

Estructura Factorial e Invarianza del Cuestionario Condiciones para Teletrabajo en el Hogar en Población Chilena

Factorial Structure and Invariance of Conditions for Home-Based Teleworking's Questionnaire in Chilean Population

Carlos Ossa Cornejo¹, Andrés Jiménez Figueroa², Verónica Gómez Urrutia³ y Juan Pablo Hidalgo Ortiz⁴

¹ Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad del Bío-Bío

² Facultad de Psicología, Universidad de Talca

³ Instituto de Estudios Sociales y Humanísticos, Universidad Autónoma de Chile

⁴ Departamento de Estadística, Facultad de Ciencias, Universidad del Bío-Bío

A partir de la pandemia por COVID-19, el teletrabajo tuvo un uso extendido en diversas organizaciones, sin evaluar sus condiciones óptimas, tanto por la situación de emergencia como por la falta de instrumentos. Este estudio tuvo como objetivo analizar la estructura interna y la invarianza por sexo de un cuestionario que evalúa las condiciones personales, familiares, laborales y del hogar que influyen en el teletrabajo. Para ello se construyó el cuestionario Condiciones para el Teletrabajo en el Hogar, diseñado en base a estudios y reportes de experiencias desarrolladas en la temática. Participaron 1165 funcionarios públicos de tres ciudades de la región del Maule, Chile, siendo una amplia mayoría del género femenino (85%), con edades entre los 30 y 65 años. Se realizó análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Los resultados señalan que el instrumento logra una estructura factorial robusta y un nivel de consistencia interna muy alto (alfa de Cronbach de 0,96), con 32 ítems y 5 dimensiones con interrelaciones significativas y fuertes, entre 0,60 y 0,85. la invarianza por sexo presenta diferencias significativas entre hombres y mujeres. Se concluye que el instrumento presenta alta consistencia interna y validez, lo que permite su utilización en la medición de factores relevantes para el logro de un adecuado sistema de teletrabajo. Sin embargo, se debe revisar la diferencia entre hombres y mujeres, pues los factores podrían ser sensibles a diferencias culturales. Otra limitación es que el estudio solo realiza la validación interna, faltando avanzar en la validación externa del constructo.

Palabras clave: teletrabajo, calidad laboral, psicología, psicometría, recursos humanos

Due to the COVID-19 pandemic, a wide range of organizations have started using teleworking, without previously evaluating its optimal conditions, both due to the situation of emergency as well as the lack of instruments. This study analyzes the internal structure and invariance by sex of a questionnaire that assesses personal, family, work and home conditions that influence teleworking. The elaboration of the questionnaire, denominated Perception of Conditions for Telework Questionnaire, was based on research and experience reports related to this field. It was validated on a sample of 1,165 Chilean public servants between the ages of 30 and 65, in which the majority of the subjects were female (85%). Exploratory and confirmatory factor analysis were performed. Results indicate that the instrument achieves a robust factorial structure and a very high level of reliability (Cronbach's alpha of 0.96), with 32 items and 5 dimensions with significant and strong interrelationships, between 0.60 and 0.85, the invariance by sex presents significant differences between men and women. It is concluded that the instrument presents high reliability and validity, which allows its use in the measurement of relevant factors for the achievement of an adequate teleworking system. However, the difference between men and women should be reviewed, since the factors could be sensitive to cultural gender differences. Another limitation is that the study only carries out internal validation, lacking progress in the external validation of the construct.

Keywords: teleworking, job quality, psychology, psychometrics, human resources

Carlos Ossa Cornejo  <https://orcid.org/0000-0002-2716-2558>

Andrés Jiménez Figueroa  <https://orcid.org/0000-0001-8324-0250>

Verónica Gómez Urrutia  <https://orcid.org/0000-0002-2399-7566>

Juan Pablo Hidalgo  <https://orcid.org/0000-0001-7621-6068>

La correspondencia relativa a este artículo debe ser dirigida a Carlos Ossa C., Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad del Bío-Bío, Avda. Andrés Bello 720, Chillán, Región de Ñuble, Chile. Email: cossa@ubiobio.cl

El teletrabajo es una modalidad laboral que se ha ido insertando lenta y sistemáticamente en el mundo desde la década del 70, basado en la masificación de los medios de comunicación (de Vries et al, 2019). Se define como "la proporción de funciones relacionadas con un puesto que ejecuta un trabajador en un lugar alejado tanto de otros colegas como del centro físico principal de operaciones del empleador, utilizando diversas formas de TIC para mantener una presencia virtual" (Peralta Beltrán et al., 2020, p. 238).

