencia potencial y de la estructura de demanda laboral vigente en cada año.

En este sentido, los modelos Probit deben interpretarse como un complemento a los análisis agregados y de series de tiempo, aportando evidencia adicional sobre las barreras estructurales que enfrentan las personas mayores en el mercado laboral.





**Evolución y desafíos del mercado laboral chileno
en los sectores Comercio, Servicios y Turismo,
para personas mayores y/o próximas a jubilar,
en la era de la automatización y la inteligencia
artificial**