



# FACTIBILIDAD Y DETERMINANTES DEL TELETRABAJO A NIVEL DE OCUPACIONES EN CHILE Y EN LA REGIÓN METROPOLITANA



Enero 2021

# Factibilidad y determinantes del teletrabajo a nivel de ocupaciones en Chile y en la Región Metropolitana<sup>1</sup>

## RESUMEN

En el contexto de la crisis económica y sanitaria asociada al Covid-19 y las medidas de distanciamiento social que afectan la posibilidad de trabajar regularmente, el teletrabajo cobra mayor relevancia como alternativa para mantener empleos. Sin embargo, por las diferentes características y naturaleza de los puestos de trabajo, no es posible desarrollar todas las actividades en forma remota, siendo relevante conocer cuáles y cuántos son los trabajos que presentan mayor o menor factibilidad de ser realizados en esta modalidad. Utilizando datos de la Encuesta Casen, en este trabajo se caracterizan los ocupados distinguiendo entre quienes pueden teletrabajar y quienes no, identificando además los posibles determinantes que se asocian con esta modalidad de trabajo. Los resultados dan cuenta que a nivel nacional el 25,9% de los ocupados desarrolla sus labores en una ocupación teletrabajable, reflejando la situación de 1.993.972 personas. En el caso de la Región Metropolitana, dicha proporción supera el 30%. Se trata principalmente de personas jóvenes y de mediana edad, con mayor escolaridad y de mujeres. Además, quienes tienen factibilidad de teletrabajo perciben mayores ingresos y cuentan con mayores condiciones laborales. Además, destaca que las mujeres tienen una probabilidad 1,57 veces mayor de ejercer este tipo de ocupaciones en la Región Metropolitana y 1,79 veces mayor a nivel nacional. De manera similar, la probabilidad de desarrollar labores en una ocupación con factibilidad de teletrabajo es 5 veces mayor en el caso de quienes cuentan con estudios profesionales completos en comparación de las personas que tienen educación media completa, relaciones robustas y significativas. En línea con la literatura, los resultados muestran que en comparación con los ocupados provenientes del quintil I, la probabilidad de realizar teletrabajo es mayor en los ocupados del resto de los quintiles, destacando que aquellas personas provenientes del quintil V tienen 2,72 veces más probabilidades de realizar teletrabajo que los ocupados del primer quintil en la Región Metropolitana. Para el caso de asalariados se observa que los ocupados con jornada completa tienen 1,3 veces más opciones de realizar teletrabajo que aquellos ocupados con otros tipos de jornada en la Región Metropolitana. Relaciones en la misma dirección se observan para aquellas personas con contrato escrito y con contrato indefinido.

**Palabras clave:** Teletrabajo, trabajo remoto, ocupaciones, Región Metropolitana

<sup>1</sup> El presente trabajo se enmarca en el Observatorio Laboral de la Región Metropolitana, iniciativa liderada por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) y ejecutada por el Centro de Políticas Públicas de la Universidad Católica en conjunto con OTIC SOFOFA. El Observatorio Laboral de la Región Metropolitana agradece al Observatorio Laboral Nacional por su colaboración y comentarios en la realización de este informe.

# Índice

<b>I. Introducción</b>	<b>04</b>
<b>II. Antecedentes: Revisión de la literatura</b>	<b>06</b>
I. Concepto de teletrabajo y sus variantes	06
II. El teletrabajo en la experiencia internacional	08
III. Teletrabajo en Chile	13
IV. Teletrabajo en el contexto COVID 19	16
V. Buenas prácticas en torno al teletrabajo	18
<b>III. Datos y metodología</b>	<b>20</b>
I. Datos	20
II. Metodología	21
<b>IV. Estadísticas descriptivas</b>	<b>24</b>
I. Características individuales	24
II. Características del hogar	29
III. Características del trabajo	30
IV. Teletrabajo y género	37
<b>V. Resultados: Análisis econométrico</b>	<b>41</b>
<b>VI. Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>46</b>
<b>VII. Bibliografía</b>	<b>51</b>
<b>VIII. Anexos</b>	<b>53</b>

# I. Introducción

En el contexto de crisis sanitaria y económica asociada al Covid-19 y de distanciamiento físico y social necesario para contener el virus, el trabajo remoto o teletrabajo ha sido recomendado por las autoridades de todo el mundo. Si bien es cierto que hace ya un par de décadas esta modalidad de trabajo, entre otras políticas de flexibilidad laboral, se han instalado en economías desarrolladas (Dekker, 2010), las características propias de los mercados laborales de economías emergentes no han permitido un mayor alcance de estas políticas.

En el caso de Chile, a pesar de que el teletrabajo podría ser una buena respuesta a las extensas jornadas laborales y tiempos de traslado, su incorporación ha sido relativamente lenta (Salazar, 2007; Dirección del Trabajo, 2011), aunque en el contexto de pandemia ha sido una práctica cada vez más frecuente entre los trabajadores y empresas. De acuerdo al Estudio Longitudinal de Empleo Covid-19: Datos de Empleo en Tiempo Real, del Centro de Estudios Longitudinales UC (septiembre, 2020), el 25,2% de los trabajadores chilenos trabajaron remotamente, proporción que alcanza más del 30% en el caso de las mujeres y poco más del 20% en hombres. De manera similar, de acuerdo a la Encuesta mensual de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra del INE, entre abril y julio de 2020 el 36% de las empresas indican que implementaron trabajo a distancia o teletrabajo y que 1 de cada 4 trabajadores realizaron labores en esta modalidad.

Para indagar con mayor detalle los alcances del teletrabajo y las características de quienes podrían desarrollar sus labores en esta modalidad, en este trabajo se estudia la factibilidad y determinantes del teletrabajo a nivel de ocupaciones en Chile y en la Región Metropolitana, utilizando la Encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN) 2017. Uno de los desafíos que implica realizar este análisis es contar con la información suficiente para determinar si es factible que una ocupación sea *teletrabajable* o no. En este sentido, usando datos de O\*NET para el caso de Estados Unidos, Dingel & Neiman (2020) consideran variables del contexto de trabajo y actividades laborales generales para determinar si es posible que una ocupación sea realizada de manera remota o con teletrabajo. En esta investigación se realiza una homologación a nivel de ocupaciones entre ambas fuentes de datos utilizando la metodología de los autores. Cabe destacar que esto no indica si una persona realiza efectivamente teletrabajo o trabajo remoto, si no que permite analizar las ocupaciones con posibilidad de teletrabajar y describir las características de los ocupados que ejercen dichas ocupaciones, permitiendo tener información útil sobre el potencial de teletrabajo en Chile.

A partir de un análisis descriptivo se identifican características de los ocupados en ocupaciones con factibilidad de teletrabajo, distinguiendo en variables individuales, de sus hogares y de los trabajos en que se

emplean. Luego, a partir de modelos binarios se estudian distintos determinantes de la probabilidad de que una persona se ocupe en estas ocupaciones *teletrabajables*. Los resultados indican que uno de cada cuatro trabajadores desarrolla sus labores en una ocupación *teletrabajable*, reflejando la situación de 1.993.972 personas a nivel nacional. En línea con la literatura, se trata de principalmente de personas jóvenes y de mediana edad, con mayor escolaridad y de mujeres. Además, quienes tienen factibilidad de teletrabajo perciben mayores ingresos y cuentan con mejores condiciones laborales.

Este trabajo tiene tres contribuciones. En primer lugar, se realiza una sistematización conceptual del teletrabajo y sus distintas concepciones, situando dicha discusión en la investigación y normativa vigente en Chile. Como segunda contribución, se caracterizan los ocupados que ejercen ocupaciones con factibilidad de te-

letrabajo, explotando datos que no han sido utilizados para este fin. Finalmente, se aporta nueva información respecto a los distintos determinantes que afectan la probabilidad de desarrollar labores en una ocupación con factibilidad de teletrabajo.

El resto del trabajo se organiza de la siguiente manera. La sección II discute este artículo en relación con la literatura. La sección III describe los datos utilizados y la metodología. La sección IV analiza los principales resultados en términos descriptivos, distinguiendo entre las características individuales de quienes tienen factibilidad de teletrabajo, características de sus hogares y de sus empleos. La sección V discute los resultados de la estimación de la probabilidad de teletrabajo y sus determinantes. Finalmente, en la última sección se concluye y discuten los resultados y sus implicancias para políticas públicas.

## II. Antecedentes: Revisión de la literatura

### I. Concepto de teletrabajo y sus variantes

El concepto de teletrabajo surge en la década de los 70 a raíz de la crisis del petróleo en Estados Unidos, comenzando a implementarse la idea de enviar el trabajo a los trabajadores en lugar de enviar a los trabajadores a su trabajo, en un esfuerzo por aliviar los problemas de tráfico y reducir el consumo de energía que afectaba a la ciudad (Rubio, 2010; Allen, Golden & Shockley, 2015; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Desde ese entonces el concepto ha mutado y se ha complejizado con el pasar del tiempo. El trabajo móvil basado en tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) emergieron a medida que los dispositivos inalámbricos hicieron posible que el trabajo se desarrollara no solo desde el hogar de los trabajadores, sino que prácticamente desde cualquier ubicación. Se fue produciendo así, una revolución tanto de la esfera del trabajo como de la vida cotidiana (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Los conceptos más amplios relacionados con el teletrabajo corresponden al trabajo remoto, trabajo flexible y teleconmutar (telecommute). El trabajo remoto puede ser descrito como situaciones en las que el trabajo es total o parcialmente llevado a cabo en lugares alterna-

tivos a las instalaciones del empleador (Allen, Golden & Shockley, 2015; Organización Internacional del Trabajo, 2020a). Por su parte, el trabajo flexible también es un concepto amplio, que incluye una gama de programas de trabajo fuera de límites temporales y/o espaciales (Allen, Golden & Shockley, 2015). En el caso de **teleconmutar**<sup>2</sup>, el concepto en su sentido amplio refiere a trabajar sin la necesidad de desplazamiento (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

En la misma línea, otros conceptos como el **trabajo hecho desde casa** explicita el lugar alternativo donde se desarrollan las tareas (el hogar), sin la inclusión necesaria de TIC, pudiendo ser una práctica regular o parcial (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Como tendencia en la literatura se evidencia que las premisas generalmente aceptadas para definir el **teletrabajo** (telework) consideran que un teletrabajador además de trabajar fuera de la oficina central de su organización, debe usar tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para llevar a cabo el trabajo y comunicarse con su equipo<sup>3</sup> (Salazar & Pacheco, 2006; Allen, Golden, & Shockley, 2015; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019; Organización Internacional del Trabajo, 2020a; Organización Internacional del Trabajo, 2020b).

2 Algunos estudios como Allen, Golden & Shockley (2015), incluyen a la definición de teleconmutar el uso de tecnologías de telecomunicaciones y por ende en muchos casos no es diferenciado del concepto de teletrabajo.

3 Para considerar: un estudio de Rubio (2010) critica la visión que define el teletrabajo incorporando la característica excluyente de uso de TICs, mencionando que para el caso de América Latina muchas prácticas de teletrabajo que no usan tecnologías quedarían fuera de la definición (mujeres en el sector textil por ejemplo). De esta manera, su definición es "el teletrabajo corresponde a una modalidad de trabajo remunerado caracterizada específicamente por ser realizado manteniendo una distancia física entre el trabajador y la unidad productiva o empresa" (p.122).

Usualmente, las prácticas de teletrabajo pueden involucrar cierta flexibilidad de programación, donde las tareas completadas varían en horarios, priorizando el cumplimiento de resultados (Rubio, 2010; Allen, Golden & Shockley, 2015; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Dentro de las definiciones de teletrabajo se encuentra también la de Teletrabajo/TIC o trabajo móvil que comprende el “uso de tecnologías de la información y las comunicaciones - como teléfonos inteligentes, tablets, laptops y ordenadores de sobremesa - para trabajar fuera de las instalaciones del empleador” (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019, p.1).

Asimismo, el teletrabajo se entiende como una práctica laboral que involucra a los miembros de una organización que sustituyen una parte de sus horas de trabajo típicas (que van desde unas pocas horas por semana hasta casi a tiempo completo) para trabajar fuera de un lugar de trabajo central, generalmente desde el hogar, utilizando tecnología para interactuar con otros según sea necesario para realizar las tareas del trabajo (Allen, Golden & Shockley, 2015).

Las categorizaciones de teletrabajo incorporan como variables clave el lugar específico desde donde se realiza el teletrabajo, la frecuencia con la que se trabaja fuera de las instalaciones del empleador y el nivel de movilidad de los teletrabajadores.

Respecto al **lugar de trabajo**, un estudio de la Organización Internacional del Trabajo (2020a) plantea que el teletrabajo implica que el empleado realice sus tareas y deberes desde una ubicación alternativa al lugar de trabajo predeterminado considerando la profesión y el estatus en el empleo<sup>4</sup>. La ubicación alternativa donde se lleva a cabo el trabajo, no necesariamente corresponde

al hogar y tampoco debe ser solo una, pueden ser lugares como espacios de coworking, un café, oficinas satélites, una biblioteca, e incluso un medio de transporte (Rubio, 2010; Allen, Golden, & Shockley, 2015; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019; Organización Internacional del Trabajo, 2020a).

La **frecuencia** con la que se desempeña el teletrabajo también se considera una variable relevante, y puede ir desde unas pocas horas a la semana, hasta un trabajo de tiempo completo (Allen, Golden & Shockley, 2015). La literatura suele distinguir entre el teletrabajador regular y el ocasional. La Organización Internacional del Trabajo (2020a) plantea que desde el punto de vista operativo, los límites pueden establecerse al distinguir entre trabajar fuera de las dependencias del empleador principalmente (entendido como generalmente o con mayor frecuencia), regularmente (al menos una semana en las últimas cuatro semanas) y ocasionalmente (al menos una vez en las últimas cuatro semanas).

Respecto a la **movilidad de los teletrabajadores**, éstos pueden llevar a cabo su trabajo desde una o varias ubicaciones alternativas. Se distingue entre los teletrabajadores que con frecuencia realizan trabajos en varios lugares diferentes (trabajadores de alta movilidad) y aquellos que trabajan en un número más limitado de lugares con menos frecuencia (trabajadores de baja movilidad) (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019; Organización Internacional del Trabajo, 2020a).

Se debe considerar que el teletrabajo debe ocurrir en un acuerdo voluntario entre el empleado y el empleador, acordando la ubicación del trabajo (en la casa del empleado o en otro lugar), las horas de trabajo o el horario en el que se desempeñarán labores, las herramientas de comunicación que se utilizarán, el trabajo a realizar, los mecanismos de supervisión y las disposiciones

<sup>4</sup> Los trabajadores independientes en general no son incluidos por parte de la literatura dentro de la modalidad de teletrabajo en cuanto acostumbran a no tener un lugar predeterminado de trabajo, no cumpliendo con el requisito de trabajar en una ubicación alternativa a este. Sin embargo, sí son incluidos en modalidades como trabajo realizado desde el hogar (Organización Internacional del Trabajo, 2020a).

para informar sobre el trabajo realizado (Organización Internacional del Trabajo, 2020a).

Eurofound y la Organización Internacional del Trabajo (2019) considerando las variables de uso de TIC, lugar de trabajo, frecuencia y movilidad, ofrece una tipología de empleados que teletrabajan, distinguiendo entre: (a) teletrabajo en casa a los empleados que trabajan desde su casa regularmente usando TIC; (b) de elevada movilidad a los empleados que trabajan regularmente en varios lugares distintos, con un nivel elevado de movilidad y usando TIC; y (c) ocasionales a empleados que trabajan en uno o más lugares fuera de las dependencias del empleador solo de manera ocasional y con un grado de movilidad mucho menor que el grupo de elevada movilidad.

## II. El teletrabajo en la experiencia internacional

La incidencia del teletrabajo a nivel global se relaciona con desarrollos tecnológicos de los diferentes países, así como también la adopción concreta de esta modalidad de trabajar está estrechamente relacionada con las estructuras económicas y culturas de trabajo predominantes en ellos (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019; Gottlieb, Grobovšek, & Poschke, 2020).

Las fuentes estadísticas muestran diferentes umbrales y modos de medir el teletrabajo, lo que vuelve difícil obtener conclusiones comparativas. Sin embargo, los datos disponibles entregan ciertas luces del fenómeno a nivel global. En distintos países el teletrabajo ha comenzado a impactar a un número significativo de trabajadores y empresas (Allen, Golden & Shockley, 2015) como Dinamarca, Países Bajos, y Suecia, en otros, como Hungría y Alemania, su incidencia se ha ido estancando con el pasar del tiempo (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019). En el caso de América Latina, Colombia se ha posicionado como el referente

regional en la promoción del teletrabajo tanto en el sector público como privado (Soto, Vera, Fuenzalida, Díaz & Darville, 2018).

Los países con mayor proporción de trabajos en sectores como las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), servicios profesionales, finanzas y seguros, o administración pública, pueden movilizar una mayor proporción de la fuerza de laboral al teletrabajo, mientras que países con una fuerte dependencia de sectores como la manufactura, agricultura, construcción y el turismo, tienen menor posibilidad de hacerlo (Eurofound & Organización del Trabajo, 2019).

Las economías en desarrollo y los mercados emergentes pueden enfrentar desafíos mayores para que los trabajadores se desempeñen desde sus casas (Dingel & Neiman, 2020; Gottlieb, Grobovšek, & Poschke, 2020; Organización del Trabajo, 2020b). En esta línea, Gottlieb, Grobovšek y Poschke (2020) exponen que la proporción de empleos que pueden trabajar desde el hogar cambia según los niveles de ingreso del país, analizando sus composiciones ocupacionales y las de sus trabajadores independientes, evidencian que, en las zonas urbanas, la cantidad de empleos que pueden realizarse desde el hogar es bastante mayor en países de altos ingresos.

En la literatura se identifican factores que impulsan o limitan la adopción del teletrabajo: avances en tecnologías de información, el trabajo flexible o intentos por conciliar la vida personal y el trabajo, suelen impulsar la adopción de esta modalidad de trabajo. Factores ambientales o tiempos de desplazamiento en las ciudades, han estimulado a países como Brasil a adoptar formas de teletrabajo. Otros factores como el equipamiento del hogar para trabajar, culturas de trabajo que no están orientadas a resultados o actitudes como la confianza, el poder o la pérdida de control sobre los empleados



pueden limitar la transición hacia el teletrabajo (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

### **Sectores económicos y ocupaciones con mayor incidencia en teletrabajo**

La incidencia del teletrabajo en los países puede ser explicada por las estructuras económicas y la cultura de trabajo en diferentes sectores y ocupaciones (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019). En Europa, datos para el año 2015 evidencian que el teletrabajo es más prominente en el sector de Tecnologías de Información, en servicios financieros, servicios en general y en la administración pública. Esta tendencia no se desarrolla homogénea en países fuera de la Unión Europea. Por ejemplo, en Argentina el sector económico donde es más común teletrabajar es en la administración pública y defensa, ya que ha sido impulsado por parte del gobierno en los últimos años (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Como tendencia general, la mayor cantidad de empleados que teletrabajan se encuentra en los denominados trabajadores del "conocimiento". Estos son empleados altamente calificados, frecuentemente en cargos directivos, profesionales, científicos o relacionados con la gestión (Allen, Golden & Shockley, 2015, Future Workplace, 2017; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019; Oficina de Estadísticas Nacionales UK, 2020). Esto conlleva que los trabajadores en ocupaciones que son factibles de teletrabajar, obtengan también mayores ingresos (Dingel & Neiman, 2020; Oficina Nacional de Estadísticas UK, 2020).