A pesar de su importancia, se ha visto lentitud en el desarrollo de marcos regulatorios que apoyen su implementación y monitoreo (Agudo Moreno, 2014; Muñoz Osorio et al., 2018; Sládek & Sigmund, 2021). A pesar de que países como Colombia y Perú habían establecido leyes que regulan el teletrabajo como modalidad laboral, muchos otros países solo comenzaron a incorporarlo en marcos regulatorios de forma específica a partir de la situación de pandemia por COVID-19. De hecho, este uso del teletrabajo, originado por la emergencia sanitaria, se ha llevado a cabo en forma masiva sin que se cuente con mayor investigación o análisis respecto de las condiciones favorables para el fortalecimiento de esta modalidad laboral y una evaluación de su implementación.

Existen ventajas y desventajas respecto de la utilización del teletrabajo en las organizaciones, evidentes tanto a nivel institucional como individual. Entre las primeras se puede mencionar el compromiso laboral, economía de costos, menor emisión de contaminantes, mayor valoración del equilibrio familia y trabajo, entre otras. Entre las desventajas se puede señalar la baja capacidad de monitoreo de las tareas, escasez de condiciones ergonómicas óptimas y, finalmente, percepción de despersonalización (de Vries et al., 2019; Ollo-López et al., 2021).

Estas ventajas y desventajas se relacionan con la manera en cómo se manejan los elementos que componen la dinámica del teletrabajo, así como con la adecuada gestión de estos elementos, que implican un desempeño y una valoración mayor del teletrabajo como modalidad laboral (Baquero Aguilar, 2020; Ollo-López et al., 2021).

Una de las dificultades encontradas en la revisión de literatura es el bajo número de instrumentos, validados psicométricamente, que se han utilizado para analizar la satisfacción o los efectos del teletrabajo, puesto que se ha encontrado una tendencia a realizar estudios de revisión bibliográfica, encuestas orientadas a recabar datos sociodemográficos y conductuales de trabajadores y trabajadoras e instrumentos que miden variables relacionadas, como niveles de estrés o influencia de familia y trabajo (Lebopo et al., 2020; Nakrošienė et al., 2019; Nguyen, 2021).

El presente estudio apunta a complementar los recursos psicométricos que pueden emplearse para evaluar las condiciones que influyen en el desarrollo del teletrabajo mediante un instrumento validado y confiable, el cual considera aspectos de la organización, personales, familiares y del hogar.

Teletrabajo como Modalidad Laboral

El uso de nuevas tecnologías ha incidido en gran medida en las organizaciones, tanto en su funcionamiento administrativo como en las relaciones laborales dentro de la misma, surgiendo así nuevas formas de contratación laboral además de las formas tradicionales, en las cuales se ven modificados, por ejemplo, el tiempo de la jornada laboral o la localización en el que se prestan los servicios (Caamaño Rojo, 2010).

En este sentido, el teletrabajo es considerado una forma alternativa de trabajo, que consiste en una organización de la actividad laboral en el que el empleado desempeña sus funciones y presta sus servicios en un lugar distinto de la empresa, no necesariamente en el domicilio del trabajador, sino en una locación externa al espacio físico de la organización, durante la mayor parte de su horario laboral (Agudo Moreno, 2014). Aun cuando no existe una definición única de teletrabajo, pueden distinguirse tres elementos centrales en su caracterización: el alejamiento del trabajador del lugar físico de su organización, la utilización de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y la organización autónoma del trabajo (Agudo Moreno, 2014; Steidelmüller et al., 2020).