Para el caso de Estados Unidos, un estudio de Dingel & Neiman (2020) muestra que las ocupaciones que son más teletrabajables segmentadas por industria, son los

servicios educacionales, servicios profesionales, científicos y técnicos, gestión de compañías y empresas, finanzas y seguros y el área de la información. Por su parte, las con menos probabilidad de teletrabajo son el transporte y almacenamiento, la construcción, el comercio al por menor, la agricultura, silvicultura, pesca y caza, los servicios de alojamiento y alimentación. Al ordenar las ocupaciones por grupos ocupacionales, sus datos muestran que los cinco grupos con mayor capacidad de teletrabajo corresponde a ocupaciones ligadas a la computación y matemáticas, luego ocupaciones en educación, capacitación y bibliotecas, en tercer lugar, ocupaciones legales, en cuarto lugar, las ocupaciones comerciales y de operaciones financieras y por último ocupaciones gerenciales. Al comparar estas ocupaciones, con las con menor probabilidad de teletrabajo, destacan las ligadas a labores de limpieza y mantenimiento, la preparación de alimentos, construcción y extracción. Del mismo estudio, se obtiene que las ocupaciones teletrabajables son las de mayores niveles de ingreso. Bajo el supuesto de que todas las ocupaciones implican la misma cantidad de horas de trabajo, se observa que el 37% de los trabajos en Estados Unidos que se pueden realizar en el hogar representan el 46% de todos los salarios de ese país.

Los datos disponibles para el Reino Unido muestran que solo el 10% de los empleados pertenecientes al sector de transporte y almacenamiento y al sector de alojamiento y servicios de alimentos, informan que alguna vez pueden trabajar desde casa. Estos dos sectores incluyen ferrocarriles, carreteras, transporte aéreo, transporte marítimo, almacenamiento, actividades postales, hoteles, bares y restaurantes. Por el contrario, el sector de la información y la comunicación, y el sector profesional y científico muestran que el 50% de las personas informaron que habían trabajado desde casa (Oficina Nacional de Estadísticas UK, 2020).

Adicionalmente, la literatura evidencia que el teletrabajo suele desarrollarse en ocupaciones que tienen un mayor grado de autonomía e independencia en su trabajo, en empleados que trabajan mediante TIC, horarios que pueden ser flexibles y no necesitan pasar tiempo cara a cara con otros miembros del equipo (Bloom, Liang, Roberts, & Ying, 2013; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019). Asimismo, suele ocurrir que aquellos trabajos que implican resultados medibles, son propicios para realizarse fuera de las dependencias del empleador (Allen, Golden & Shockley, 2015).

Por último, cabe mencionar que, si bien es probable que el teletrabajo no se vuelva prominente en todas las ocupaciones y sectores económicos, es posible que se convierta en una forma de trabajo establecida para aquellos empleados cuyas tareas dependen de las TIC. En esta línea, las tendencias actuales sugieren que aumentarán los empleos desarrollados con tecnologías, lo cual podría llevar a que la incidencia del teletrabajo también aumente en un mayor espectro de sectores y ocupaciones (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

### Ventajas y desventajas del teletrabajo

En la literatura se evidencian ventajas y desventajas de la adopción del teletrabajo a nivel social y comunitario, a nivel organizacional para las empresas y a nivel individual para los empleados. A nivel social y organizacional el teletrabajo suele traer efectos positivos por sobre negativos; a nivel individual, los efectos pueden ir en ambas direcciones.

Dentro de los **efectos sociales y comunitarios** se encuentran las ventajas en términos medioambientales que trae aparejado el teletrabajo, por la disminución de

los desplazamientos de la fuerza laboral a las dependencias del empleador que tiene como efectos disminuir congestiones en la ciudad, mejorar la gestión del tráfico, disminuir las emisiones de carbono, reducir el consumo de gasolina y los niveles de contaminación, beneficiando así a la ciudad como un todo (Salazar y Pacheco, 2006; Allen, Golden & Shockley, 2015; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019). En otra línea, De Vos, Van Ham y Meijers (2019) estudia los efectos del teletrabajo en la escala geográfica de los mercados laborales con datos de los Países Bajos<sup>5</sup>, dando cuenta que -en contraste a aquellas que plantean ventajas medioambientales-, el teletrabajo puede aumentar la disposición a aceptar un viaje más largo al trabajo, cuando existe la opción de trabajar al menos un día desde el hogar. En este sentido, es importante tener en cuenta los patrones de conmutación a la hora de analizar los efectos del teletrabajo en los desplazamientos y sus consecuencias ambientales. (Allen, Golden & Shockley, 2015).

A nivel social también se evidencia que países que tienen incorporado el teletrabajo pueden incrementar las oportunidades de empleo y la participación en el mercado laboral de determinados grupos de la población como trabajadores de mayor edad, mujeres con hijos pequeños, personas con discapacidad y habitantes de áreas rurales con difícil accesibilidad. Esto tiene efectos tanto en términos de inserción laboral como en impulsar el crecimiento de regiones remotas (Salazar, 2007; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019). Sin embargo, los roles de género y los modelos de vida laboral y familiar, pueden incidir en la configuración del teletrabajo y en sus efectos sobre la vida de los empleados que se desempeñen bajo esta modalidad, sobrecargando las labores de las mujeres en muchos casos (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

<sup>5</sup> En el estudio definen como teletrabajadores a todos aquellos que trabajan al menos una vez a la semana desde la casa y no consideran otras localizaciones que no sean el hogar.

Cabe mencionar también, que el teletrabajo tiene ventajas sociales en cuanto permite asegurar la continuidad de los servicios vitales en momentos de crisis, tales como eventos climáticos, brotes de gripe y emergencias disruptoras del negocio (Allen, Golden & Shockley, 2015; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019; Organización Internacional del Trabajo, 2020b) Esto se abordará con mayor profundidad en el apartado cuatro.

Respecto de los efectos que el teletrabajo produce en las organizaciones y empresas, existe consenso en la idea que esta modalidad de trabajo permite atraer y retener a empleados de alta calificación, siendo este el grupo de trabajadores que busca mayor flexibilidad temporal y espacial para desempeñar sus tareas (Rubio, 2010; Future Workplace, 2017; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019). Se plantea además que, teletrabajar puede contribuir a disminuir la rotación de personal en las empresas, porque tiende a reducir la deserción (Bloom et. al, 2013). Otros autores mencionan que efectivamente la rotación disminuye, sin embargo, existen pocas investigaciones empíricas que lo demuestren (Allen, Golden & Shockley, 2015).

Otra ventaja que otorga el teletrabajo a las empresas, tiene relación con la reducción de costos asociados a la disminución de espacios de oficina (Salazar & Pacheco, 2006; Rubio, 2010; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

En términos de productividad de los trabajadores, el teletrabajo tendría efectos positivos por diferentes razones que se exploran en la literatura. Por un lado, la conciliación entre la vida personal y laboral a nivel individual, lleva a un aumento de la motivación de los trabajadores, lo cual incide en una mejora en la productividad y eficiencia (Eurofound & Organización Interna-

cional del Trabajo, 2019). Por otra parte, el teletrabajo suele estar asociado a una modalidad de cumplimiento de objetivos, lo cual aumenta la productividad de los empleados (Rubio, 2010). Por último, un estudio experimental en Shanghai argumenta que la productividad mejora porque los empleados que teletrabajan suelen dedicarle más tiempo a sus labores, aun cuando, esto no tiene asociado un aumento en la calidad de las tareas realizadas (Bloom et. al, 2013). Sumado a los resultados anteriores, un estudio realizado en España establece que empresas con un mayor número de empleados teletrabajando, demuestran mayores niveles de innovación y mejor desempeño financiero y relacional (Allen, Golden & Shockley, 2015).

Como desventaja del teletrabajo a nivel organizacional, se prevén dificultades de control de los teletrabajadores, lo cual puede influir en el desempeño de ciertos empleados. Asimismo, se plantea la dificultad que se genera para transmitir experiencias favorables y buenas prácticas entre los equipos de trabajo (Rubio, 2010).

A **nivel individual**, se suele asociar al teletrabajo la potencial ventaja de mejorar la conciliación entre vida laboral y personal. Una de las razones se encuentra en la disminución de tiempos de desplazamiento y por la tendencia a adaptar horas de trabajo a las necesidades personales de los empleados (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019). Sin embargo, el teletrabajo puede provocar una intromisión del trabajo en espacios reservados para la vida personal. De esta manera, suele ocurrir que los días de quienes teletrabajan se vuelven más largos y porosos (Crosbie & Moore, 2004; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019) e incluso puede provocar que quienes teletrabajan puedan aumentar las responsabilidades familiares en su hogar (Allen, Golden & Shockley, 2015). En cualquier caso, se deben considerar las diferencias se-

gún el tipo de trabajadores, donde se ve que teletrabajadores ocasionales y de alta movilidad tienen resultados menos positivos que los regulares en la conciliación de ambos dominios (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Así también, la flexibilidad de horarios que ofrece trabajar fuera de las dependencias del empleador a través de TIC provoca que las horas de trabajo se adapten a necesidades familiares o responsabilidades domésticas. Aunque esta flexibilidad horaria puede entregar al empleado cierta autonomía de organización, estudios demuestran que los teletrabajadores suelen trabajar más horas que la media, en horarios nocturnos, en los tiempos que anteriormente se utilizaban en desplazamiento e incluso los fines de semana. En términos subjetivos esto puede provocar estrés y la sensación de estar siempre disponible lo cual tiene efectos en el desempeño del teletrabajador. Otra desventaja asociada a nivel individual, tiene que ver con que, las horas adicionales de trabajo suelen ser informales y por ende no remuneradas (Crosbie & Moore, 2004; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Respecto a la satisfacción personal con el trabajo, esta se asocia a la cantidad de teletrabajo, y a va bajando con altos niveles de trabajo fuera de las oficinas de la empresa (Allen, Golden & Shockley, 2015). Así mismo, el rendimiento individual en teletrabajo si bien puede ser más alto, puede tener consecuencias en ámbitos como la salud y el bienestar. En este sentido, las ventajas y desventajas que pueden surgir del teletrabajo son ambiguas y van desde aspectos ergonómicos a la falta de espacios para compartir información de manera informal en espacios cara a cara (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Otra de las desventajas del teletrabajo a nivel individual son las referentes al aislamiento social que se puede generar en los trabajadores (Crosbie & Moore, 2004; Future Workplace, 2017). Las relaciones laborales tanto con compañeros como con supervisores pueden verse dañadas, y la falta de interacciones presenciales puede llevar a que disminuya el intercambio de conocimiento, la innovación y creatividad (Allen, Golden & Shockley, 2015), así como también el surgimiento de sentimientos de soledad, falta de autoestima y motivación (Crosbie & Moore, 2004). De todas formas, estos sentimientos que se posicionan como una desventaja del teletrabajo a nivel individual, pueden ser combatidos con ciertas estrategias como la generación de redes de apoyo entre colegas, participar en actividades sociales regulares fuera del hogar y concertar citas para socializar (Crosbie & Moore, 2004).

Así también, existen posibles efectos negativos en las oportunidades de carrera a largo plazo que un empleado podría desarrollar, por la menor capacitación en el trabajo por parte de los líderes de equipo y menos tiempo cara a cara en la oficina, que dificultan las posibilidades de promoción. (Bloom, et. Al, 2013; Future Workplace, 2017).

### **Normativas y políticas públicas relacionadas**

Los cambios en la organización del trabajo y la irrupción del teletrabajo no necesariamente se vean reflejados en una normativa apropiada. La falta de regulaciones responde a diferentes motivos. Por ejemplo, respecto a salud y seguridad laboral, existe dificultad de supervisar los entornos de trabajo que están fuera de las instalaciones del empleador. Otros vacíos tienen relación con normar las horas suplementarias informales que los teletrabajadores desempeñan (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

A nivel internacional hay ciertas normativas que regulan el teletrabajo. El principal referente es el Acuerdo Marco Europeo sobre Teletrabajo del año 2002, que proporciona un marco general a implementarse de acuerdo a procedimientos y prácticas nacionales. La definición de teletrabajo que aborda es amplia, con el objetivo de incorporar a un espectro grande de trabajadores. Sin embargo, actualmente no cubre a teletrabajadores ocasionales y tampoco lugares de trabajo que no sean el hogar. Por esta razón, es probable que tenga que ser modificado para responder a las particularidades actuales del fenómeno (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

En Estados Unidos, a nivel de empleados federales, rige la Ley de Promoción y Desarrollo del Teletrabajo de 2010. Esta ley requiere que todas las agencias ejecutivas federales establezcan una política bajo la cual los empleados puedan teletrabajar, y sus principales objetivos se relacionan con ayudar en el reclutamiento y retención de talento; mejorar la capacidad del gobierno para operar durante incidentes de seguridad, desastres nacionales u otras emergencias; y para ayudar a los empleados en la conciliación de la vida laboral y privada (Allen, Golden & Shockley, 2015; Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Actualmente, las políticas respecto al teletrabajo están abordando “el derecho a desconectar” en un intento por respetar y proteger los tiempos de descanso de los empleados. Esto puede observarse por ejemplo, en la modificación al código del trabajo francés realizada el 2016, donde se introdujo un artículo sobre el derecho a desconectar (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019). Así también en la Ley chilena de Trabajo a distancia, recientemente promulgada a raíz de la Pandemia, se reconoce este derecho.

Como iniciativas del sector privado, en varios países han surgido acuerdos que pueden incluir convenios colectivos nacionales, sectoriales o empresariales que buscan regular las responsabilidades del empleador respecto a la salud y bienestar de los trabajadores (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019).

### III. Teletrabajo en Chile

Chile es el quinto país en el mundo con más horas trabajadas. Además, de las largas jornadas laborales, los tiempos de traslado al trabajo las amplifican aún más (Soto, 2019). En este contexto, el teletrabajo pareciera ser una buena alternativa para responder a las extensas jornadas laborales, sin embargo, su incorporación ha sido relativamente lenta (Salazar, 2007; Dirección del Trabajo, 2011). Lo anterior puede explicarse en parte por una cultura organizacional que se encuentra afianzada a la supervisión presencial (Salazar & Pacheco, 2006; Soto, 2019). En 2005, sólo un 25% de las empresas que conforman la Asociación Chilena de Empresas de Tecnologías de Información (ACTI) utilizaban teletrabajo, lo cual es una cifra baja al compararla con empresas líderes en tecnologías en el mundo, sector que usualmente tiene mayores posibilidades de teletrabajar (Salazar & Pacheco, 2006).

Como antecedente relevante para el caso chileno, cabe mencionar que en el ámbito privado existen ciertas iniciativas de teletrabajo en empresas pertenecientes a sectores que mundialmente se han abocado a este tipo de trabajo; sector financiero, comercial y telecomunicaciones. Las principales motivaciones han sido entregar servicios 24 horas, clarificar procesos empresariales, incorporar gestión por objetivos-resultados y contar con situaciones laborales más flexibles (Soto, 2019). Algunas empresas importantes en avances respecto a la materia son Nestlé Chile, IBM y Kingston Chile (Dirección del Trabajo, 2011; Soto, 2019).

Por otra parte, en el sector público el teletrabajo comenzó a ser implementado el 2016 a través del artículo 43 de la ley N°20.971 en una experiencia piloto con el Instituto Propiedad Industrial (INAPI). Soto et. al (2018), abordan en un estudio esta primera instancia formal de teletrabajo entre instituciones reguladas por las normas de Estatuto Administrativo, la cual comenzó con 17 profesionales en modalidad de teletrabajo por cuatro días a la semana, de acuerdo a lo que permitía la normativa, eximiéndose del control horario hasta al 10% del personal del servicio, quienes podrían realizar sus labores fuera de las dependencias institucionales, mediante el uso de TIC dispuestos por INAPI. A partir de esta experiencia, se observó que, en términos de productividad, no hubo impacto. En cuanto a la conciliación entre vida laboral y personal, se observa que trabajar fuera de las oficinas del servicio fue un aporte, ya que ahorró tiempos de traslado y entregó la posibilidad de gestionar los tiempos de manera flexible. Asimismo, surgieron desafíos en este plano para separar los espacios de trabajo y hogar. Respecto a las condiciones institucionales necesarias para una adecuada implementación del teletrabajo, destacan la definición clara de las funciones que pueden ser realizadas fuera de la oficina, la digitalización de los procesos, el desarrollo de habilidades TIC y la cultura digital entre los que realizaron teletrabajo. En tanto el perfil de los trabajadores, en su mayoría, fueron mujeres con hijos, respondiendo a la necesidad de una mayor capacidad para responder a responsabilidades familiares y personales. Por otra parte, los resultados mostraron que los teletrabajadores deseaban mayor flexibilidad, mientras que las jefaturas buscaron una mayor estandarización en la modalidad de teletrabajo. Actualmente, en el sector público no se ha generalizado la modalidad de teletrabajo o trabajo a distancia, y depende las autoridades a cargo en casa servicio.

Rubio (2010), desde una perspectiva geográfica, posiciona el teletrabajo en Chile como un mecanismo para poder llegar a territorios desfavorecidos, con problemas de integración territorial efectiva, de conectividad y accesibilidad vial, con economías en crisis y/o con demandas sociales por mayor equidad respecto de su contexto. En este sentido, el teletrabajo desde una perspectiva teórica y gubernamental sería una forma de reducir los efectos de la centralización del país, sin embargo, no se cuenta con datos empíricos de que esto pueda lograrse de manera significativa. Desde otra perspectiva, la disminución de traslados se reconoce como ventaja del teletrabajo personas con discapacidad y restricciones de movilidad de poder insertarse en el mercado laboral en Chile, a través de una forma de empleo que es compatible y a través de mejores expectativas de ocupación (Salazar, 2007).

En estudios recientes, (Dingel & Neiman, 2020) analizan la relación entre teletrabajo y el nivel de desarrollo de los países, con resultados que muestran que en países con mayor PIB per cápita es más posible desarrollar el teletrabajo. Para el caso de Chile, un 26% de los ocupados se desempeña en una ocupación *teletrabajable*, siendo uno de los países con menor factibilidad de teletrabajo de la OECD (OECD, 2020).

En el contexto de la pandemia el Estudio Longitudinal de Empleo Covid-19: Datos de Empleo en Tiempo Real, del Centro de Estudios Longitudinales UC (abril, 2020), permite un acercamiento al teletrabajo en Chile. La encuesta incluye una pregunta a los asalariados sobre la posibilidad de desarrollar vía teletrabajo sus funciones y tareas en la empresa o negocio, a la cual un 63% manifestó que no podría desarrollarlas en absoluto, un 22% dijo que podría llevar a cabo varias o algunas funciones, y un 15% señaló que podría cumplir con sus funciones de manera efectiva o más efectiva.

En el último período, más mujeres que hombres trabajaron desde sus hogares y según tramo de edad, los trabajadores entre 35 a 44 años fueron los que más realizaron teletrabajo, seguidos del grupo de entre 25 y 34 años. Al comparar por zona geográfica, los datos indican que la Región Metropolitana fue donde más horas se realizó teletrabajo. Asimismo, solo un 24% de los ocupados teletrabaja al menos una hora en la semana de referencia, alcanzando un promedio 31 horas semanales entre quienes teletrabajaron.

Así mismo, el INE en la Encuesta mensual de Remuneraciones y de Costo de la Mano de Obra a empresas, incluyó un módulo COVID-19 donde se hace seguimiento a las medidas que han implementado las empresas en el contexto de la pandemia, entre las cuales se incluye la modalidad de trabajo a distancia o teletrabajo. Los resultados para los meses abril a julio 2020, indican que 36% de las empresas implementaron esta medida, y que 1 de cada 4 trabajadores realizó labores a distancia o teletrabajo. Según actividad económica, los sectores de la enseñanza, información y comunicaciones, actividades financieras y de seguros, y suministro de electricidad y gas, son aquellos donde se ha implementado mayormente el teletrabajo. Por último, según tamaño de empresa, destacan las grandes, con 3 de 4 de ellas registrando trabajadores bajo estas modalidades. (INE, 2020).

### **Normativa: Ley de trabajo a distancia.**

La falta de regulaciones en Chile ha dificultado la implementación del teletrabajo en el país. La ausencia de especificaciones respecto al tipo de contrato, horas de trabajo, prevención de riesgos y accidentes laborales pone en una situación de vulnerabilidad a los empleados sin un marco de acción definido (Soto, 2019). En

general, la experiencia chilena demuestra que el teletrabajo en el ámbito de la empresa va pasos delante de la legislación en esta materia (Rubio, 2010).

El teletrabajo es reconocido por primera vez en Chile, a través de la Ley 19.579 el año 2001, la cual lo incorpora como un caso de excepción a la duración máxima de la jornada laboral de 45 horas semanales del Código del Trabajo. Aunque se buscó regularizar el teletrabajo, esta modificación terminó por precarizar la situación laboral de los teletrabajadores en cuanto no limitó la duración máxima de la jornada de trabajo, y los excluyó del control de asistencia o de la posibilidad de pactar jornada extraordinaria (Caamaño, 2010; Dirección del Trabajo, 2011).

Posteriormente, el año 2010 se presentó al Congreso Nacional un proyecto de ley sobre el “El Contrato Especial de Trabajo a Distancia”, el cual tenía como objetivo formalizar las relaciones laborales a distancia, en lo que se incluye el teletrabajo, sobre todo para evitar la precariedad de este tipo de empleados en términos de regulación de protección social, compatibilización de esferas de la vida, entre otros. Asimismo, este proyecto buscó facilitar la incorporación de grupos históricamente excluidos del mundo laboral y tuvo modificaciones hasta el año 2013. (Caamaño, 2010; Dirección del Trabajo, 2011; Soto, 2019). Sin embargo, a raíz del surgimiento del COVID-19, se promulgó como la Ley 21.200 en abril de 2020, la cual modifica el Código del Trabajo en materia de trabajo a distancia, definiéndolo como todo aquel que se realiza, total o parcialmente, desde el domicilio del empleado o cualquier otro lugar distinto de las instalaciones de la empresa. Además, la ley denomina teletrabajo si es que los servicios son prestados o reportados mediante el uso de medios tecnológicos, informáticos o de telecomunicaciones.

Dentro de la nueva normativa, se establece que los teletrabajadores gozarán de todos los derechos individuales y colectivos contenidos en el Código del Trabajo, y respecto al lugar de trabajo, se estipula que el empleado elija libremente dónde desempeñará sus funciones. Por otra parte, se define que las partes podrán pactar que el trabajador a distancia distribuya libremente su jornada en los horarios que le acomoden, respetando siempre los límites máximos de la jornada diaria y semanal y las relativas al descanso semanal. En el caso del teletrabajo, las partes podrán acordar que el trabajador quede excluido de la limitación de jornada de trabajo, sin embargo, se presumirá que el trabajador está afecto a la jornada ordinaria cuando el empleador ejerciere una supervisión o control funcional sobre la forma y oportunidad en que se desarrollen las labores.

Al igual que las normativas en otros países, la ley también incorpora el derecho a la desconexión, la que debe ser al menos, doce horas continuas en un periodo de veinticuatro horas, además de días de descanso, permisos o feriado anual de los trabajadores.

Respecto a condiciones de salud y seguridad, el reglamento establece condiciones específicas de seguridad y salud en el trabajo, entre las que incluye que los equipos, las herramientas y los materiales para el trabajo, incluidos los elementos de protección personal, deberán ser proporcionados por el empleador al trabajador. Además, se establece que el empleador debe identificar los riesgos asociados al puesto de trabajo y tomar las medidas preventivas necesarias e informarlas al empleado. Previo al inicio de las labores a distancia o teletrabajo, el empleador deberá efectuar una capacitación al trabajador acerca de las principales medidas de seguridad y salud que debe tener presente para desempeñar sus labores, y hacer seguimiento al cumplimiento de estas medidas.

#### IV. Teletrabajo en el contexto COVID 19

El teletrabajo ha servido como mecanismo para mantener la continuidad de las operaciones laborales en contextos de crisis ya sea climáticas, catástrofes como terremotos, u otras catástrofes como la gripe aviar en Estados Unidos el año 2000 (Eurofound & Organización Internacional del Trabajo, 2019; Organización Internacional del Trabajo, 2020b).

En el contexto de la pandemia por el COVID 19, los bloqueos y la distancia física han impactado la vida cotidiana en muchos países y ha tenido efectos en los mercados laborales y en la organización del trabajo. Una de las respuestas que primero se observó fue el aumento masivo de las personas trabajando desde su hogar (Organización Internacional del Trabajo, 2020a). Esto también aceleró la adopción de modalidades de teletrabajo en países donde no estaba extensamente incorporado, lo que puede provocar que pueden experimentar una falta de claridad sobre las prioridades y las tareas que deben cumplir (Organización Internacional del Trabajo, 2020b).

A raíz de estos cambios, surge el desafío de contar con datos que permitan hacer estudios comparados entre países respecto a lo que está ocurriendo en el mundo del trabajo a nivel global. En la actualidad, como ya se ha mencionado, no hay estándares estadísticos que permitan definir exhaustivamente los diferentes conceptos de teletrabajo y los distintos países están usando definiciones diferentes y en ocasiones superpuestas, así como variedad de términos de manera indistinta. Todo lo anterior impone dificultades para poder analizar el fenómeno y a su vez proponer políticas públicas que sean atingentes al contexto (Organización Internacional del Trabajo, 2020a).

Con la pandemia, en el momento en que la población mundial fue instruida para quedarse en sus hogares, se



dieron las condiciones para el experimento de teletrabajo más grande de la historia, pensando en que toda la fuerza laboral del mundo debía continuar su trabajo remotamente si es que sus funciones lo permitían. Además, la crisis sanitaria actual ha provocado un cambio en la frecuencia de la implementación del teletrabajo, pues en general, quienes usualmente teletrabajan lo hacen por períodos limitados de tiempo (uno o dos días por semana), y en este contexto, muchos trabajadores han requerido teletrabajar a tiempo completo para prevenir la propagación del virus. En este sentido, la OIT ha evidenciado cómo a raíz del COVID quienes pudieron pasar a teletrabajar tiempo completo lo hicieron, considerando, sin embargo, que lo que fue planeado como una solución temporal y de corto plazo, finalmente se ha alargado muchos meses más de lo esperado (Organización Internacional del Trabajo, 2020b).

Distintos factores determinan si un trabajo puede realizarse potencialmente de forma remota. La porción de trabajos que son susceptibles de teletrabajar, determina a su vez el tamaño de la fuerza laboral que puede trabajar desde casa durante una pandemia y, por lo tanto, reduce la transmisión del virus a la comunidad. En Europa, casi 4 de 10 empleados comenzaron a teletrabajar por la pandemia, y en promedio el 24% de los empleados que nunca habían trabajado desde su casa, se adaptó al trabajo a distancia, en comparación con el 56% de los empleados que habían teletrabajado ocasionalmente antes. Además, se ha demostrado que los trabajadores están dedicando horas adicionales a sus labores habituales; el 27% que trabaja desde casa producto de la pandemia afirma que trabaja en su tiempo libre para satisfacer las demandas de trabajo (Organización Internacional del Trabajo, 2020b).

En la medida en que los países puedan adoptar el teletrabajo de acuerdo a su estructura ocupacional, se posiciona como un factor clave para determinar las consecuencias económicas de las políticas de distanciamiento social adoptadas. Como se mencionó pre-

viamente, la proporción de empleos que pueden trabajar desde casa cambia considerablemente según los ingresos del país. En zonas urbanas, la posibilidad es alrededor de un 20% en países de bajos ingresos, mientras que, en países ricos, se llega a un 40%. Estas diferencias, pueden ser explicadas por la mayor presencia de trabajadores independientes en países de menos ingresos, principalmente del sector agrícola, lo cual suele no ser propicio para trabajar en forma remota (Gottlieb, Grobovšek, & Poschke, 2020).

La literatura también muestra que el teletrabajo en condiciones de crisis tiene consecuencias que no son comparables en otros momentos. Por ejemplo, para los padres y cuidadores que trabajan, el cierre de escuelas y el cierre de otros centros de atención han hecho que trabajar desde casa sea un desafío aún mayor (Organización Internacional del Trabajo, 2020b). En la misma línea, pensando en el balance de la vida personal y el trabajo, pues en comparación con el teletrabajo ocasional en circunstancias normales, el teletrabajo durante la pandemia COVID-19 es mucho más desafiante, porque es obligatorio en lugar de voluntario, y a tiempo completo en lugar de a tiempo parcial u ocasional (Organización Internacional del Trabajo, 2020b).

Desde una perspectiva de género, si bien el teletrabajo puede ayudar a las mujeres a facilitar el equilibrio deseado entre trabajo y vida personal, por otro lado, puede potencialmente perjudicar a las mujeres, ya que generalmente tienen que asumir tanto el cuidado de los niños y las tareas domésticas como el empleo remunerado. El efecto final del teletrabajo en el equilibrio entre los ámbitos laboral y privado de mujeres y hombres depende de muchos factores, incluido el marco legal y regulatorio establecido, la división del trabajo predominante por género, la cultura organizacional, las políticas y prácticas de su empleador, entre otros. (Organización Internacional del Trabajo, 2020b). En el contexto actual, las desigualdades de género en el mercado laboral existentes para las mujeres se han visto agravadas

por la crisis sanitaria, empujando a muchas a salir de la fuerza de trabajo para poder cumplir con labores de cuidado o domésticas.

Las políticas de teletrabajo que proponen la Organización Internacional del Trabajo para apoyar a los empleadores y trabajadores en esta pandemia se relacionan con (1) Brindar información actualizada, confiable y accesible a todas las partes interesadas sobre el teletrabajo durante la pandemia de COVID-19, especificando obligaciones y derechos respecto a equipamiento, temas de salud y seguridad; (2) Entregar apoyo financiero, fiscal y administrativo y otras formas de ayuda a las empresas; (3) Apoyar a los teletrabajadores con regulaciones, reembolsando costos de electricidad, comunicación, etc., y (4) Involucrar a los interlocutores sociales en el diseño e implementación del teletrabajo (OIT, 2020b).

## V. Buenas prácticas en torno al teletrabajo.

Un estudio de la Organización Internacional del Trabajo (2020b) plantea que para garantizar el bienestar de los trabajadores y la productividad de la empresa mientras se implementan modalidades de teletrabajo se debe poner atención a factores clave como: el tiempo y la organización del trabajo; la gestión del desempeño; la digitalización; la comunicación; la seguridad y salud ocupacional; la formación; y el balance trabajo-vida privada. Para esto, ofrecen una guía de acciones y recomendaciones para cada dimensión, algunas de ellas, más atinentes a la realidad de teletrabajo en contexto de pandemia, sin embargo, pueden generalizarse a condiciones de teletrabajo normal.

(1) Respecto al **tiempo y la organización del trabajo**, en modalidad teletrabajo, se observa que los equipos de trabajo pueden experimentar una falta de claridad sobre las prioridades y tareas que se deben realizar en teletrabajo. Es por esto, que se recomienda que se adapten

las prácticas de gestión, a través de una priorización de la carga de trabajo, a nivel individual y de equipo, de las tareas y sus plazos correspondientes. La literatura también evidencia, que uno de los factores más relevantes a considerar, tiene relación con la intensidad del teletrabajo. Se ve que el teletrabajo pocas veces es una práctica laboral de todo o nada, y la frecuencia con la que el trabajo se realiza fuera de la oficina central puede marcar la diferencia. Por esto es importante que los empleados y empleadores encuentren la cantidad adecuada de teletrabajo para producir los efectos esperados y no intensificar los que pueden ser negativos. Se vuelve relevante que las organizaciones que adopten modalidades de teletrabajo, desarrollen una cultura de apoyo y facilitación de un trabajo efectivo (Allen, Golden & Shockley, 2015).

(2) **Gestión de desempeño.** Para mantener el desempeño de los equipos, el teletrabajo debe basarse en el diálogo y la cooperación entre cargos directivos y los trabajadores. Para esto, lo que más se recomienda es trabajar en base a resultados específicos, acordando mecanismos comunes de medición de la productividad. Es importante identificar objetivos, tareas, hitos y monitorear los progresos dando espacio a la flexibilidad y autonomía de los trabajadores para organizar su tiempo sin que el empleador esté constantemente verificando progresos, pero si retroalimentando oportunamente el trabajo realizado, priorizando video llamadas para facilitar la comunicación y el diálogo.

(3) El teletrabajo masivo, junto con la **digitalización** ofrece muchas oportunidades, pero al mismo tiempo, conlleva varios riesgos. Por lo tanto, incorporar una mayor presencia de herramientas tecnológicas, debe considerar, por ejemplo, que los trabajadores no requieran incurrir en gastos adicionales al realizar el trabajo fuera de las dependencias del empleador. En este sentido, los empleadores deberían tener en consideración las necesidades tecnológicas, los recursos y las habilidades de los empleados; incorporar en las políticas de teletra-

bajo apoyo económico a los trabajadores para acceder a las herramientas tecnológicas, ofrecer oportunidades de capacitación a los trabajadores sobre las diferentes herramientas que se requiere usar, entre otras cosas.

(4) **Comunicación.** Dado el riesgo de aislamiento social que puede producir el teletrabajo permanente, es importante ayudar a los empleados a mantenerse conectados con sus supervisores, colegas y con la organización. Para lo anterior, se recomienda mantener informados a todos los miembros de la organización de las políticas y procesos internos, establecer normas de comunicación, incluir comunicaciones que excedan el contenido laboral para conectarse o continuar tradiciones presenciales a través de medios virtuales, utilizar distintas opciones de comunicación disponibles, (se sugiere videoconferencias como las más efectivas); promover la comunicación entre supervisores y subalternos, escuchando y empatizando con las dificultades de cada uno. Otra práctica recomendada por la literatura, es la utilización de las tecnologías colaborativas (google hangouts, microsoft teams, WebEx) que pueden ser una buena motivación para los trabajadores a conectarse más con sus equipos y de manera más eficiente (Future Workplace, 2017).

(5) **Seguridad y salud ocupacional:** Para garantizar el bienestar físico y mental de los empleados, es necesario que las funciones y responsabilidades sean claras para todos. La premisa detrás es que los empleadores tienen (o deberían tener) las mismas responsabilidades de salud y seguridad para los empleados que teletrabajan y los que no. En esta dimensión, los desafíos más reconocidos son los psicosociales y ergonómicos, por otra parte, cuando el teletrabajo se realiza a tiempo completo, pueden desarrollarse más riesgos en torno a temas como la violencia doméstica, el acoso cibernético, entre otros. Por esto, las medidas de seguridad

y salud deben reforzarse aún más, teniendo en cuenta consideraciones como pausas o descansos durante la jornada laboral, promover la salud física, incluyendo el ejercicio, hábitos alimenticios saludables; establecer opciones de apoyo psicológico en caso de necesidad, y formas de manejar el estrés. En el contexto de pandemia, es importante dar la posibilidad de que los teletrabajadores tomen prestados equipos de la oficina como sillas, monitores u otras herramientas relevantes que sean compatibles con estándares ergonómicos.

(6) **Capacitación.** El teletrabajo requiere nuevas habilidades por parte de los empleadores y empleados. Es necesario que los trabajadores estén motivados, para esto se debe entregar ayuda para navegar por las diferentes modalidades de teletrabajo, mantener una buena colaboración entre equipos y ayudar a los empleados a desconectarse del trabajo y tener horarios de trabajo razonables. Se pueden realizar encuestas periódicamente sobre los desafíos y las necesidades de los trabajadores, realizar capacitaciones en línea, seminarios web, talleres, entre otros; priorizar capacitaciones enfocadas en habilidades de liderazgo, habilidades de administración del tiempo y de comunicación, y promover enfoques colaborativos para fortalecer la dinámica de equipos a distancia.

(7) El **equilibrio entre vida laboral y vida privada** puede mejorar si las organizaciones toman medidas como apoyar la gestión de los límites entre el trabajo y la vida privada a través de expectativas claras de resultados y la flexibilidad a los trabajadores para gestionar sus propios horarios; fomentando la comunicación abierta y la cooperación entre los trabajadores y sus supervisores; y apoyando en mayor medida a los trabajadores con niños pequeños u otras responsabilidades de cuidado que puedan tener dificultades para hacer su trabajo y cumplir con las expectativas de sus empleadores.

## III. Datos y metodología

### I. Datos

Para este trabajo se utilizan dos fuentes de información. En primer lugar, la base de datos de O\*NET que cuenta con características a nivel de ocupaciones y en segundo lugar, la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen) 2017, realizada por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia de manera regular desde 1987.

La base de datos O\*NET es la principal fuente de información a nivel de ocupaciones de Estados Unidos, detallando las distintas tareas y habilidades de cada ocupación, así como el contexto de trabajo en que se desarrollan. La información es recogida a partir de encuestas y analistas ocupacionales. Por su parte, la encuesta Casen es de carácter transversal y tiene como objetivo conocer de manera periódica la situación socioeconómica de los hogares en aspectos relativos a la composición de hogares y familia, educación, salud, vivienda, trabajo e ingresos. Además, es uno de los principales instrumentos que permiten medir la pobreza por ingresos y multidimensional a nivel nacional, contando información representativa a nivel nacional, regional y urbano rural.

A partir de la definición de teletrabajo o trabajo remoto desarrollada por Dingel & Neiman (2020) usando datos de O\*NET para el caso de Estados Unidos, se realiza una homologación a nivel de ocupaciones entre dicha fuente de información y los datos de la encuesta Casen 2017. La información de O\*NET utiliza la Clasifi-

cación Ocupacional Estándar (SOC por su nombre en inglés), estándar estadístico utilizado por el sistema de estadísticas laborales estadounidense y que permite clasificar a los trabajadores en 867 ocupaciones detalladas a partir de las tareas, habilidades, educación y/o capacitación de los distintos puestos de trabajo. Por su parte, la encuesta Casen 2017 permite identificar a la ocupación de los ocupados de acuerdo a la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones, CIUO-88 a 4 dígitos. A partir de tablas de correspondencias<sup>6</sup> entre ambos clasificadores, se homologaron 367 de 386 ocupaciones reportadas por la encuesta Casen.

La información desagregada de ocupaciones de estos datos presenta una oportunidad para dimensionar el potencial de teletrabajo y trabajo remoto en la Región Metropolitana y a nivel nacional.

Además de una variable dicotómica que indica si la ocupación ejercida por una persona es o no *teletrabajable*, se cuenta con variables relativas a características de los individuos, de sus hogares y del contexto laboral en el que se desempeñan. En particular, el sexo de las personas, edad y tramo etario, escolaridad, nivel educacional, región y zona de residencia (urbano o rural). En cuanto a las características de los hogares, se utiliza el número de personas que componen el hogar, variables dicotómicas que indican si en el hogar hay presencia de personas de 15 años o menos y de adultos mayores y el tipo de hogar (unipersonal, monoparental o biparental). Finalmente, entre las variables relacionadas con el contexto de trabajo de las personas se considera el sector

<sup>6</sup> Para más detalle ver <https://ibs.org.pl/en/resources/occupation-classifications-crosswalks-from-onet-soc-to-isco/>

económico, grupo ocupacional, tamaño de empresas y la ocupación en que se desempeñan las personas. Se agregan características del vínculo laboral (jornada, horas trabajadas, ingresos del trabajo, tipo de contrato) y variables proxy de calidad de empleo, tales como si se cuenta o no con contrato escrito y afiliación a sistemas de protección social (salud y previsión).

Cabe destacar que, si bien es cierto los datos utilizados son del año 2017, es la principal fuente de información a nivel de ocupaciones que existe en Chile. En el contexto actual, estos datos permiten realizar análisis de la estructura de empleo en un escenario pre pandemia y de esta manera, estimar el potencial de teletrabajo en Chile y los determinantes de dicha condición. En este sentido, este trabajo es un aporte a las distintas investigaciones realizadas utilizando la encuesta Casen 2017 en medio de la crisis económica y sanitaria asociada al Covid-19 (Cerda et al., 2020; Gallego et al., 2020, Aguirre et al. 2020).

## II. Metodología

Para efectos de esta investigación, se proponen dos aproximaciones para estudiar el teletrabajo y trabajo remoto en Chile. En primer lugar, a partir de estadísticas descriptivas se caracterizan los trabajadores que podrían teletrabajar en Chile, distinguiendo entre características individuales, del hogar y del trabajo. Luego, y para complementar lo anterior, se propone una estrate-

gia econométrica para estudiar los factores que inciden en la probabilidad de ejercer una ocupación con posibilidades de teletrabajo.

Como se menciona en apartados anteriores, para identificar si una ocupación es *teletrabajable* o no, se construye una variable dicotómica a partir de variables relacionadas con el contexto de trabajo y actividades generales de cada ocupación (Dingel & Neiman, 2020). En la tabla 1 se detallan los aspectos considerados para que una ocupación no pueda ser desarrollada desde el hogar y por tanto, no *teletrabajable*. En particular, una ocupación que cumpla al menos una de las condiciones tanto del contexto de trabajo como de actividades laborales generalizadas de la tabla 1 se considera sin posibilidad de ser realizada desde el hogar y por tanto, no *teletrabajable*.