Si bien el teletrabajo tiene sus inicios en Norteamérica, es en los países de la Unión Europea donde se ha favorecido su implementación y desarrollo como una modalidad que tiene diversas ventajas para las personas y las organizaciones; esto ha contribuido a su internacionalización, logrando su masificación al alero de la generación de regulaciones laborales en el espacio europeo (Baquero Aguilar, 2020; Muñoz Osorio et al., 2018). Las ventajas identificadas han tenido relación con mayores indicadores de satisfacción laboral y motivación de parte de los trabajadores, así como mayor inclusión de mujeres y personas en situación de

discapacidad en puestos de trabajo, grupos que sufren muchas dificultades y exclusiones en formatos laborales tradicionales (Dima et al., 2019; Osio, 2010).

Existen diferentes maneras de realizar teletrabajo, que van desde el uso de herramientas de comunicación en oficinas satélites o puestos de trabajo en países diferentes al del edificio principal de la organización, pasando por centros locales o comunitarios de trabajo, oficinas móviles y el desarrollado en el hogar del trabajador (Agudo Moreno, 2014; Osio, 2010). De todas estas modalidades, una de las más utilizadas a raíz de su utilidad en situaciones de crisis sociales como la actual pandemia por COVID-19 es la del trabajo desde el hogar (o HbTw, *home based telework*), pues otorga posibilidades de mantener a los trabajadores en un espacio en que pueden cuidarse y realizar sus tareas mediante TIC (Belzunegui-Eraso & Erro-Garcés, 2020; Donnelly & Proctor-Thomson, 2015).

En la actualidad, diversos países han potenciado el uso del teletrabajo como medida de prevención sanitaria, puesto que permite mantener la distancia social y el confinamiento para evitar contagios. Estas instancias de teletrabajo se han orientado especialmente en ámbitos de administración pública o estatal, así como en instituciones educativas (Baquero Aguilar, 2020; de Vries et al., 2019).

Sin embargo, respecto de los funcionarios públicos, que es una población con procedimientos más formalizados y con estructuras administrativas menos flexibles que los funcionarios de la empresa privada (Baquero Aguilar, 2020), se observa que frente a la realización de sus labores a distancia en contexto de pandemia las políticas y protocolos disponibles para regular la forma en que se ejerce el teletrabajo, las horas destinadas a ello y las estrategias de conciliación familia-trabajo son casi inexistentes. En general, gran parte de la determinación de condiciones frente al teletrabajo queda en manos de autoridades políticas, sin preocuparse de considerar las necesidades de los funcionarios públicos (De Vries et al., 2019; Vergara Rojas, 2020).

Se debe tener en cuenta que lo anterior ha sido influido por el contexto de emergencia sanitaria, pues el porcentaje de personas que optaban por el teletrabajo como modalidad laboral era bajo, encontrándose, por ejemplo, que en el periodo 2009-2019 este porcentaje variaba entre 5% y 11% en países de la Unión Europea y Estados Unidos; mientras que durante el primer año de pandemia (2020), estos valores han aumentado hasta alcanzar 50% o más de trabajadores en modalidad de teletrabajo desde el hogar en algunos países europeos (Carillo et al., 2021; Sostero et al., 2020).

Para el caso de Latinoamérica, existen escasos reportes sobre el nivel de teletrabajo, pero Guaca et al. (2018) señalan que los tres países con mayor número de teletrabajadores serían México, Brasil y Argentina, con cifras entre 28% y 58% de personas con teletrabajo ocasional y entre 6% y 9% de teletrabajadores de tiempo completo. En este sentido, la emergencia sanitaria propició, junto a la implementación del teletrabajo, el aumento en los niveles de carga laboral y estrés. En Chile, el 79% de la población reconoce dedicar actualmente más horas al trabajo que antes, en tanto que el 70% padece de estrés, encontrándose entre las razones el aumento de la carga laboral (59%), la falta de tiempo (54%), la inseguridad laboral (47%) y el aumento de presión desde las jefaturas directas (47%; Sepúlveda, 2020).