Cabe destacar que para efectos de este trabajo se replica la metodología utilizada por Dingel & Neiman (2020), determinando la factibilidad de teletrabajo de cada ocupación según las variables que se observan en la Tabla 1. Sin embargo, esta es una aproximación a la definición de teletrabajo o trabajo remoto e incluye, por ejemplo, ocupaciones que ocupan tecnologías de información y ocupaciones que no. En el mismo sentido, es importante mencionar que no se trata de ocupaciones que efectivamente se realicen a través de esta modalidad, si no que indica un potencial de teletrabajo a partir de la definición propuesta por los autores.

**TABLA 1. CRITERIOS UTILIZADOS PARA DETERMINAR QUE UNA OCUPACIÓN NO ES TELETRABAJABLE**

Contexto de trabajo	Actividades laborales generalizadas
En promedio se indica que usa el correo electrónico menos de una vez al mes.	La realización de actividades físicas generales es muy importante.
En promedio se indica que trata con personas violentas al menos una vez a la semana.	Manipular y mover objetos es muy importante.
La mayoría de los encuestados dice que trabaja al aire libre todos los días.	Controlar Máquinas y Procesos [no computadoras ni vehículos] es muy importante.
En promedio se indica que está expuesto a enfermedades o infecciones al menos una vez a la semana.	Operar vehículos, dispositivos mecanizados o equipos es muy importante.
En promedio se indica que está expuesto a quemaduras menores, cortes, mordeduras o picaduras al menos una vez a la semana.	Actuar para el público o trabajar directamente con él es muy importante.
En promedio se indica que pasó la mayor parte del tiempo caminando o corriendo.	La reparación y el mantenimiento de equipos mecánicos es muy importante.
En promedio se indica dice que pasó la mayor parte del tiempo usando ropa común o especializada equipo de protección o seguridad.	La reparación y el mantenimiento de equipos electrónicos es muy importante.
	Inspeccionar equipos, estructuras o materiales es muy importante.

**Fuente:** elaboración propia en base a Dingel & Neiman (2020).

## Estrategia econométrica

Para analizar los factores que afectan la probabilidad de ejercer una ocupación teletrabajable se utiliza una regresión logística. Se controla tanto por las características de las personas (sexo, tramo etario, nivel educativo alcanzado, región y zona de residencia), de los hogares (número de personas del hogar, presencia de menores de 15 años y presencia de adultos mayores) y del trabajo (sector económico, grupo ocupacional, quintil de ingresos, jornada laboral, tipo de contrato, afiliación a sistemas de seguridad social y tamaño de empresa). Con el fin de controlar por no observables, se incluyen efectos fijos por región.

El modelo estimado es:

$$Pr ( T_i = 1 ) = \frac{e^f}{1 + e^f} \quad (1)$$

Donde:

$$f = \beta_0 + X_i \beta_1 + H_i \beta_2 + T_i \beta_3 + \pi_r + \varepsilon_i$$

Así, la probabilidad de que un individuo ( $i$ ) se desempeñe en una ocupación teletrabajable es función de las características de los individuos ( $X_i$ ), de sus hogares ( $H_i$ ), de su trabajo ( $T_i$ ) y de efectos fijos por región ( $\pi_r$ ).

## Consideraciones metodológicas

Cabe destacar ciertas limitaciones metodológicas que deben ser consideradas para una adecuada lectura, así como para extrapolar las conclusiones y recomendaciones de política pública que se enuncian en este trabajo. En particular, se reconocen las siguientes:

- **Fuente de información:** para el análisis realizado en este trabajo se utiliza la encuesta Casen 2017,

por lo que es posible que los resultados no sean extrapolables por completos a la realidad del mercado laboral y los cambios que ha experimentado los últimos tres años, principalmente por la reconversión de empleos y los cambios que ha introducido la pandemia mundial.

- **Factibilidad v/s teletrabajo real:** un aspecto importante a considerar es que en todo momento, en este trabajo se exponen resultados de ocupaciones que podrían ser factibles de ser realizadas mediante teletrabajo o trabajo remoto, no se trata de ocupaciones que efectivamente se realicen bajo esta modalidad. Así, los resultados dan cuenta del potencial de teletrabajo.
- **Diferencias de contexto:** este estudio clasifica ocupaciones como teletrabajables de acuerdo a los resultados de Dingel & Neiman (2020) para el caso de Estados Unidos, homologando las ocupaciones de dicho contexto con la información disponible a nivel nacional. Por lo anterior, es importante tener en consideración que los contextos, políticas de flexibilidad laboral, informalidad, presencia de empleo independiente, condiciones laborales entre otras variables pueden ser distintos entre ambos países.
- **Teletrabajo y desafíos actuales del mercado laboral:** las condiciones económicas y sanitarias asociadas al Covid-19 sin duda plantean desafíos para los mercados laborales y en particular, para el teletrabajo como una nueva modalidad de trabajo cada vez más frecuente. Por ello, dada la fuente de información utilizada, es necesario complementar estos resultados con la situación actual de empresas y trabajadores, indagando en qué tan forzados se han visto para implementar esta modalidad y cuál es la disposición a mantener o ampliar esta modalidad de trabajo en el futuro.

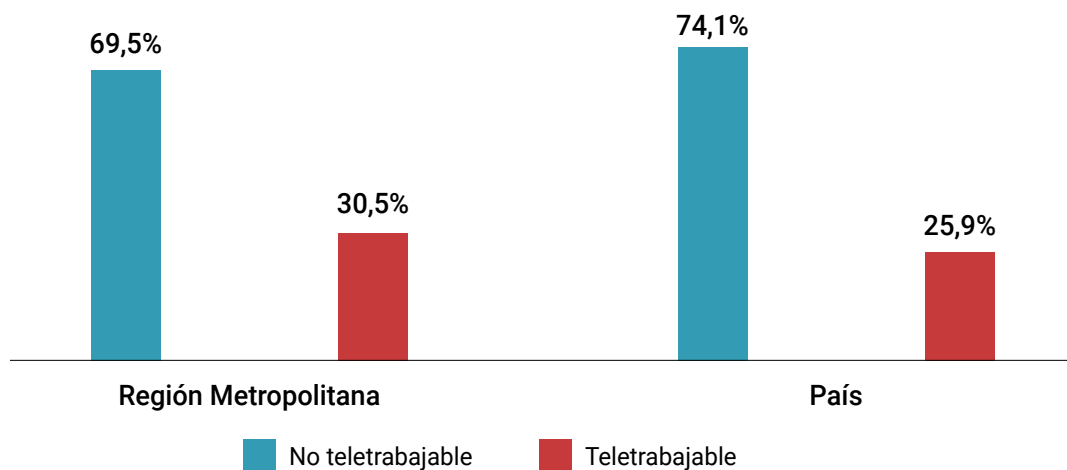
## IV. Estadísticas descriptivas

### I. Características individuales

Recientemente, algunos estudios han analizado la relación existente entre la factibilidad de teletrabajo y el nivel de desarrollo de los países, concluyendo que en países con mayor PIB per cápita es más posible desarrollar las labores a través del teletrabajo. Mientras que cerca del 25% de los puestos de trabajo pueden ser realizados en esta modalidad en México o Turquía, dicha proporción supera el 40% en el caso de países desarrollados (Dingel & Neiman, 2020<sup>7</sup>). En este contexto,

Chile se posiciona como uno de los países con menor factibilidad de teletrabajo de la OECD (OECD, 2020). De acuerdo a los datos utilizados en esta investigación, de las 367 ocupaciones homologadas, 103 de ellas tienen factibilidad de teletrabajo, lo que corresponde 28% del total de ocupaciones consideradas. Por otra parte, a nivel nacional el 25,9% de los ocupados desarrolla sus labores en una ocupación teletrabajable, reflejando la situación de 1.993.972 personas. En el caso de la Región Metropolitana, dicha proporción supera el 30% (Gráfico 1.)

**GRÁFICO 1. PROPORCIÓN DE OCUPADOS SEGÚN FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO EN LA REGIÓN METROPOLITANA Y A NIVEL NACIONAL**



**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

<sup>7</sup> Ver figura 1 en anexos.



Distinguiendo entre los ocupados con factibilidad de teletrabajo y aquellos que no, el Cuadro 1 muestra las principales características de ambos grupos. Se observa que más de la mitad de los ocupados en ocupaciones *teletrabajables* son mujeres, proporción 9,1 puntos porcentuales superior a los ocupados que no pueden teletrabajar en la Región Metropolitana, diferencia que

se amplía a 15 puntos porcentuales a nivel nacional. Además, los ocupados que pueden teletrabajar tienen cerca de 15 años de escolaridad tanto a nivel regional como nacional, mientras que la escolaridad de aquellos que no se desempeñan en ocupaciones *teletrabajables* cuentan con 11,6 años de escolaridad promedio en la Región Metropolitana y 11,2 años a nivel nacional.

**CUADRO 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS OCUPADOS SEGÚN FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO EN LA REGIÓN METROPOLITANA Y A NIVEL NACIONAL**

Región Metropolitana		
	No teletrabajable	Teletrabajable
Número de Ocupados	2.390.630	1.050.558
Mujeres (%)	43,4%	51,2%
Edad	42,1	41,6
Escolaridad	11,6	15,0
Urbano (%)	96,4%	98,0%
Jefe de hogar (%)	47,3%	49,9%

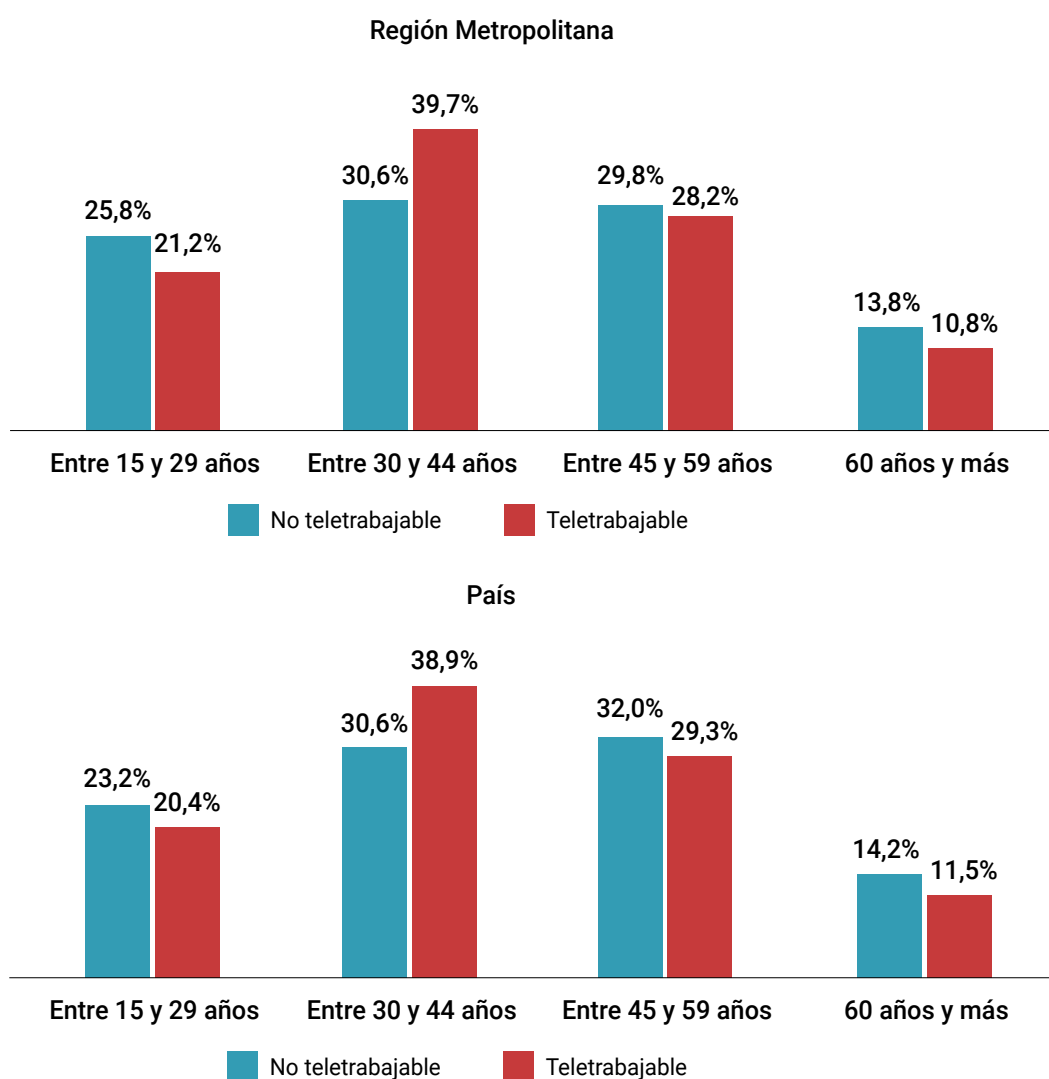
País		
	No teletrabajable	Teletrabajable
Número de Ocupados	5.719.548	1.993.972
Mujeres (%)	39,9%	55,3%
Edad	42,9	42,1
Escolaridad	11,2	14,7
Urbano (%)	86,8%	94,6%
Jefe de hogar (%)	50,0%	49,1%

**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

Por tramo etario, se observa que las personas que pueden teletrabajar se concentran en el tramo entre 30 y 44 años de edad. De acuerdo al gráfico 2, cerca del 40% de los ocupados que pueden teletrabajar está en dicho tramo tanto a nivel nacional como en la

Región Metropolitana. Por otra parte, el gráfico muestra que uno de cada cuatro ocupados que no pueden hacer teletrabajo tiene entre 15 y 29 años, proporción que alcanza el 21,2% en el caso de ocupados que sí pueden teletrabajar.

**GRÁFICO 2. PROPORCIÓN DE OCUPADOS SEGÚN FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO POR TRAMO ETARIO EN LA REGIÓN METROPOLITANA Y A NIVEL NACIONAL**

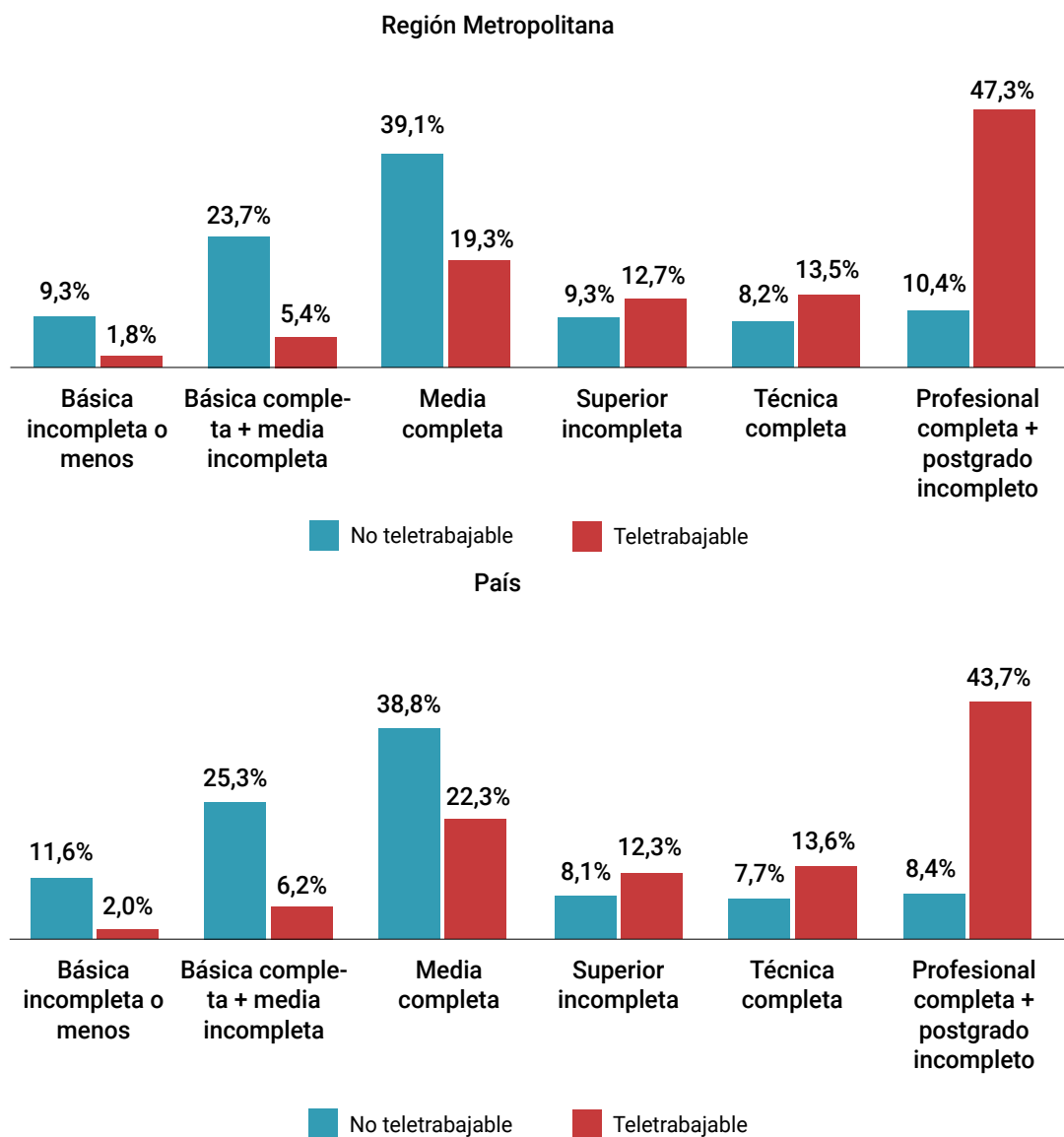


Fuente: elaboración propia en base a Casen 2017.

En cuanto al nivel educativo alcanzado por ambos grupos, y tal como se mencionó anteriormente, los ocupados que desarrollan ocupaciones teletrabajables alcanzan niveles educativos más altos. De acuerdo al Gráfico 3, en la RM, el 47,3% las personas que pueden realizar teletrabajo cuenta con educación profesional completa o

superior y el 19,3% cuenta con educación media completa. Por el contrario, los ocupados que no pueden teletrabajar cuentan mayoritariamente con educación media completa (39,1%) y educación básica completa (23,7%). Esta heterogeneidad entre ambos grupos se observa tanto en la Región Metropolitana como en todo el país.

**GRÁFICO 3. PROPORCIÓN DE OCUPADOS SEGÚN FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO POR NIVEL EDUCACIONAL EN LA REGIÓN METROPOLITANA Y A NIVEL NACIONAL**



Fuente: elaboración propia en base a Casen 2017.

El cuadro 2 muestra que además, existe heterogeneidad territorial en la posibilidad de teletrabajo de los ocupados. En primer lugar, al observar la distribución de ocupados que pueden teletrabajar a lo largo del país, más de la mitad se concentran en la Región Metropolitana, seguido por las regiones de Valparaíso (9,1%) y Bío Bío (7,1%). Sin embargo, lo anterior tiene relación con la distribución de todos los ocupados y su concentración en estas regiones del país, así como la mayor presencia de ocupados en sectores con factibilidad de teletrabajo en estas regiones.

En segundo lugar, la proporción de empleo que puede desarrollarse en modalidad de teletrabajo difiere región a región. Entre las regiones con mayor potencial de teletrabajo destacan la Región Metropolitana (30,5%), y dos regiones extremas del país: la Región de Magallanes (28,6%) y la Región de Aysén (26,1%). Por otra parte, destacan las regiones de Atacama, Antofagasta y Tarapacá con una proporción de empleos *teletrabajables* en torno al 25%. Finalmente, las regiones con menor proporción de empleo con posibilidad de teletrabajo son las regiones de Coquimbo (19,5%), del Libertador Bernardo O'Higgins (17,3%) y la Región de Ñuble (19,3%)<sup>8</sup>.