Impacto del Teletrabajo desde el Hogar en la Persona y la Organización

Es importante considerar que el teletrabajo desde el hogar puede generar impactos positivos y negativos como cualquier otra situación laboral y se ve influido por la situación de obligatoriedad que exige una emergencia sanitaria. Por lo anterior, es importante considerar si se deben realizar ajustes importantes en las condiciones de trabajo en una situación que implica teletrabajo como modalidad obligatoria derivada o no de una crisis (Carillo et al., 2021).

Las ventajas reportadas sobre el teletrabajo desde el hogar implican para la persona un mayor equilibrio entre trabajo, vida privada y desarrollo personal, así como también el limitado desplazamiento, lo que favorece al medioambiente. Además, se ve el uso del teletrabajo como una oportunidad de inserción laboral de personas, como, por ejemplo, personas con responsabilidades de cuidado familiar, ya que potencialmente permite una mayor flexibilidad en la administración del tiempo que podría contribuir con una mayor conciliación entre tareas laborales y de cuidado. Asimismo, reduce el tiempo de desplazamiento del empleado, lo que permite la integración de personas con discapacidad al mundo laboral, o entregar mayor autonomía al trabajador (Dima et al., 2019; Viktorovich et al., 2020). Para las organizaciones, se han observado aspectos positivos, como aumento en la implicación de funcionarios en su trabajo, disminución de casos de estrés por el lugar de trabajo y disminución de costos por traslado, entre otros (Gutiérrez-Díez et al., 2018; Osio, 2010).

Por otro lado, se presentan algunas desventajas en la implementación del teletrabajo, debido a que conduce a elementos negativos para el trabajador, como, por ejemplo, el aumento de horas de la jornada laboral por dificultades de ajuste de horarios, así como una disminución de las relaciones interpersonales vinculadas al trabajo, desmotivación y aislamiento social y mal manejo de enfermedades preexistentes (Caamaño Rojo, 2010; Steidelmüller et al., 2020). Esta modalidad implica para algunas personas caer en condiciones de precarización y disminución de garantías laborales, así como en el inminente riesgo de no poder separar espacios personales del trabajo, disminución en la productividad, debilitación de vínculos entre compañeros y dificultades para organizar trabajo en equipo, extensión de horas de trabajo y escasez de tiempo, y sensación de mayor carga laboral y de desatención por parte de los no-teletrabajadores (Arellano, 2018; Soto Jara et al., 2018). De parte de la organización, se puede destacar la pérdida de control, baja efectividad de actividades de recompensas, pérdida de confidencialidad de la información, entre otras (de Vries et al., 2019; Osio, 2010).

Aun cuando se pueden enumerar tanto ventajas como desventajas en la realización de teletrabajo desde el hogar, existiría la percepción de que, tanto para las personas como para las organizaciones, las ventajas se presentan en mayor número que las desventajas y presentan mayores valoraciones en los trabajadores (Baker et al., 2006; Muñoz Osorio et al., 2018).

Factores que Inciden en el Teletrabajo desde el Hogar

Existen diversos elementos que influyen en una adecuada experiencia de teletrabajo desde el hogar, destacándose factores laborales, como el tipo de trabajo y la tecnología, factores de la organización, como la cultura organizacional, y factores del hogar y familia (Belzunegui-Eraso & Erro-Garcés, 2020). A los anteriores se les incorporan los factores legales y de protección que han debido perfeccionarse a partir de la pandemia de COVID-19 (Belzunegui-Eraso & Erro-Garcés, 2020).

Agudo Moreno (2014) plantea que de los diferentes elementos que influyen en el teletrabajo, los que más aportarían a su efectividad son los factores organizacionales relacionados con la cultura laboral, estrategias colaborativas, gestión flexible y el nivel de calificación que tenga el trabajador. Por su parte, el apoyo de la organización es compartido por Baker et al. (2006) como uno de los factores principales para el éxito del teletrabajo, como las estrategias de apoyo de supervisores, formación en tareas mediadas por tecnología y apoyo financiero para la realización de las tareas. Sin embargo, destacan también como factor principal la preocupación por el uso de la tecnología, no solo como herramienta de comunicación, sino además como aspecto cultural que define y/o restringe las conductas de sociabilidad del trabajador.