**CUADRO 2. DISTRIBUCIÓN DE OCUPADOS EN OCUPACIONES CON FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO POR REGIÓN**

Región	Ocupados con factibilidad de teletrabajo		Total de ocupados	
	Número de personas	Proporción (%) de ocupados	Número de personas	Proporción (%) de ocupados de la región
I	36.105	1,8%	149.366	24,2%
II	58.588	2,9%	243.880	24,0%
III	28.250	1,4%	113.032	25,0%
IV	54.867	2,8%	280.991	19,5%
V	181.931	9,1%	771.455	23,6%
VI	67.279	3,4%	389.817	17,3%
VII	89.495	4,5%	432.575	20,7%
VIII	142.112	7,1%	617.567	23,0%
IX	87.601	4,4%	383.804	22,8%
X	81.007	4,1%	372.296	21,8%
XI	12.724	0,6%	48.750	26,1%
XII	20.272	1,0%	70.960	28,6%
RM	1.050.558	52,7%	3.441.188	30,5%
XIV	32.983	1,7%	148.194	22,3%
XV	14.051	0,7%	62.754	22,4%
XVI	36.149	1,8%	186.891	19,3%
<b>Total</b>	<b>1.993.972</b>	<b>100%</b>	<b>7.713.520</b>	<b>25,9%</b>

**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

<sup>8</sup> Cabe destacar que en las tres regiones con menor posibilidad de teletrabajo coincide una concentración de trabajadores en sectores con bajas posibilidades de trabajo remoto. En el caso de la cuarta región, el 19,5% de los trabajadores se emplean en los sectores Silvoagropecuario, Pesca y Minería, proporciones que alcanzan el 24,4% y 29,2% en las regiones del del Libertador Bernardo O'Higgins y Ñuble, respectivamente.

## II. Características del hogar

En la literatura se han estudiado características del hogar y la factibilidad de teletrabajo, particularmente la presencia de niños como factor que hace preferir esta modalidad de trabajo, principalmente por mujeres (Sarbu, 2014; Mokhtarian et al., 2000; Popuri et al., 2003). En el caso de Chile y la Región Metropolitana, considerando

las características de los hogares, el Cuadro 3 muestra el número de personas por hogar, así como la presencia de menores de 15 años y adultos mayores por hogar. Destaca que tanto a nivel nacional como en la Región Metropolitana, los ocupados que pueden teletrabajar constituyen hogares con menor presencia de niños y de adultos mayores. Además, los hogares de los ocupados que no pueden teletrabajar son levemente más numerosos.

**CUADRO 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES DE LOS OCUPADOS SEGÚN FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO EN LA REGIÓN METROPOLITANA Y A NIVEL NACIONAL**

Región Metropolitana		
	No teletrabajable	Teletrabajable
Número de personas en el hogar	3,9	3,5
Niños en el hogar (%)	48,0%	41,8%
Adultos mayores en el hogar (%)	22,7	20,6%

País		
	No teletrabajable	Teletrabajable
Número de personas en el hogar	3,7	3,5
Niños en el hogar (%)	46,9%	43,6%
Adultos mayores en el hogar (%)	22,8%	21,9%

**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

### III. Características del trabajo

Por la naturaleza de las ocupaciones con factibilidad de teletrabajo, en la literatura se evidenció que en general quienes desempeñan estas ocupaciones cuentan además con mejores condiciones laborales y mayores ingresos. En el caso de Chile y la Región Metropolitana se observa la misma tendencia. El Cuadro 4 muestra las principales características de los ocupados según factibilidad de teletrabajo. En cuanto a los ingresos percibidos, se observa que quienes se desempeñan en ocupaciones *teletrabajables* ganan 2,2 veces más que los ocupados que no tienen posibilidades de teletrabajo, ascendiendo a \$958.042 en promedio. Además, destaca una mayor presencia de trabajadores dependientes, esto pues el 78,4% de los ocupados que pueden teletrabajar se encuentran en esta categoría<sup>9</sup>.

Entre los dependientes, tanto a nivel nacional como regional se observa que cerca del 87% de los trabajadores que pueden teletrabajar lo hace en jornada completa, proporción que alcanza el 83,9% en el caso de los ocupados que no podrían teletrabajar. Además, en la Región Metropolitana el 85,1% de quienes pueden teletrabajar tiene contrato indefinido, casi 10 puntos porcentuales más que quienes se desempeñan en ocupaciones no *teletrabajables*. De igual manera, en la región los ocupados que pueden teletrabajar lo hacen 43,1 horas a la semana, 1,3 horas más que aquellos trabajadores que no pueden teletrabajar, lo que podría reflejar menores tiempos de traslado o menor separación de tareas domésticas y laborales del primer grupo (Lachapelle et al., 2018).

**CUADRO 4. CARACTERÍSTICAS LABORALES DE LOS OCUPADOS SEGÚN FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO EN LA REGIÓN METROPOLITANA Y A NIVEL NACIONAL**

Región Metropolitana		
	No teletrabajable	Teletrabajable
Ingresos promedio del trabajo	\$437.317	\$958.042
Promedio de horas trabajadas	41,8	43,1
Independientes (%)	24,7%	21,5%
Dependientes (%)	74,8%	78,4%
Jornada completa (%)*	83,9%	87,7%
Contrato indefinido (%)*	75,6%	85,1%

País		
	No teletrabajable	Teletrabajable
Ingresos promedio del trabajo	\$404.558	\$812.213
Promedio de horas trabajadas	42,4	42,9
Independientes (%)	24,9%	21,2%
Dependientes (%)	74,6%	78,7%
Jornada completa (%)*	82,7%	86,6%
Contrato indefinido (%)*	68,6%	81,3%

**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

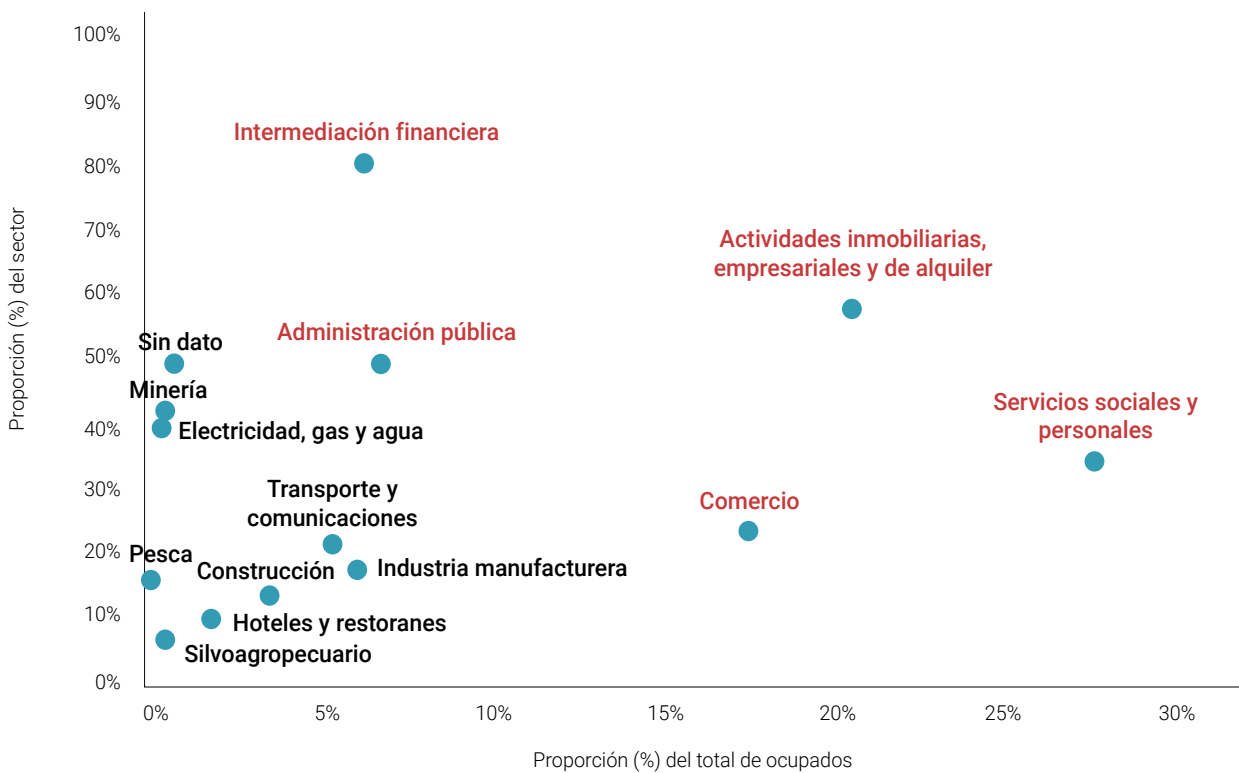
**Nota (\*):** Solo considera trabajadores dependientes

<sup>9</sup> En la literatura se hace mención a este hecho, los trabajadores independientes en general tienen menos posibilidades de teletrabajo y en algunas ocasiones, relacionado con desempeñarse en sectores económicos como la Agricultura.

Distinguiendo por sector económico, el Gráfico 4a muestra la distribución de ocupaciones con factibilidad de teletrabajo en la Región Metropolitana<sup>10</sup>. Destaca que los ocupados que tienen posibilidades de teletrabajo se concentran en Servicios Sociales y Personales (35,1%), Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler<sup>11</sup> (20,9%) y Comercio (17,8%).

Por otra parte, existen sectores con una participación importante de ocupados que desarrollan sus labores en ocupaciones con factibilidad de teletrabajo. Ese es el caso de Intermediación Financiera, sector en que cuatro de cada cinco trabajadores tiene factibilidad de realizar teletrabajo. Destacan también Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler y Administración Pública, con proporciones cercanas al 60% y 50%, respectivamente.

**GRÁFICO 4A. DISTRIBUCIÓN DE OCUPADOS EN OCUPACIONES CON FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO POR SECTOR ECONÓMICO EN LA REGIÓN METROPOLITANA**



**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

<sup>10</sup> En anexos se presenta la misma información a nivel nacional.

<sup>11</sup> Entre las actividades de Servicios Sociales y Personales destacan las relacionadas con enseñanza en sus distintos niveles, de salud y actividades profesionales. Por otra parte, en el sector Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler destacan actividades relacionadas con el alquiler de maquinarias y equipos inmobiliarios y de construcción, actividades de informática y procesamiento de datos y estudios de arquitectura, por ejemplo.

Por tamaño de empresa, el Cuadro 5 muestra la distribución de ocupados con factibilidad de teletrabajo. En la Región Metropolitana, los ocupados con factibilidad de teletrabajo se concentran en empresas grandes (34,7%), seguido de micro empresas en que se desempeñan 301.051 ocupados. Sin embargo, al

analizar la proporción respecto al total de ocupados de cada tamaño, se observa que el 23% de los ocupados micro empresas tiene la posibilidad de realizar sus labores mediante teletrabajo, mientras que cerca del 30% del total de ocupados del resto de tamaños puede hacerlo.

**CUADRO 5. DISTRIBUCIÓN DE OCUPADOS EN OCUPACIONES CON FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO POR TAMAÑO DE EMPRESA EN LA REGIÓN METROPOLITANA Y A NIVEL NACIONAL\***

Región Metropolitana				
Tamaño de la empresa	Ocupados con posibilidad de teletrabajo		Total de ocupados	
	Número de personas	Proporción (%) de ocupados	Número de personas	Proporción (%) del tamaño de empresa
Micro	301.051	30,7%	1.281.737	23,5%
Pequeña	185.889	18,9%	525.478	35,4%
Mediana	154.191	15,7%	416.993	37,0%
Grande	340.987	34,7%	926.170	36,8%
<b>Total</b>	<b>982.118</b>	<b>100%</b>	<b>3.150.378</b>	<b>31,2%</b>

País				
Tamaño de la empresa	Ocupados con posibilidad de teletrabajo		Total de ocupados	
	Número de personas	Proporción (%) de ocupados	Número de personas	Proporción (%) del tamaño de empresa
Micro	572.300	31,7%	2.931.613	19,5%
Pequeña	377.596	20,9%	1.207.612	31,3%
Mediana	296.007	16,4%	947.773	31,2%
Grande	561.644	31,1%	1.787.204	31,4%
<b>Total</b>	<b>1.807.547</b>	<b>100%</b>	<b>6.874.202</b>	<b>26,3%</b>

**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

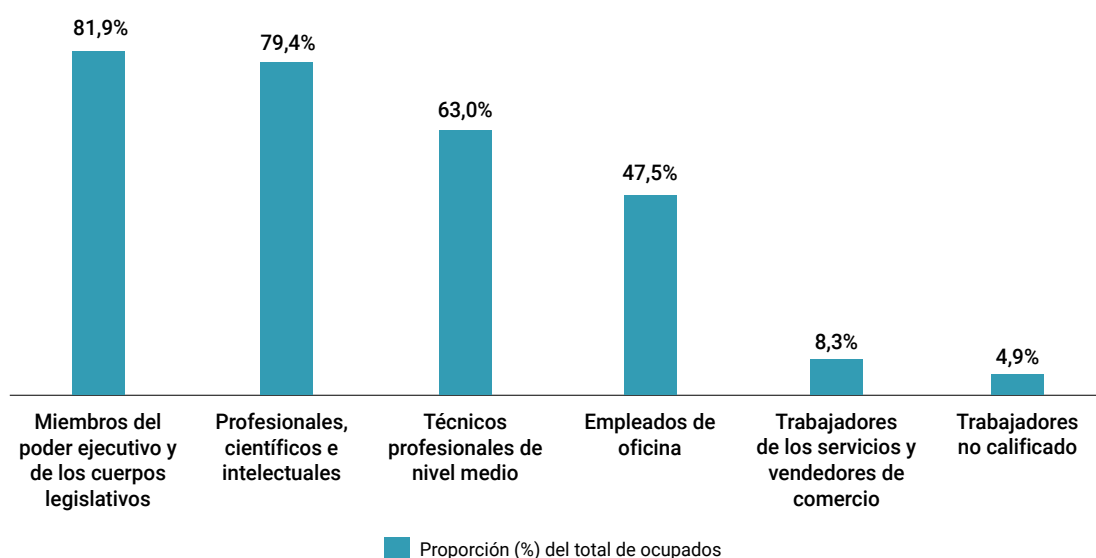
**Nota (\*):** Se excluyen los ocupados que indican no saber el tamaño de empresa en la que trabajan.



De manera similar, el Gráfico 5a muestra la distribución de ocupados con posibilidad de teletrabajo por grupo ocupacional. Como es de esperar, aquellos grupos asociados a niveles educativos más altos tienen niveles mayores de teletrabajo: más del 80% de los ocupados de Miembros del

poder ejecutivo y cuerpos legislativos tiene la posibilidad de teletrabajo, proporción que alcanza el 79,4% en el caso de Profesionales, científicos e intelectuales. Lo contrario ocurre en grupos que requieren menor calificación, tales como vendedores y trabajadores no calificados.

**GRÁFICO 5A. DISTRIBUCIÓN DE OCUPADOS EN OCUPACIONES CON FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO POR GRUPO OCUPACIONAL EN LA REGIÓN METROPOLITANA**



**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

Profundizando en las distintas ocupaciones que tienen factibilidad de teletrabajo según la participación de ocupados, en el Cuadro 6a se muestran algunas características de los ocupados en esta situación. En primer lugar, destacan Gerentes de Comercios mayoristas y minoristas, ocupación que concentra más de 89.000 ocupados e ingresos promedio de \$833.173. Luego, destacan ocupaciones relacionadas con actividades de administración, profesionales de nivel medio de servicios administrativos y empleados de contabi-

lidad y cálculo de costos, ocupaciones que además son ejercidas mayoritariamente por mujeres. En línea con la literatura, las ocupaciones relacionadas con la enseñanza como maestros de nivel superior de enseñanza primaria y secundaria destacan entre las ocupaciones con mayor número de personas ocupadas con factibilidad de teletrabajo<sup>12</sup>. Estas ocupaciones son ejercidas por personas con alta escolaridad promedio (lo equivalente a estudios profesionales) y principalmente por mujeres.

<sup>12</sup> Dados los criterios metodológicos para determinar si una ocupación es o no teletrabajable, las ocupaciones relacionadas con la Enseñanza se categorizan como con factibilidad de teletrabajo. Pese a lo anterior, en la realidad la mayoría de estas ocupaciones son realizadas de manera presencial, considerando la necesidad de esta modalidad en los procesos de aprendizaje, socialización de estudiantes de enseñanza primaria y secundaria y los beneficios propios del trabajo presencial en estas actividades.

Por otra parte, entre las ocupaciones con factibilidad de teletrabajo y con mayores salarios destacan ocupaciones que requieren mayor nivel educacional, con menor presencia de mujeres y con cargos directivos o de res-

ponsabilidad. Entre estas ocupaciones, destacan Directores de departamentos financieros y administrativos (\$3.208.353), Abogados (\$1.868.301) y Arquitectos, ingenieros y afines (\$1.686.889) (Cuadro 6b en anexos).

**CUADRO 6A. PRINCIPALES OCUPACIONES CON FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO CON MAYOR NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS EN LA REGIÓN METROPOLITANA**

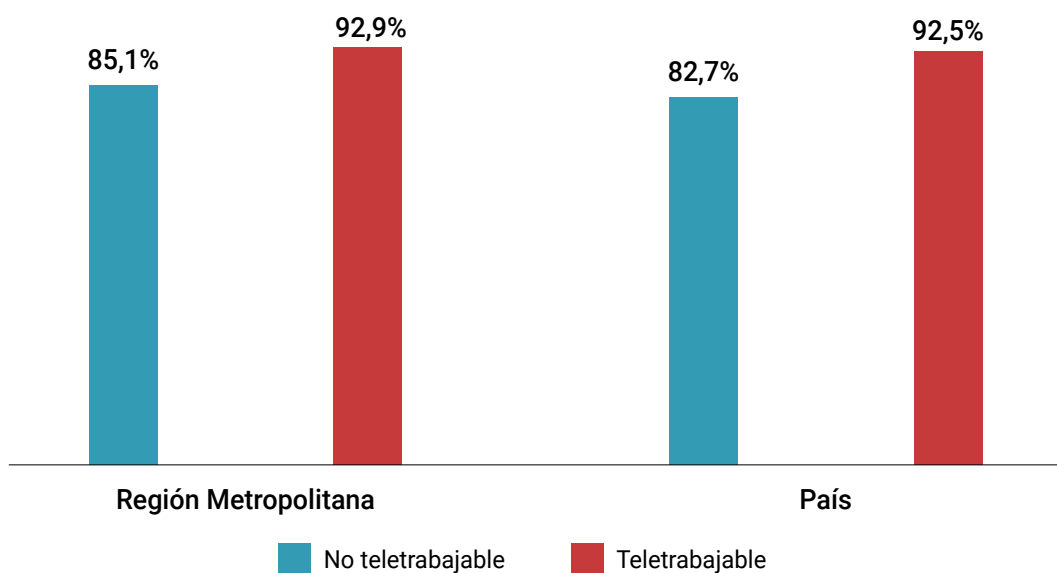
Ocupación	Número de ocupados	Edad promedio	Escolaridad promedio	Ingresos promedio	Proporción de mujeres
Gerentes de comercios mayoristas y minoristas	89.438	49,5	12,0	\$833.173	43,0%
Especialistas en organización y administración de empresas	66.852	39,9	16,6	\$1.301.925	39,8%
Secretarios	53.181	41,2	13,2	\$434.248	82,7%
Contadores	36.588	41,9	16,7	\$1.205.485	40,2%
Profesionales de nivel medio de servicios administrativos	34.968	44,6	14,8	\$657.789	80,0%
Profesores de la enseñanza secundaria	31.561	41,4	17,2	\$681.358	59,9%
Maestros de nivel superior de la enseñanza primaria	30.995	41,5	17,1	\$716.910	77,1%
Empleados de contabilidad y cálculo de costos	26.948	38,5	13,3	\$463.662	66,1%
Creadores y analistas de sistemas informáticos	26.447	37,0	17,0	\$1.434.184	24,2%
Representantes comerciales y técnicos de ventas	24.608	40,3	15,4	\$832.932	46,5%
Arquitectos, ingenieros y afines, no clasificados	24.009	36,5	17,0	\$1.686.889	40,0%

**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

Por otra parte, el Gráfico 6 da cuenta de la proporción de ocupados dependientes con contrato escrito según factibilidad de teletrabajo. Considerando la importancia de la formalización de los vínculos laborales, se observan diferencias importantes entre los trabajadores que pueden teletrabajar y aquellos que no. En la Región Metropolitana, el 92,9% de los ocupados con

factibilidad de teletrabajo tiene contrato escrito, lo que refleja la situación de 755.442 personas. En el caso de los trabajadores que no desarrollan sus labores en ocupaciones *teletrabajables*, el 85,1% de ellas tiene contrato escrito. A nivel nacional, la diferencia entre ambos grupos es de 10 puntos porcentuales a favor de quienes pueden teletrabajar.