Conjuntamente con los aspectos antes mencionados, se debe considerar el nivel de competencias de la persona que teletrabaja y los que le posibilitan aprovechar la potencialidad de esta modalidad laboral, como valores y atributos personales para la proactividad, la autorregulación y la conducta ética, entre otras (Osio, 2010). En complemento con estas, se debe considerar el dominio de competencias tecnológicas, tanto de aparatos (*hardware*) como de aplicaciones y programas (*software*), competencias comunicacionales y de autogestión del trabajo (Osio, 2010).

En relación con estos aspectos dependientes de la persona, se puede incluir el nivel de satisfacción con la modalidad de teletrabajo (Gutiérrez-Diez et al., 2018), puesto que el *engagement* y la flexibilidad son fundamentales para que los trabajadores, en especial los más jóvenes, generen eficiencia en sus desempeños laborales.

Otro de los factores relevantes para el éxito del teletrabajo desde el hogar es su impacto en la familia y viceversa, en otras palabras, el equilibrio entre el hogar y el trabajo. Aun cuando se le reporta como una de las ventajas del teletrabajo, su influencia es contradictoria, pues habría otros aspectos moderando la relación entre equilibrio familia-trabajo y efectividad de teletrabajo (Solís, 2017). Zhang et al. (2020) mencionan que variables como estatus marital, presencia de hijos/hijas o roles asumidos en el hogar han sido poco estudiadas en su influencia en la efectividad o la satisfacción del teletrabajo desde el hogar. En este mismo sentido, otro elemento poco profundizado es el sexo biológico, puesto que las vivencias y necesidades de hombres y mujeres en su balance familia-trabajo y cómo adoptan el teletrabajo es diferente (Adisa et al., 2021; Baquero Aguilar, 2020).

Otros factores poco estudiados son aquellos relacionados con el hogar y el mobiliario, pues, aunque los aspectos ergonómicos han sido tradicionalmente considerados en esta área, se aplican en el entorno laboral y no el hogar, por lo cual muchos de los teletrabajadores desde el hogar no cuentan con el conocimiento ni los

aditamentos ergonómicamente óptimos para el teletrabajo (Davis et al., 2020) y tampoco han considerado los efectos que estas características pueden tener sobre su salud y su desempeño laboral (Reznik et al., 2022).

Algunos estudios señalan que, en base a la masificación del teletrabajo desde el hogar como modalidad obligatoria por la situación de emergencia sanitaria, algunas personas han generado situaciones de estrés y desgaste de las relaciones maritales o parentales, por la dificultad de lograr el equilibrio entre familia y trabajo, esperando poder volver a sus puestos laborales tradicionales (Palumbo, 2020; Zhang et al., 2020).

A lo anterior se suma la escasez de políticas y protocolos para regular la forma en que los funcionarios públicos ejercen el teletrabajo, las horas destinadas a ello y el horario de desconexión digital. La normativa es demasiado amplia y casi inexistente, quedando muchas veces en manos del jefe superior (Vergara Rojas, 2020).

El objetivo de este estudio fue evaluar la validez interna del cuestionario Condiciones para Teletrabajo en el Hogar, su confiabilidad e invarianza por sexo, para contar con un medio confiable para el estudio de esta modalidad laboral.

Método

Diseño

El estudio tuvo un diseño de investigación de tipo instrumental, enfocado en el análisis de las características psicométricas a partir de datos empíricos (Montero & León, 2005).

Participantes

Los participantes originales del estudio fueron 1333 funcionarios de entidades públicas de Chile: el 85% correspondió a mujeres, mientras que el 14% a hombres; un 1% declaró no identificarse con las categorías de sexo. La edad de los participantes osciló entre 30 y 65 años, siendo el grupo más numeroso el de 30 a 45 años (49,3%), seguido del grupo con 29 años o menos (31,9%) y del de 46 a 59 años (17,1%). Solo un 1,7% reportó tener 60 años o más.

El tipo de muestreo utilizado fue por conveniencia. Estos participantes fueron convocados en los lugares de trabajo (instituciones públicas) a través de las jefaturas, en base al criterio de disponibilidad. La muestra consideró a profesionales, administrativos y técnicos que se desempeñaban en instituciones públicas de salud, educación y desarrollo social de tres ciudades de la región del Maule, en Chile.