**GRÁFICO 6. PROPORCIÓN DE OCUPADOS DEPENDIENTES QUE TIENE CONTRATO ESCRITO SEGÚN FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO EN LA REGIÓN METROPOLITANA Y A NIVEL NACIONAL**



**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

Finalmente, el Cuadro 7 muestra la situación de afiliación a sistemas de protección social de ocupados con factibilidad de teletrabajo y aquellos que no tienen dicha posibilidad, según las ocupaciones que ejercen. Tanto para la afiliación a sistemas de salud y de previsión se observan diferencias importantes entre ambos grupos. En primer lugar, se observa que el 77,9% de los ocupados que no pueden teletrabajar se encuentra afiliado al sistema público de salud (FONASA), proporción que alcanza

el 45,3% en el caso de ocupados que pueden teletrabajar en la Región Metropolitana. Por el contrario, casi el 50% de quienes pueden teletrabajar están afiliados al sistema privado de salud (ISAPRE). Destaca además que mientras el 4,3% de los ocupados que no pueden teletrabajar no está afiliado a ningún sistema de salud, solo el 2,7% de los ocupados que pueden teletrabajar se encuentra en la misma situación, lo que podría relacionarse con los mayores ingresos percibidos por este grupo.

En segundo lugar, tanto a nivel nacional como en la Región Metropolitana la proporción de ocupados afiliados al sistema previsional es mayor en el caso de ocupados que pueden teletrabajar. En la región, el 10,7% de los ocupados que

no pueden teletrabajar no está afiliado, proporción que alcanza el 12,5% a nivel nacional. Por otra parte, los ocupados que pueden teletrabajar y no están afiliados al sistema previsional no superan el 7,5% tanto a nivel regional como nacional.

**CUADRO 7. AFILIACIÓN A SISTEMAS DE SALUD Y PREVISIÓN DE OCUPADOS SEGÚN FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO EN LA REGIÓN METROPOLITANA Y A NIVEL NACIONAL**

Región Metropolitana		
	No teletrabajable	Teletrabajable
<b>Salud</b>		
Fonasa	77,9%	45,3%
Isapre	14,4%	49,6%
Otro sistema	1,8%	1,6%
Ninguna (particular)	4,3%	2,7%
No sabe	1,7%	0,8%
<b>Sistema previsional</b>		
Sí está afiliado	88,4%	92,3%
No está afiliado	10,7%	7,0%
No sabe	1,0%	0,7%

País		
	No teletrabajable	Teletrabajable
<b>Salud</b>		
Fonasa	81,6%	55,2%
Isapre	10,5%	38,9%
Otro sistema	2,1%	1,6%
Ninguna (particular)	3,4%	2,5%
No sabe	2,4%	1,8%
<b>Sistema previsional</b>		
Sí está afiliado	86,4%	91,7%
No está afiliado	12,5%	7,5%
No sabe	1,1%	0,8%

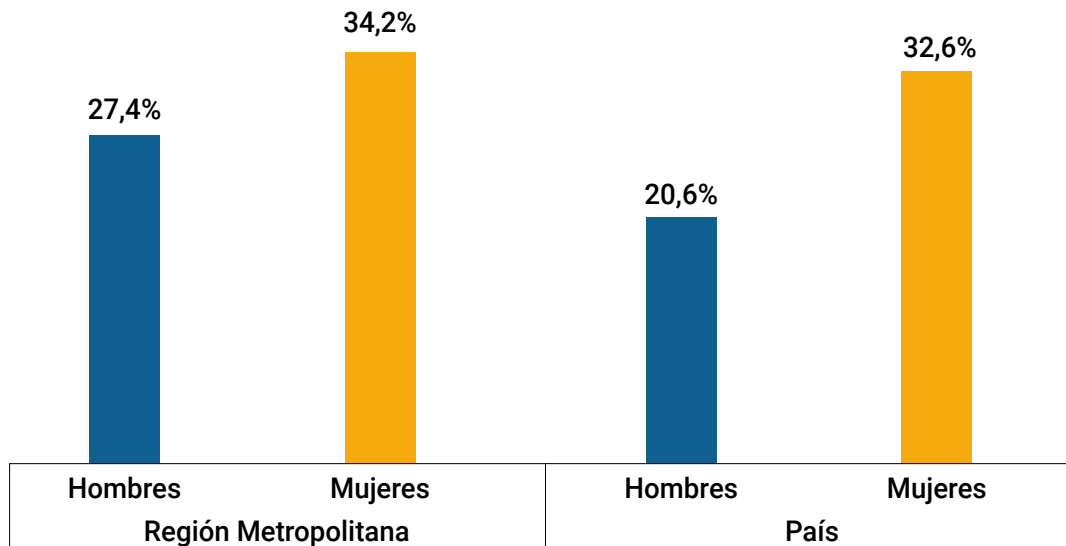
**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

Así, a modo de resumen, a partir de los datos presentados en esta sección es posible destacar que las personas que se desempeñan en ocupaciones con factibilidad de teletrabajo son más jóvenes, con mayor escolaridad y provienen de hogares con menor presencia de niños y adultos mayores. En línea con lo observado en la literatura, se trata principalmente de mujeres, aspecto relevante considerando por un lado, la mayor incorporación de mujeres al mercado laboral y por otro, el riesgo de sobrecarga de las mujeres. Además, tanto a nivel nacional como en la Región Metropolitana quienes pueden teletrabajar perciben mayores ingresos, y cuentan con mejores condiciones laborales.

#### IV. Teletrabajo y género

Tal como se mencionó anteriormente, entre las personas que están ocupadas en puestos de trabajo con factibilidad de teletrabajo destaca la presencia de mujeres, situación que se observa a partir de otras fuentes a nivel nacional y en la experiencia internacional. En este apartado, se detallan diferencias entre hombre y mujeres y su relación con la factibilidad de realizar teletrabajo. En cuanto a la proporción de ocupados que tienen factibilidad de teletrabajo por sexo, el Gráfico 7 muestra que mientras el 27,4% de los hombres ejerce una ocupación teletrabajable, el 34,2% de las mujeres se encuentra en la misma posición en la Región Metropolitana. A nivel nacional, la diferencia entre la factibilidad de teletrabajo de hombres y mujeres es de 12 puntos porcentuales.

**GRÁFICO 7. PROPORCIÓN DE OCUPADOS QUE TIENEN FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO POR SEXO EN LA REGIÓN METROPOLITANA Y A NIVEL NACIONAL**



Fuente: elaboración propia en base a Casen 2017.

Respecto a los ocupados que podrían teletrabajar, el Cuadro 8 da cuenta de diferencias destacables entre hombres y mujeres. Tanto en la Región Metropolitana como a nivel nacional, las mujeres que ejercen ocupaciones teletrabajables tienen entre uno y dos años menos que los hombres, y cuentan con una escolaridad promedio levemente menor. En el caso de los ingresos

percibidos, se observa que en la capital las mujeres ganan en promedio \$766.877, casi 34% menos que los hombres que podrían teletrabajar, situación similar se observa a nivel nacional. Destaca además que el 85% mujeres asalariadas que podrían teletrabajar lo hace jornada completa en la Región Metropolitana, proporción 5 puntos porcentuales menor a la de los hombres.

**CUADRO 8. CARACTERÍSTICAS DE LOS OCUPADOS CON FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO SEGÚN SEXO EN LA REGIÓN METROPOLITANA Y A NIVEL NACIONAL**

Región Metropolitana		
	Mujeres	Hombres
Número de Ocupados	538.399	512.159
Edad	40,9	42,4
Escolaridad	14,8	15,3
Ingresos promedio del trabajo	\$766.877	\$1.157.519
Jornada completa (%)*	85,7%	90,5%
Contrato indefinido (%)*	83,9%	86,5%

País		
	Mujeres	Hombres
Número de Ocupados	1.102.720	891.252
Edad	41,2	43,3
Escolaridad	14,5	15,0
Ingresos promedio de trabajo	\$644.720	\$1.018.642
Jornada completa (%)*	85,2%	89,2%
Contrato indefinido (%)*	79,7%	83,5%

**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

**Nota (\*):** Solo considera trabajadores dependientes.

Distinguiendo por tipo de hogar, el Gráfico 8 muestra la distribución de ocupados según la posibilidad de teletrabajo y sexo en la Región Metropolitana. Se observa que en el caso de las mujeres que pueden teletrabajar, el 30,7% proviene de un hogar monoparental, frente al 38,6% de las mujeres que no pueden teletrabajar y que constituyen este tipo de hogares. En el caso de los

hombres, se observa un comportamiento similar, sin embargo, solo el 15,9% de los hombres que podrían teletrabajar proviene de un hogar monoparental. Considerando lo anterior, es posible que la posibilidad de teletrabajo se relacione con el apoyo del hogar y los roles que se tengan en este, haciéndose más difícil esta posibilidad en hogares monoparentales.

**GRÁFICO 8. DISTRIBUCIÓN DE OCUPADOS SEGÚN FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO, SEXO Y TIPO DE HOGAR EN LA REGIÓN METROPOLITANA**



Fuente: elaboración propia en base a Casen 2017.

En cuanto a las ocupaciones con factibilidad de teletrabajo ocupadas principalmente por mujeres, destacan ocupaciones de nivel medio relacionadas con servicios administrativos y secretarias con una concentración de 82,7% y 80% de mujeres, respectivamente. Además, ocupaciones vinculadas a la enseñanza como Maestros de nivel superior en enseñanza preescolar, ense-

ñanza primaria y secundaria, donde más del 70% de las ocupadas son mujeres. Considerando las ocupaciones observadas en el Cuadro 9, las mujeres perciben ingresos menores que el promedio de ocupados con factibilidad de teletrabajo, con la excepción de Psicólogos, Agentes inmobiliarios y Directores de departamentos de producción y operaciones.

**CUADRO 9. PRINCIPALES OCUPACIONES CON FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO CON MAYOR PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN LA REGIÓN METROPOLITANA**

Ocupación	Número de ocupados	Edad promedio	Escolaridad promedio	Ingresos promedio	Proporción de mujeres
Secretarios	53.181	41,2	13,2	\$434.248	82,7%
Profesionales de nivel medio de servicios administrativos	34.968	44,6	14,8	\$657.789	80,0%
Profesores de la enseñanza secundaria	31.561	41,4	17,2	\$681.358	59,9%
Maestros de nivel superior de la enseñanza primaria	30.995	41,5	17,1	\$716.910	77,1%
Empleados de contabilidad y cálculo de costos	26.948	38,5	13,3	\$463.662	66,1%
Psicólogos	17.660	37,7	17,5	\$1.237.814	72,9%
Agentes de seguros	12.911	44,3	14,5	\$824.290	66,2%
Maestros de nivel superior de la enseñanza preescolar	12.521	40,3	16,9	\$678.383	99,0%
Maestros de nivel medio de la enseñanza preescolar	12.110	36,9	14,1	\$343.642	100,0%
Agentes inmobiliarios	10.639	47,0	14,9	\$1.290.791	68,5%
Directores de departamentos de producción y operaciones no clasificados	9.181	47,1	17,5	\$1.719.311	51,0%

**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

**Nota (\*):** Solo considera trabajadores dependientes.



## V. Resultados: Análisis econométrico

El Cuadro 10a muestra los resultados de la estimación de la probabilidad de que un ocupado se desempeñe en una ocupación con factibilidad de teletrabajo, considerando tanto sus características individuales, de sus hogares y de sus puestos de trabajo. Para guiar la interpretación de los resultados, se muestran los *odd ratios*<sup>13</sup> calculados a partir de los coeficientes de la estimación realizada<sup>14</sup>, tanto para la Región Metropolitana como a nivel nacional.

En primer lugar, respecto al sexo de los ocupados, se observa que ser mujer tiene asociada una probabilidad 1,57 veces mayor de ejercer una ocupación con factibilidad de teletrabajo respecto a los hombres en la Región Metropolitana. A nivel nacional, dicha probabilidad es 1,79 veces mayor en el caso de mujeres, relación robusta y significativa a la inclusión de controles individuales, del hogar y del trabajo de las personas. En cuanto al tramo etario de los ocupados, destaca que en comparación al grupo de entre 15 y 29 años, todos los tramos tienen mayor probabilidad de realizar sus labores remotamente. En el caso de las personas entre 45 y 59 años, estas tienen 1,52 veces más posibilidades de realizar teletrabajo que los ocupados jóvenes en la

Región Metropolitana. Distinguiendo por nivel educativo, las personas que cuentan con educación básica incompleta o menos y con educación media incompleta tienen mayor probabilidad de trabajar en ocupaciones *no teletrabajables* en comparación con aquellos ocupados con educación media completa. Por el contrario, la probabilidad de desarrollar labores en una ocupación con factibilidad de teletrabajo es 5 veces mayor en el caso de quienes cuentan con estudios profesionales completos, tanto en la Región Metropolitana como a nivel nacional.

En cuanto a las características del hogar, se observa que el número de personas en el hogar no parece ser una variable relevante para determinar la probabilidad de teletrabajo, situación similar se constata ante la presencia de menores en el hogar. Por otra parte, la probabilidad de que una persona pueda teletrabajar es 1,15 veces mayor en el caso de quienes provienen de un hogar con la presencia de adultos mayores. Además, se observa que la probabilidad de realizar teletrabajo de personas provenientes de hogares biparentales respecto a quienes constituyen un hogar monoparental es levemente mayor.

13 Los *odd ratios* son útiles para la interpretación de probabilidades asociadas a la ocurrencia de un evento, siendo una razón entre la probabilidad de experimentar un evento en relación con la probabilidad de no experimentarlo. La información es principalmente descriptiva y se calcula a partir de los coeficientes resultantes de estimaciones de modelos binarios. Los *odd ratios* se utilizan para determinar si una variable afecta la probabilidad de ocurrencia y permite comparar su magnitud. Así, si el *odd ratio* es igual a 1, la variable no afecta las probabilidades del resultado, si es mayor a uno, la variable se asocia con mayores probabilidades de resultado y si es menor a 1, la variable está asociada con menores probabilidades del resultado. En el caso de este trabajo, lo anterior permite comparar entre variables cuántas veces es más probable que un ocupado tenga factibilidad de teletrabajo según los distintos factores incorporados en el modelo estimado. Cabe destacar que, para facilitar la lectura, cuando el *odd ratio* es menor a 1 se recomienda calcular el inverso de dicho ratio.

14 En anexos se presentan las distintas estimaciones y los coeficientes resultantes.

Tal como se mencionó en el apartado anterior y como se ha constatado en la literatura, la factibilidad de teletrabajo se relaciona con mayores ingresos. De acuerdo a los resultados mostrados en el Cuadro 10a, se observa que en comparación con los ocupados provenientes del quintil I, la probabilidad de realizar teletrabajo es mayor en los ocupados del resto de quintiles, destacando que aquellas personas provenientes del quintil V tienen 2,72 veces más probabilidades de realizar teletrabajo que los ocupados del primer quintil en la Región Metropolitana.

Respecto a las características de los empleos, destaca que en comparación con el sector Servicios Sociales y Personales, los ocupados de Industria Manufacturera, Construcción y Comercio tienen cerca de 1,3 veces más probabilidades de emplearse en ocupaciones no teletrabajables en la Región Metropolitana. Por el contrario, los ocupados de Intermediación Financiera tie-

nen casi 6 veces más posibilidades de trabajar en ocupaciones con factibilidad de teletrabajo. Por tamaño de empresa, se observa que los ocupados de empresas pequeñas tienen cerca de 1,5 más probabilidades de desempeñarse en ocupaciones con factibilidad de teletrabajo que aquellas personas que están empleadas en microempresas, tanto a nivel nacional como en la Región Metropolitana.

Finalmente, los modelos (4) y (8) del Cuadro 10a muestra la relación con la factibilidad de teletrabajo y condiciones contractuales para trabajadores asalariados en la Región Metropolitana y a nivel nacional, respectivamente. Se observa que los ocupados con jornada completa tienen 1,3 veces más opciones de realizar teletrabajo que aquellos ocupados con otros tipos de jornada en la Región Metropolitana. Relaciones en la misma dirección se observa para aquellas personas con contrato escrito y con contrato indefinido.

**CUADRO 10A. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN LOGIT DE TELETRABAJO (ODD RATIOS)**

	Región Metropolitana				País			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Características individuales</b>								
Mujer = 1	1,31*** (0,00)	1,37*** (0,00)	1,35*** (0,00)	1,57*** (0,00)	1,76*** (0,00)	1,81*** (0,00)	1,59*** (0,00)	1,79*** (0,01)
Tramo 2 (Entre 30 y 44 años)	1,51*** (0,01)	1,51*** (0,01)	1,39*** (0,01)	1,34*** (0,01)	1,51*** (0,01)	1,49*** (0,00)	1,37*** (0,00)	1,30*** (0,00)
Tramo 3 (Entre 45 y 59 años)	1,83*** (0,01)	1,79*** (0,01)	1,62*** (0,01)	1,45*** (0,01)	1,82*** (0,01)	1,79*** (0,00)	1,59*** (0,01)	1,41*** (0,01)
Tramo 4 (60 años o más)	1,95*** (0,01)	1,81*** (0,01)	1,62*** (0,01)	1,52*** (0,01)	2,16*** (0,01)	2,00*** (0,01)	1,76*** (0,01)	1,50*** (0,01)
Básica incompleta o menos	0,33*** (0,00)	0,32*** (0,00)	0,43*** (0,00)	0,26*** (0,00)	0,25*** (0,00)	0,25*** (0,00)	0,36*** (0,00)	0,20*** (0,00)
Básica completa/media incompleta	0,42*** (0,00)	0,43*** (0,00)	0,49*** (0,00)	0,36*** (0,00)	0,39*** (0,00)	0,39*** (0,00)	0,49*** (0,00)	0,34*** (0,00)
Superior incompleta	3,25*** (0,01)	3,22*** (0,01)	2,35*** (0,01)	2,66*** (0,02)	3,08*** (0,01)	3,06*** (0,01)	2,36*** (0,01)	2,65*** (0,01)
Técnica completa	3,30*** (0,01)	3,20*** (0,01)	2,39*** (0,01)	2,65*** (0,01)	3,02*** (0,01)	2,98*** (0,01)	2,20*** (0,01)	2,39*** (0,01)
Profesional completa/postgrado completo o incompleto	9,37*** (0,03)	8,99*** (0,03)	4,30*** (0,02)	5,08*** (0,03)	9,10*** (0,02)	8,88*** (0,02)	4,39*** (0,01)	5,02*** (0,02)
<b>Características del hogar</b>								
Número de personas en el hogar		0,98*** (0,00)	1,02*** (0,00)	1,02*** (0,00)		0,98*** (0,00)	1,02*** (0,00)	1,01*** (0,00)
Presencia de menores = 1		0,92*** (0,00)	1,06*** (0,00)	1,03*** (0,00)		0,98*** (0,00)	1,10*** (0,00)	1,08*** (0,00)
Presencia de adultos mayores = 1		1,04*** (0,00)	1,10*** (0,00)	1,15*** (0,00)		1,10*** (0,00)	1,12*** (0,00)	1,15*** (0,00)
Hogar unipersonal		1,24*** (0,00)	0,98*** (0,00)	0,86*** (0,00)		1,10*** (0,00)	0,92*** (0,00)	0,89*** (0,00)
Hogar biparental		1,27*** (0,00)	1,09*** (0,00)	1,07*** (0,00)		1,17*** (0,00)	1,06*** (0,00)	1,02*** (0,00)
Quintil II			1,42*** (0,01)	1,42*** (0,01)			1,14*** (0,01)	1,25*** (0,01)
Quintil III			1,85*** (0,01)	1,89*** (0,02)			1,53*** (0,01)	1,51*** (0,01)
Quintil IV			2,34*** (0,02)	2,22*** (0,02)			1,75*** (0,01)	1,73*** (0,01)
Quintil V			2,84*** (0,02)	2,72*** (0,03)			2,42*** (0,01)	2,19*** (0,02)

**CUADRO 10A. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN LOGIT DE TELETRABAJO (ODD RATIOS) (CONTINUACIÓN)**

	Región Metropolitana				País			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Características del trabajo</b>								
<b>Sector económico</b>								
Silvoagropecuario			0,37*** (0,01)	0,62*** (0,01)			0,20*** (0,00)	0,28*** (0,00)
Pesca			0,23*** (0,03)	0,18*** (0,02)			0,28*** (0,00)	0,37*** (0,01)
Minería			1,37*** (0,03)	1,32*** (0,03)			0,44*** (0,00)	0,41*** (0,00)
Industria Manufacturera			0,66*** (0,00)	0,77*** (0,01)			0,48*** (0,00)	0,51*** (0,00)
Electricidad, gas y agua			1,64*** (0,03)	1,81*** (0,04)			1,03*** (0,01)	0,99 (0,01)
Construcción			0,62*** (0,00)	0,73*** (0,01)			0,43*** (0,00)	0,50*** (0,00)
Comercio			1,07*** (0,00)	0,73*** (0,00)			0,84*** (0,00)	0,46*** (0,00)
Hoteles y Restoranes			0,28*** (0,00)	0,29*** (0,00)			0,23*** (0,00)	0,21*** (0,00)
Transporte y Comunicaciones			0,76*** (0,00)	0,90*** (0,01)			0,58*** (0,00)	0,67*** (0,00)
Intermediación Financiera			6,77*** (0,07)	5,99*** (0,07)			4,97*** (0,04)	4,08*** (0,04)
Actividades Inmobiliarias, Empresariales o de Alquiler			2,71*** (0,01)	2,07*** (0,01)			2,32*** (0,01)	1,64*** (0,01)
Administración Pública			1,93*** (0,01)	1,93*** (0,02)			1,51*** (0,01)	1,45*** (0,01)
<b>Tamaño</b>								
Pequeña			1,28*** (0,01)	1,50*** (0,01)			1,37*** (0,00)	1,56*** (0,01)
Mediana			1,19*** (0,01)	1,37*** (0,01)			1,21*** (0,00)	1,34*** (0,01)
Grande			0,84*** (0,00)	0,97*** (0,01)			0,87*** (0,00)	0,97*** (0,00)
<b>Sistema de salud</b>								
Isapre			1,88*** (0,01)	1,94*** (0,01)			1,73*** (0,01)	1,83*** (0,01)
Otro Sistema (incluye FF.AA)			0,68*** (0,01)	0,62*** (0,01)			0,59*** (0,00)	0,50*** (0,01)

**CUADRO 10A. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN LOGIT DE TELETRABAJO (ODD RATIOS) (CONTINUACIÓN)**

	Región Metropolitana				País			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Ninguno (particular)			0,81*** (0,01)	0,37*** (0,01)			0,88*** (0,01)	0,49*** (0,01)
Afiliado AFP = 1			0,89*** (0,01)	0,70*** (0,01)			0,97*** (0,00)	0,87*** (0,01)
Jornada completa = 1				1,30*** (0,01)				1,26*** (0,00)
Contrato escrito = 1				1,09*** (0,01)				1,21*** (0,01)
Contrato indefinido = 1				1,22*** (0,01)				1,25*** (0,00)
Dummies por Región de residencia					Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	3.423.798	3.411.005	3.045.938	2.251.720	7.667.793	7.649.501	6.592.759	4.829.336

Errores estándar en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Nota (1):** Las variables categóricas deben ser interpretadas en función de (i) Tramo 1 (Entre 15 y 29 años), (ii) Educación media, (iii) Hogares monoparentales (iv) Quintil I, (v) Sector de Servicios Sociales y Personales, (vi) Micro empresas y (vii) Fonasa.

**Nota (2):** Para la estimación en la Región Metropolitana se utiliza el quintil de ingreso autónomo regional, mientras que las estimaciones nacionales consideran el quintil de ingresos nacional.

## VI. Conclusiones y recomendaciones

A partir de datos a nivel de ocupaciones, en este trabajo se analizó la factibilidad de teletrabajo o trabajo remoto para los ocupados del país. Utilizando datos de la Encuesta Casen 2017, se han determinado las características principales de quienes ejercen ocupaciones con factibilidad de teletrabajo, así como distintos determinantes que se relacionan con la probabilidad de ocupar estas ocupaciones. A continuación, se enuncian las principales conclusiones de este estudio.

**1. El teletrabajo es factible de implementarse para un cuarto de los ocupados en Chile.** El trabajo aquí expuesto analiza la factibilidad de teletrabajo para las distintas ocupaciones en Chile, resultando que 1 de cada 4 ocupados en el país se desempeñan en puestos de trabajo posibles de ser realizados bajo modalidad de teletrabajo, lo que representa casi 2 millones de personas. Si bien esta proporción es menor a la de países industrializados, en el contexto actual, la mayor irrupción de tecnologías en los contextos laborales, y la implementación forzada del teletrabajo o trabajo remoto, producto del COVID 19, podría aumentar y acelerar la adopción de modalidades de teletrabajo en distintas industrias o contextos. Es por esto, que es importante conocer las características de los trabajadores que en Chile pueden desempeñar sus labores mediante teletrabajo. De acuerdo a los resultados del estudio, los trabajadores de ocupaciones con factibilidad de teletrabajo son más jóvenes, presentan mayor escolaridad, además perciben mayor nivel de ingresos, y

cuentan con mejores condiciones laborales, una parte importante de ellos se emplea para grandes empresas. Se trata mayormente de mujeres, y en gran parte los ocupados que pueden teletrabajar se concentran en la Región Metropolitana, situación que refleja mayores posibilidades de teletrabajo en áreas urbanas y con mejor acceso a la tecnología y comunicaciones.

**2. Los ocupados con factibilidad de teletrabajar son los de mayor calificación, y los que obtienen empleos de mayor remuneración.** De acuerdo a los resultados de este estudio, casi la mitad de los ocupados que pueden teletrabajar cuenta con estudios superiores o profesionales y es cinco veces más probable ejercer una ocupación con factibilidad de teletrabajar para que quienes tienen estudios superiores en comparación a quienes tienen educación media completa. Asimismo, los empleados altamente calificados que ejercen en puestos de trabajo directivos, profesionales o científicos, o del área de la gestión, ocupaciones con mayor factibilidad de teletrabajo, coinciden con aquellas que alcanzan mayor autonomía en sus labores, las que se realizan principalmente mediante uso de tecnologías de información y comunicación, y que por ende, tienen menos requerimientos de realizar trabajos que requieran un formato presencial. Estos empleos además son las que alcanzan mayores ingresos; las personas que se desempeñan en ocupaciones teletrabajables ganan más de 2 veces que los que no pueden teletrabajar, de acuerdo a este estudio, lo

que pone en desventaja a quienes se desempeñan en puestos de trabajo que requieren de contextos y tareas imposibles de realizar en forma remota. Así también, los resultados muestran que los trabajadores pertenecientes al quintil más rico, tienen casi 3 veces más posibilidades de realizar teletrabajo.

**3. Actividades de intermediación financiera y los servicios profesionales pueden movilizar una mayor proporción de la fuerza laboral hacia el teletrabajo.**

En línea con lo anterior, una de las actividades donde sus trabajadores tienen mayor probabilidad de ejercer ocupaciones teletrabajables es el sector financiero. También otros sectores de como servicios sociales y personales, actividades inmobiliarias, comercio tienen potencial importante de teletrabajo, pues sus trabajadores son mayoritariamente personal con mayor calificación, profesionales o técnicos, que realizan tareas que no requieren necesariamente presencia física permanente. Por otra parte en actividades como la industria manufacturera, la construcción, u otros sectores como la agricultura o el turismo se observa que la mayoría de los ocupados desempeña ocupaciones no teletrabajables.

**4. Las mujeres presentan un alto potencial de teletrabajo.**

Los intentos por conciliar el trabajo y la vida personal en las mujeres, suelen impulsar la mayor adopción de teletrabajo o trabajo desde el hogar. Según los resultados del este estudio, una mujer en Chile tiene casi dos veces más probabilidades de ejercer una ocupación factible de teletrabajar, y más de la mitad de las personas que se desempeñan en ocupaciones teletrabajables en Chile son mujeres. Tomando esto en consideración, el teletrabajo o trabajo a distancia puede ser una herramienta poderosa para una mayor incorporación femenina a la fuerza de trabajo, por la mayor flexibilidad para com-

patibilizar labores, y en especial en el contexto actual, donde la participación femenina ha disminuido a niveles, afectando la pandemia a muchas mujeres que por efectos del cierre de colegios y jardines infantiles se han visto forzadas a la inactividad. El teletrabajo o trabajo desde el hogar, sin embargo, puede conllevar una sobrecarga de labores domésticas para las mujeres, las que al estar trabajando en esta modalidad se vean enfrentadas a la superposición de funciones laborales, domésticas y de cuidado.

**5. El teletrabajo presenta ventajas para trabajadores que se desempeñan en ocupaciones factibles de teletrabajar y sus organizaciones.**

Realizar labores fuera del lugar de trabajo tiene ventajas a nivel individual, por la mayor flexibilidad en la planificación de los tiempos, por el ahorro de los tiempos de viaje, la mayor conciliación entre trabajo y vida personal. Asimismo, el teletrabajo se presenta como una ventaja la incorporación laboral femenina, y también para la inclusión laboral de otros grupos, como personas en situación de discapacidad, o adultos mayores, aun cuando son los más jóvenes los que más teletrabajan. Sin embargo, el teletrabajo puede tener ciertas desventajas para los trabajadores, en cuanto la dificultad para separación del trabajo de la vida personal, el aislamiento social del trabajador, o dificultades para un desarrollo de carrera. Para las organizaciones, trae ventajas relacionadas a la atracción de talentos que valoren esta modalidad de trabajo, tener trabajadores más satisfechos y productivos, reducir costos fijos al no requerir instalaciones permanentes para sus trabajadores, entre otros beneficios. Sin embargo, la implementación del teletrabajo en una organización, también podría tender a precarizar ciertos trabajos si no se cumplen con las condiciones laborales mínimas, o propender a la informalidad laboral.

**6. Es necesario resguardar las condiciones laborales para los trabajadores que se desempeñan en la modalidad de teletrabajo.**

El teletrabajo o trabajo remoto en un sentido amplio de realizar labores fuera del lugar de trabajo, debe considerar variables como lugar, frecuencia, movilidad de los trabajadores, uso de TICs entre otras, a tener en cuenta en las políticas laborales. De acuerdo a la OIT, la adopción del teletrabajo debe ser un acuerdo voluntario entre el empleador y el empleado, donde se fijen la locación, las tareas, horarios, herramientas de comunicación, y mecanismos de supervisión, todas variables relevantes que deben establecerse para regular las relaciones laborales para ocupaciones que se desarrollen bajo esta modalidad. De acuerdo al estudio, las personas que pueden teletrabajar se desempeñan en ocupaciones con mejores condiciones laborales, como existencia de contrato, seguridad social, mejores remuneraciones, trabajos de jornada completa. Sin embargo, pensando en una mayor expansión de esta modalidad de trabajo, es necesario normativas que la regulen. En este sentido, Chile ha avanzado una normativa específica, que resguarda a los trabajadores y empleadores en todos estos ámbitos, además de la salud y seguridad de los trabajadores, para quienes suscriban este tipo de contratos. Sin embargo, el teletrabajo realizado desde el hogar, o sin un lugar fijo, impone desafíos mayores en términos del cumplimiento y fiscalización de esta normativa, así también en condiciones de informalidad laboral, estas normas son difíciles de resguardar.

**7. Mayor expansión del teletrabajo en función de la mayor digitalización y tecnologización del trabajo del futuro.**

Es probable que el teletrabajo no sea aplicable para todas las ocupaciones ni actividades económicas, pero sin duda, el aumento de empleos

desarrollados con incorporación de tecnologías, va a aumentar el espectro de ocupaciones y actividades que se puedan teletrabajar, y, por ende, se incrementará la cantidad de trabajadores que desarrollen sus labores en esta modalidad. Tal como indican los resultados de este estudio, las ocupaciones factibles de teletrabajar son desarrolladas mayoritariamente por trabajadores más educados, que acceden a mayores remuneraciones y condiciones laborales. En la medida, que se requieran trabajadores más calificados en las industrias por la incorporación de tecnologías, es probable que el trabajo remoto gane cada vez más terreno para ciertos puestos de trabajo.

**8. El teletrabajo puede ser fuente de desigualdades en el mercado laboral.**

Como se ha mencionado, las personas que tienen factibilidad de teletrabajo en sus empleos tienen también mejores condiciones laborales. Esta modalidad de trabajo podría agudizar desigualdades presentes en el mercado laboral, pudiendo ser percibido como un beneficio exclusivo para este grupo de trabajadores o profundizando diferencias de género al propiciar roles determinados en el hogar. Es por esto que existe la necesidad de resguardar los derechos y beneficios a la totalidad de trabajadores, ya sea que se empleen en ocupaciones con factibilidad de teletrabajo o no.

**9. Teletrabajo y Covid.**

En el contexto de distanciamiento social que ha impuesto el Covid 19 para las distintas esferas de la vida social, el teletrabajo ha sido una herramienta que ha permitido dar continuidad al empleo para ciertas ocupaciones y sectores, el funcionamiento de los distintos servicios sociales o públicos, ha dado pie a la modernización y digitalización de diferentes actividades, y, entre otras cosas, ha demostrado que contrario a lo que



se pudiera haber pensado, distintos empleos han sido posibles de ejercer bajo este formato remoto y con éxito. En este sentido, ocupaciones directivas, profesionales y técnicas, de distintas industrias han acelerado su incursión en el teletrabajo por efectos de la pandemia y es probable que se expandan por las ventajas que esta modalidad presenta. De todas maneras, es probable que el resto de ocupaciones y trabajadores que no están en condiciones de teletrabajar siga predominando el trabajo presencial.

## Recomendaciones

A partir de la experiencia internacional, de los resultados de esta investigación y de las conclusiones expuestas, se recomiendan las siguientes líneas de acción:

- Monitorear a través de las encuestas oficiales e incluir en las estadísticas laborales la modalidad de teletrabajo en el empleo, con el objetivo de monitorear las tendencias del mercado laboral, los puestos de trabajo actuales o potenciales que se ejercen a distancia, las principales industrias que lo están implementando y así proveer de evidencia para retroalimentar las políticas públicas en este ámbito.
- Promover la formación y capacitación de mujeres para que puedan desempeñarse en ocupaciones teletrabajables y conciliar trabajo y vida familiar/personal para incrementar la participación laboral femenina.
- Fomentar el teletrabajo como herramienta de inclusión laboral para otros grupos con problemas de movilidad, como personas en situación de discapacidad, adultos mayores. También para aumentar la ocupación de los más jóvenes, que tienen más acceso y facilidades para usar la tecnología.
- Priorizar la capacitación en tecnologías de información y herramientas digitales para los grupos prioritarios anteriormente mencionados, mejorando sus competencias laborales en este ámbito, de manera de ampliar sus oportunidades de empleo en modalidades a distancia o teletrabajo.
- Mantener una adecuada fiscalización de los empleos que se desarrollen bajo una modalidad contractual a distancia, de acuerdo a lo que establece la nueva ley y su respectivo reglamento, especialmente en lo que respecta a la implementación de las medidas preventivas de seguridad y salud laboral, el derecho a desconexión, disposición de tecnologías y equipos adecuados, entre otras temáticas.
- Relacionado con lo anterior, prevenir la informalidad o precarización del trabajo que pueda extenderse mediante esta modalidad de trabajo, en especial si se realiza sin la extensión de contrato correspondiente que regule el contrato a distancia.
- Promover políticas en las empresas que permitan implementar el teletrabajo o trabajo a distancia, por ejemplo, desde el hogar, en una frecuencia de no todos los días, para prevenir el aislamiento social de los trabajadores, facilitar las oportunidades de carrera, y a la vez, entregar mayor autonomía, flexibilidad y oportunidades de compatibilizar mejor la vida laboral y personal de los trabajadores.
- Fomentar y difundir buenas prácticas en las empresas en torno al teletrabajo, que promuevan el bienestar de los trabajadores y la mayor productividad en las organizaciones. Por ejemplo, medidas que faciliten la organización del tiempo para prevenir la sobrecarga de trabajo; incentivar una adecuada co-

municación entre los equipos y con supervisores, fomentando la cooperación y el diálogo; llevar una buena gestión del desempeño con retroalimentación constante para los que teletrabajan; proveer de elementos necesarios y capacitación para el uso de herramientas tecnológicas en caso de ser necesario; acordar e implementar medidas preventivas de seguridad y salud, entre otras buenas prácticas.

- Distinguir en las organizaciones entre el teletrabajo o trabajo a distancia que se implementa como salida para dar continuidad al trabajo en tiempos de emergencia o crisis, del que se realiza en forma permanente para determinados puestos de trabajo. Convenir en las organizaciones acuerdos entre trabajadores y empleadores, e informar a los trabajadores respecto a las medidas aplicables en casa caso, según la normativa vigente.