Para el desarrollo de los análisis, se identificó a 168 individuos que presentaron patrones de respuesta inadecuadas, en algunos casos, respondiendo al azar con una misma respuesta en toda la escala, o con respuestas parciales, dejando respuestas sin contestar; éstos representaron el 12,6% del total, los cuales fueron retirados de la base de datos para evitar incidencia azarosa en los análisis, quedando en 1165 participantes la muestra final de análisis. Estos puntajes atípicos generan error en los análisis descriptivos por lo que es necesario eliminarlos.

Las características familiares y laborales (relevantes debido a la naturaleza de las dimensiones del instrumento), señalan que el 38% de la muestra se encontraba soltera/o, un 35%, casada/o, el 20% en pareja (sin formalizar la relación), el 6%, divorciada/o sin pareja estable y un 1%, viuda/o. En cuanto a las responsabilidades familiares, una proporción significativa de la muestra (53%) declaró ser responsable de niños y niñas en edad escolar, sin tener apoyo para supervisarlos fuera del hogar. El 41,7% informó vivir con familiares con enfermedades crónicas (diabetes, asma o enfermedades que afectan al sistema inmunológico) que los hacía particularmente susceptibles a desarrollar un caso grave de COVID-19, si se exponían al virus, o con mujeres embarazadas; el 16,3% informó vivir con un familiar anciano.

En relación con las condiciones laborales, se encontraban contratados bajo diferentes regímenes contractuales: la mayoría (72,5%) tenía un régimen a contrata (contrato anual con el Estado enero a diciembre), el 20,5% tenía contrato permanente (planta) y el 7% trabajaba a honorarios.

Esta muestra final se dividió dos grupos, 582 sujetos para un análisis factorial exploratorio (AFE) inicial y 583 para un análisis factorial confirmatorio (AFC), siendo esta distribución realizada en forma aleatoria.

Instrumento

El cuestionario Condiciones para el Teletrabajo en el Hogar fue diseñado y construido por el equipo de investigadores sobre la base de consideraciones teóricas derivadas de la literatura especializada, en vista de que, como se mencionó anteriormente, la revisión bibliográfica no reportó escalas en español que midieran variables como las ya señaladas. Sus dimensiones teóricas e ítems se seleccionaron a partir de dicha bibliografía, pero contextualizada según la experiencia de trabajadores y trabajadoras del sistema público chileno. Se extrajeron del análisis de planteamientos de diversos autores (Agudo Moreno, 2014; Baker, 2006; Zhang et al., 2020). El instrumento, por tanto, busca medir la percepción acerca del teletrabajo y los factores ambientales, familiares y laborales asociados.

Desde la revisión teórica, se han propuesto cinco dimensiones para el instrumento, especificadas como: Apoyos Organizacionales, que describe situaciones de apoyo de la organización a las tareas de teletrabajo, tanto materiales como de gestión (ej. Cuando necesito asesoramiento profesional sobre un tema de mi trabajo tengo a quien recurrir); Satisfacción con la Modalidad de Teletrabajo, que describe situaciones de satisfacción personal con las tareas de teletrabajo (ej. Siento que ha sido beneficioso para mí como funcionario esta modalidad de teletrabajo); Conciliación Trabajo-Familia, orientada a medir el impacto de las tareas domésticas familiares en el teletrabajo y viceversa (ej. Puedo organizar bien el tiempo entre las tareas de teletrabajo y mi familia); Apoyo para Manejo Tecnológico, que describe situaciones de conocimiento y apoyos en elementos tecnológicos necesarios para el teletrabajo (ej. Cuento con las condiciones tecnológicas suficientes para realizar mi trabajo); y, finalmente, Factores Ambientales del Hogar, relacionada con elementos de espacio, infraestructura y privacidad (ej. Dispongo de un espacio de ruido controlado para realizar mis tareas de teletrabajo).