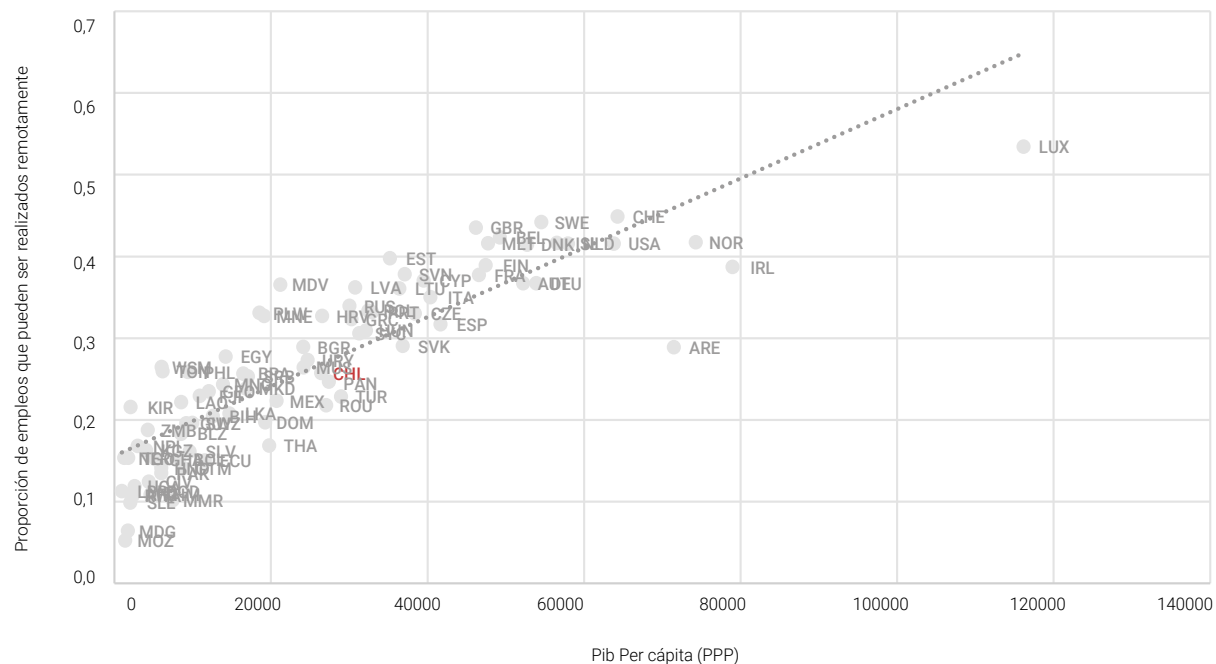
## VII. Bibliografía

- Aguirre, J., Gallego, F., Hojman, A., Jiménez, H., Martínez, C., Morandé, M.A., Pedro, P., Trimachi, E. (2020). Propuestas de apoyo económico para los trabajadores informales vulnerables durante la emergencia del Covid-19. *Temas de la Agenda Pública*, 15(122), 1-19. Centro de Políticas Públicas UC.
- Allen, T. D., Golden, T. D., & Shockley, K. M. (2015). How Effective Is Telecommuting? Assessing the Status of Our Scientific Findings. *Psychological Science in the Public Interest*, 16 (2), 40-68.
- Bloom, N., Liang, J., Roberts, J., & Ying, Z. (2013). Does Working From Home Work? Evidence From a Chinese Experiment [NBER Working Paper].
- Caamaño, E. (2010). El Teletrabajo como una Alternativa para Promover y Facilitar la Conciliación de Responsabilidades Laborales y Familiares. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, 29-105.
- Centro UC de Encuestas y Estudios Longitudinales. (2020). *Estudio Longitudinal Empleo-Covid19: Datos de empleo en tiempo real*. Santiago.
- Cerda, R., Domínguez, C., Lafortune, J., Muñoz, N., Reyes, J. (2020). Empleo femenino y Covid-19: diagnóstico y propuestas. *Temas de la Agenda Pública*, 15(130), 1-20. Centro de Políticas Públicas UC.
- Crosbie, T., & Moore, J. (2004). Work-life Balance and Working from Home. *Social Policy and Society*, 3, 223-233.
- Dekker, F. (2010). Labour flexibility, risks and the welfare state. *Economic and Industrial Democracy*, 31(4), 593-611.
- De Vos, D., Van Ham, M., & Meijers, E. (2019). Working from Home and Commuting: Heterogeneity over Time, Space, and Occupations [Discussion Paper Series].
- Dingel, J., & Neiman, B. (2020). How Many Jobs Can be Done at Home? [White Paper]. *University of Chicago, Booth School of Business, NBER, and CEPR*.
- Dirección del Trabajo. (2011). *Informe de Actualidad Laboral N°1: Una Mirada a la Figura del Teletrabajo*. Santiago.
- Eurofound & Organización Internacional del Trabajo. (2019). *Trabajar en cualquier momento y en cualquier lugar: consecuencias en el ámbito laboral*.
- Future Workplace. (2017). *Remote Work: Navigating the Flexible Workplace*.
- Ley N° 21.220. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Santiago, Chile, 26 de abril de 2020.
- Gallego, F., Irarrázaval, I., Coloma, M., Cortés, S., Jiménez, H., Morandé, M.A., Muñoz, N., Silva, H., Tessada, J. (2020). Reapertura del mercado laboral y Covid-19 en

- Chile: Ocupaciones más expuestas y costos asociados a la prevención en los lugares de trabajo. *Temas de la Agenda Pública*, 15(126), 1-33. Centro de Políticas Públicas UC.
- Gottlieb, C., Grobovšek, J., & Poschke, M. (2020). Working from home across countries. *Covid Economics*, 8, 71-91.
- Kim, S. N., Mokhtarian, P. L., & Ahn, K. H. (2012). The Seoul of Alonso: New perspectives on telecommuting and residential location from South Korea. *Urban Geography*, 33(8), 1163-1191.
- Lachapelle, U., Tanguay, G. A., & Neumark-Gaudet, L. (2018). Telecommuting and sustainable travel: Reduction of overall travel time, increases in non-motorised travel and congestion relief?. *Urban Studies*, 55(10), 2226-2244.
- Mokhtarian, P. L., & Bagley, M. N. (2000). Modeling employees' perceptions and proportional preferences of work locations: the regular workplace and telecommuting alternatives. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 34(4), 223-242.
- Oficina de Estadísticas Nacionales UK. (2020). *Coronavirus and homeworking in the UK labour market: 2019*. UK.
- Organización Internacional del Trabajo. (2020a). *COVID-19: Guidance for Labour Statistics Data Collection*. Ginebra.
- Organización Internacional del Trabajo. (2020b). *Teleworking during the COVID-19 Pandemic and Beyond*.
- Popuri, Y. D. and Bhatt, C. R. (2003). On Modeling the Choice and Frequency of Home-Based Telecommuting. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 1858, 55-60.
- Rubio, R. (2010). La transformación de los mercados laborales: el teletrabajo y sus alcances para el caso de Santiago, Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 45, 119-134.
- Salazar, C., & Pacheco, L. (2006). Teletrabajo en Chile: El Caso de la Asociación Chilena de Empresas de Tecnología de Información, ACTI. *Revista Ingeniería Informática*.
- Salazar, C. (2007). El Teletrabajo como Aporte a la Inserción Laboral de Personas con Discapacidad en Chile: Una Gran Carretera Virtual por Recorrer. *Ciencia y Trabajo*(25), 89-98.
- Sarbu, M. (2014). Determinants of flexible work arrangements. ZEW-Centre for European Economic Research Discussion Paper, (14-028).
- Soto, T., Vera, C., Fuenzalida, J., Díaz, R., & Darville, P. (2018). Teletrabajo en el Estado de Chile: Efectos y desafíos para su diseño e implementación. *Serie Sistemas Públicos* (16).
- Soto, T. (2019). Evaluación y Análisis Cuantitativo y Cualitativo del Sistema de Teletrabajo Implementado en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI).

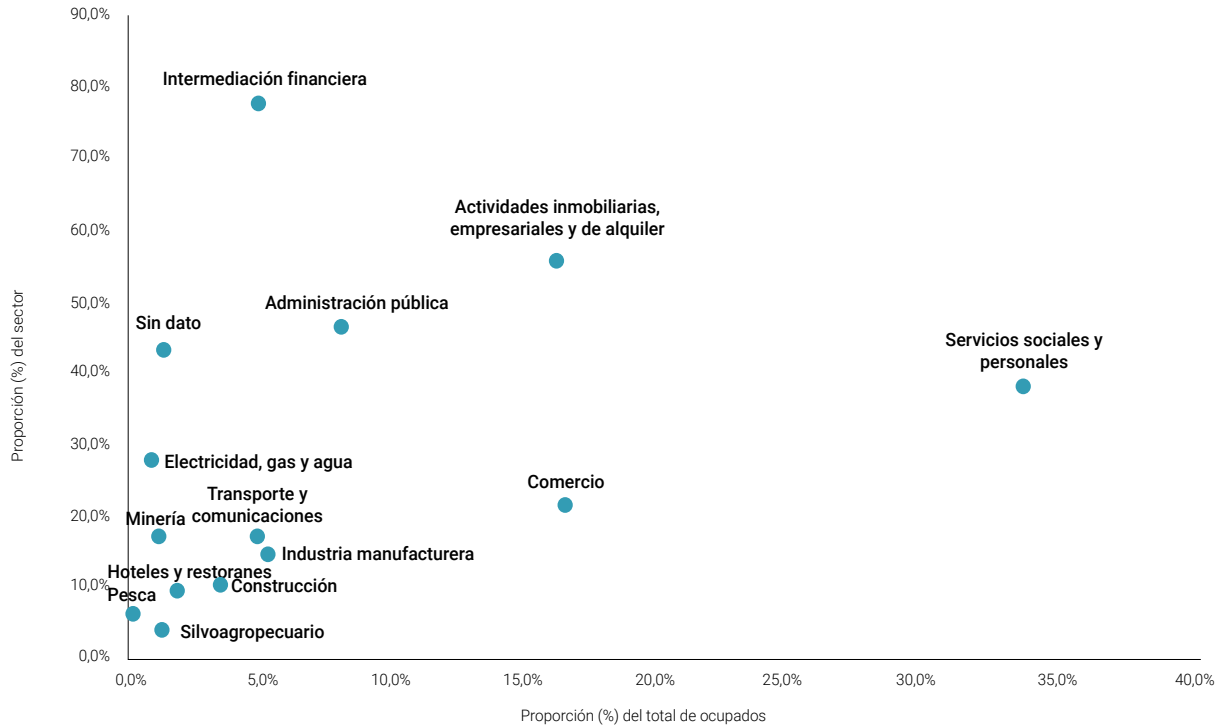
# VIII. Anexos

FIGURA 1. RELACIÓN ENTRE LA PROPORCIÓN DE EMPLEOS QUE PUEDEN SER REALIZADOS DE MANERA REMOTA Y PIB PER CÁPITA



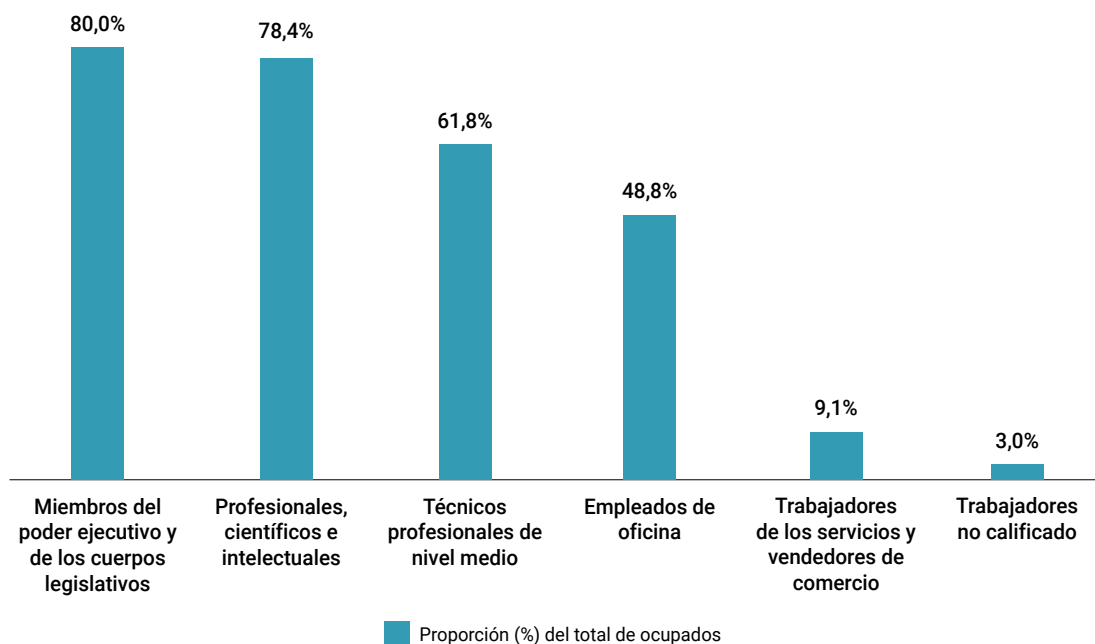
Fuente: Dingel & Neiman, 2020.

**GRÁFICO 4B. DISTRIBUCIÓN DE OCUPADOS EN OCUPACIONES CON FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO POR SECTOR ECONÓMICO A NIVEL NACIONAL, 2017**



Fuente: elaboración propia en base a Casen 2017.

**GRÁFICO 5B. DISTRIBUCIÓN DE OCUPADOS EN OCUPACIONES CON FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO POR GRUPO OCUPACIONAL A NIVEL NACIONAL, 2017**



Fuente: elaboración propia en base a Casen 2017.

**CUADRO 6B. OCUPACIONES CON FACTIBILIDAD DE TELETRABAJO CON MAYORES INGRESOS EN LA REGIÓN METROPOLITANA, 2017**

Ocupación	Número de ocupados	Edad promedio	Escolaridad promedio	Ingresos promedio	Proporción de mujeres
Directores de departamentos financieros y administrativos	4.721	47,9	17,4	\$3.208.353	26,0%
Abogados	23.672	41,1	17,6	\$1.868.301	40,6%
Gerentes de empresas de transporte, almacenamiento y comercio	3.863	56,8	14,4	\$1.825.367	35,6%
Gerentes de empresas, no clasificados bajo otros epígrafes	11.988	46,5	15,6	\$1.810.574	36,8%
Gerentes de empresas de intermediación y servicios a empresas	19.556	46,1	16,5	\$1.766.604	25,9%
Directores de departamentos. de producción y operaciones no clasificados	9.181	47,1	17,5	\$1.719.311	51,0%
Arquitectos, ingenieros y afines, no clasificados	24.009	36,5	17,0	\$1.686.889	40,0%
Sociólogos, antropólogos y afines	4.410	38,3	17,5	\$1.596.556	50,5%
Ingenieros electricistas	8.597	37,6	17,2	\$1.461.103	2,2%
Creadores y analistas de sistemas informáticos	26.447	37,0	17,0	\$1.434.184	24,2%
Arquitectos, urbanistas e ingenieros de tránsito	15.786	41,2	17,8	\$1.414.013	38,5%

**Fuente:** elaboración propia en base a Casen 2017.

**CUADRO 10B. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN LOGIT DE TELETRABAJO (COEFICIENTES)**

	Región Metropolitana				País			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Características individuales</b>								
Mujer	0,27*** (0,00)	0,31*** (0,00)	0,30*** (0,00)	0,45*** (0,00)	0,57*** (0,00)	0,59*** (0,00)	0,46*** (0,00)	0,58*** (0,00)
Tramo 2 (Entre 30 y 44 años)	0,41*** (0,00)	0,41*** (0,00)	0,33*** (0,00)	0,29*** (0,00)	0,41*** (0,00)	0,40*** (0,00)	0,31*** (0,00)	0,26*** (0,00)
Tramo 3 (Entre 45 y 59 años)	0,60*** (0,00)	0,58*** (0,00)	0,48*** (0,00)	0,37*** (0,01)	0,60*** (0,00)	0,58*** (0,00)	0,46*** (0,00)	0,35*** (0,00)
Tramo 4 (60 años o más)	0,67*** (0,01)	0,59*** (0,01)	0,48*** (0,01)	0,42*** (0,01)	0,77*** (0,00)	0,69*** (0,00)	0,57*** (0,00)	0,41*** (0,01)
Básica incompleta o menos	-1,12*** (0,01)	-1,14*** (0,01)	-0,85*** (0,01)	-1,34*** (0,01)	-1,37*** (0,01)	-1,38*** (0,01)	-1,01*** (0,01)	-1,60*** (0,01)
Básica completa/media incompleta	-0,86*** (0,01)	-0,85*** (0,01)	-0,71*** (0,01)	-1,02*** (0,01)	-0,94*** (0,00)	-0,94*** (0,00)	-0,71*** (0,00)	-1,07*** (0,01)
Superior incompleta	1,18*** (0,00)	1,17*** (0,00)	0,86*** (0,01)	0,98*** (0,01)	1,12*** (0,00)	1,12*** (0,00)	0,86*** (0,00)	0,98*** (0,00)
Técnica completa	1,19*** (0,00)	1,16*** (0,00)	0,87*** (0,00)	0,98*** (0,01)	1,11*** (0,00)	1,09*** (0,00)	0,79*** (0,00)	0,87*** (0,00)
Profesional completa/postgrado completo o incompleto	2,24*** (0,00)	2,20*** (0,00)	1,46*** (0,00)	1,62*** (0,01)	2,21*** (0,00)	2,18*** (0,00)	1,48*** (0,00)	1,61*** (0,00)
<b>Características del hogar</b>								
Número de personas en el hogar		-0,02*** (0,00)	0,02*** (0,00)	0,02*** (0,00)		-0,02*** (0,00)	0,02*** (0,00)	0,01*** (0,00)
Presencia de menores = 1		-0,09*** (0,00)	0,06*** (0,00)	0,03*** (0,00)		-0,02*** (0,00)	0,10*** (0,00)	0,08*** (0,00)
Presencia de adultos mayores = 1		0,04*** (0,00)	0,10*** (0,00)	0,14*** (0,00)		0,10*** (0,00)	0,11*** (0,00)	0,14*** (0,00)
Hogar unipersonal		0,22*** (0,01)	-0,02*** (0,00)	-0,15*** (0,01)		0,09*** (0,00)	-0,08*** (0,01)	-0,11*** (0,01)
Hogar biparental		0,24*** (0,00)	0,09*** (0,00)	0,07*** (0,00)		0,16*** (0,00)	0,06*** (0,00)	0,02*** (0,00)
Quintil II			0,35*** (0,01)	0,35*** (0,01)			0,13*** (0,01)	0,22*** (0,01)
Quintil III			0,61*** (0,01)	0,63*** (0,01)			0,42*** (0,00)	0,41*** (0,01)
Quintil IV			0,85*** (0,01)	0,80*** (0,01)			0,56*** (0,01)	0,55*** (0,01)
Quintil V			1,04*** (0,01)	1,00*** (0,01)			0,88*** (0,01)	0,78*** (0,01)



**CUADRO 10B. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN LOGIT DE TELETRABAJO (COEFICIENTES) (CONTINUACIÓN)**

	Región Metropolitana				País			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Características del trabajo</b>								
<b>Sector económico</b>								
Silvoagropecuario			-0,98*** (0,01)	-0,48*** (0,02)			-1,62*** (0,01)	-1,28*** (0,01)
Pesca			-1,45*** (0,12)	-1,71*** (0,13)			-1,26*** (0,02)	-0,99*** (0,02)
Minería			0,32*** (0,02)	0,28*** (0,02)			-0,81*** (0,01)	-0,90*** (0,01)
Industria Manufacturera			-0,42*** (0,01)	-0,26*** (0,01)			-0,74*** (0,00)	0,67*** (0,01)
Electricidad, gas y agua			0,50*** (0,02)	0,60*** (0,02)			0,03*** (0,01)	-0,01 (0,01)
Construcción			-0,48*** (0,01)	-0,32*** (0,01)			-0,85*** (0,01)	-0,70*** (0,01)
Comercio			0,07*** (0,00)	-0,32*** (0,01)			-0,18*** (0,00)	-0,78*** (0,00)
Hoteles y Restoranes			-1,26*** (0,00)	-1,23*** (0,01)			-1,46*** (0,01)	-1,55*** (0,01)
Transporte y Comunicaciones			-0,28*** (0,01)	-0,11*** (0,01)			-0,54*** (0,00)	-0,40*** (0,01)
Intermediación Financiera			1,91*** (0,01)	1,79*** (0,01)			1,60*** (0,01)	1,41*** (0,01)
Actividades Inmobiliarias, Empresariales o de Alquiler			1,00*** (0,00)	0,73*** (0,01)			0,84*** (0,00)	0,49*** (0,00)
Administración Pública			0,66*** (0,01)	0,66*** (0,01)			0,41*** (0,01)	0,37*** (0,01)
<b>Tamaño</b>								
Pequeña			0,24*** (0,00)	0,41*** (0,01)			0,32*** (0,00)	0,45*** (0,00)
Mediana			0,17*** (0,00)	0,32*** (0,01)			0,19*** (0,00)	0,30*** (0,00)
Grande			-0,17*** (0,00)	-0,04*** (0,01)			-0,14*** (0,00)	-0,03*** (0,00)
<b>Sistema de salud</b>								
Isapre			0,63*** (0,00)	0,66*** (0,00)			0,55*** (0,00)	0,60*** (0,00)
Otro Sistema (incluye FF.AA)			-0,39*** (0,01)	-0,47*** (0,01)			-0,54*** (0,01)	-0,70*** (0,01)

CUADRO 10B. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN LOGIT DE TELETRABAJO (COEFICIENTES) (CONTINUACIÓN)

	Región Metropolitana				País			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Ninguno (particular)			-0,22*** (0,01)	-1,00*** (0,01)			-0,13*** (0,01)	-0,72** (0,01)
Afiliado AFP = 1			-0,11*** (0,01)	-0,36*** (0,01)			-0,03*** (0,00)	-0,14*** (0,01)
Jornada completa = 1				0,26*** (0,01)				0,23*** (0,00)
Contrato escrito = 1				0,08*** (0,01)				0,19*** (0,01)
Contrato indefinido = 1				0,20*** (0,01)				0,22*** (0,00)
Dummies por Región de residencia					Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	3.423.798	3.411.005	3.045.938	2.251.720	7.667.793	7.649.501	6.592.759	4.829.336

Errores estándar en paréntesis. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

**Nota (1):** Las variables categóricas deben ser interpretadas en función de (i) Tramo 1 (Entre 15 y 29 años), (ii) Educación media, (iii) Hogares monoparentales (iv) Quintil I, (v) Sector de Servicios Sociales y Personales, (vi) Micro empresas y (vii) Fonasa.

**Nota (2):** Para la estimación en la Región Metropolitana se utiliza el quintil de ingreso autónomo regional, mientras que las estimaciones nacionales consideran el quintil de ingresos nacional.