Se realizó una propuesta teórica de ítems para cada dimensión, que luego fue sometida a un análisis factorial para determinar la organización factorial del instrumento. Originalmente el test presentaba 40 ítems, que fueron evaluados mediante juicio de expertos. La validez de contenido se hizo a partir del análisis de siete académicos y académicas del área de la psicología, con experiencia en desarrollo organizacional, que respondieron en base a indicadores de pertinencia, claridad y coherencia de los ítems, encontrando un índice de coincidencia adecuado (Kappa de 0,6 a 0,8) en los indicadores. De esta evaluación se eliminaron cuatro ítems por tener escasa concordancia por su legibilidad. La propuesta cuenta con 36 ítems y sus respuestas se organizan en una escala tipo Likert, que va desde *Nada de acuerdo* (valor 1) y *Muy de acuerdo* (valor 5).

Se aplicó un pilotaje de esta versión, con 10 académicas/as de las áreas de educación y ciencias sociales de una universidad pública chilena, para analizar la legibilidad y claridad de los ítems. De esta aplicación piloto no se reportaron dificultades lingüísticas ni de comprensión que requirieran la modificación de los ítems.

Cabe mencionar que durante la aplicación se constató que el ítem 23 presentó un error en la redacción, siendo por ello retirado del análisis, por lo que el instrumento final consideró solo 35 preguntas.

Procedimiento

El proyecto de investigación fue revisado por el comité de ética del Servicio de Salud Maule, recibiendo su aceptación previamente a las acciones aplicadas.

El instrumento incorpora un consentimiento informado escrito, en el que se le informó a los participantes de los objetivos de la investigación, así como de la voluntariedad de la participación, no maledicencia y anonimato de los datos recabados.

Los participantes respondieron al instrumento en sus lugares de trabajo u hogar, pues este se encontraba en formato *online*, accediendo a través de su correo electrónico. La aplicación se realizó entre diciembre de 2020 y mayo de 2021.

Análisis de Datos

Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva para analizar la distribución y dispersión de los valores de las variables, aplicando medidas de tendencia central (media aritmética), de dispersión (desviación estándar) y de distribución (asimetría y curtosis con F de Fisher). Además, se aplicó un análisis ítem-test corregido para ver la relación entre los puntajes de cada pregunta con el puntaje total, para analizar la confiabilidad del instrumento, a través del alfa de Cronbach (α), y en forma complementaria, mediante Omega (ω).

Se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) para identificar dimensiones y modelos probables y, luego, se aplicó un análisis factorial confirmatorio (AFC) para evaluar la estructura factorial del constructo. Dentro de los análisis de análisis factorial, se evaluó en primer lugar, si se daban las condiciones estadísticas para el análisis, aplicando los estadísticos KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett. Como medidas de adecuación en el AFE se utilizaron el Índice de Bondad de Ajuste (GFI) y la Raíz del Residuo Cuadrático Medio Estandarizado (SRMR). Se utilizaron matrices de correlación policórica conforme a la naturaleza de las variables, que son ordinales (Domínguez Lara et al., 2014), respecto de la cantidad óptima de componentes a extraer en el análisis. También se aplicó rotación PROMIN, de acuerdo con la sugerencia de Ferrando Piera y Lorenzo Seva (2014), para el análisis de configuración de los ítems en los factores.

Por otra parte, en el AFC se consideró el método de estimación de mínimos cuadrados no ponderados. Como indicadores de bondad de ajuste se seleccionaron χ^2 , el Índice de Bondad de Ajuste (GFI) y el Índice Ajustado de Bondad de Ajuste de Jöreskog (AGFI), la Raíz del Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA), la Raíz del Residuo Cuadrático Medio Estandarizado (SRMR) y el Índice de Ajuste Comparativo de Bentler-Bonett (CFI). Los valores adecuados considerados para los indicadores fueron: χ^2 ($<0,05$), GFI y AGFI ($> ,90$), RMSEA ($<0,07$), SRMR ($<0,05$) y CFI ($>0,95$), estos valores se consideran adecuados según Salgado (2009) y Flores et al. (2017).

Además, se aplicó para el análisis de los ítems correspondientes al modelo factorial más pertinente, el método de estimación de mínimos cuadrados ponderados (DWLS), debido a que no se cumplió el criterio de normalidad multivariada (Lloret-Segura et al., 2014), además de que los ítems son medidos en escala ordinal. Complementariamente se utilizaron el índice de Confiabilidad Compuesta y el índice de Varianza Extraída para analizar la adecuación de los ítems a los factores. Finalmente se aplicó correlación de Pearson para analizar la relación entre los factores e ítems derivados del AFC.

Se aplicó, finalmente, un análisis de invarianza por sexo, debido a la disparidad en la cantidad de participantes hombres y mujeres. Para ello se realizaron AFC para cada grupo, estimando el cambio con χ^2 , evaluando la invarianza configuracional, métrica y escalar. La invarianza configuracional, es la forma más elemental de invarianza y el modelo básico de análisis en todo estudio de equivalencia, y cuyo objetivo es comprobar que los constructos posean el mismo patrón de cargas libres y fijas; la invarianza métrica permite la comparación entre varianzas factoriales y pendientes regresoras, estableciendo el hecho de que cada elemento contribuye al constructo en los grupos de forma similar. Finalmente, la invarianza escalar, indica que, al comparar las medias de constructo o factor latente, su diferencia captura tal diferencia considerando la variabilidad en común de los ítems. Adicionalmente se analizan las diferencias entre grupos (sexo) en cada uno de los factores, a través de T de student.

Para estos análisis se utilizaron los softwares SPSS 22 para realizar el análisis y selección de elementos de cada submuestra y las estadísticas generales; FACTOR para el AFE y RStudio para el AFC y el análisis de invarianza.

Resultados

Respecto del análisis descriptivo se observa que el instrumento completo obtuvo en esta muestra una media total de 131 puntos ($DE = 27,2$) en el cuestionario, con un rango entre 35 y 175 puntos. La consistencia interna global obtenida fue de $\alpha = 0,962$ y $\omega = 0,964$ para el cuestionario completo.

Luego, analizando ítem por ítem, se muestran las estadísticas descriptivas. En la Tabla 1 se observa que los ítems puntúan en promedio entre 2,5 y 4,4. Hubo comportamientos dispares en términos de la distribución, siendo 15 ítems los que se encuentran en rangos de asimetría y curtosis, dentro de ± 1 ; y 18 ítems entre 1 y 1,5 o entre -1 y -1,5, que sería lo adecuado para asegurar una distribución medianamente normalizada (Tabachnick & Fidell, 2007).

Respecto de las correlaciones ítem-test corregidas, no se registraron ítems con valores inferiores a 0,2, por lo que ninguno debió ser retirado por este motivo, realizándose los análisis con los 35 ítems.

Tabla 1
Datos Descriptivos de los Ítems

Ítem	<i>M</i>	<i>DE</i>	Asimetría	Curtosis	Correlación ítem-test corregida
Ítem 1	3,57	1,15	-0,499	-0,502	0,641
Ítem 2	3,36	1,18	-0,244	-0,793	0,549
Ítem 3	4,16	1,15	-1,290	0,736	0,605
Ítem 4	4,19	1,10	-1,350	1,020	0,686
Ítem 5	4,06	1,09	-1,170	0,809	0,671
Ítem 6	4,02	1,21	-1,070	0,077	0,669
Ítem 7	3,61	1,22	-0,456	-0,788	0,693
Ítem 8	3,53	1,27	-0,418	-0,968	0,612
Ítem 9	3,85	1,15	-0,806	-0,100	0,652
Ítem 10	4,01	1,07	-1,050	0,622	0,719
Ítem 11	2,69	1,32	0,280	-1,050	0,354
Ítem 12	3,38	1,32	-0,337	-1,020	0,622
Ítem 13	3,48	1,21	-0,309	-0,873	0,656
Ítem 14	4,17	1,06	-1,330	1,190	0,696
Ítem 15	4,38	1,01	-1,790	2,640	0,659
Ítem 16	3,90	1,19	-0,918	-0,028	0,716
Ítem 17	4,18	0,99	-1,290	1,410	0,716
Ítem 18	3,49	1,36	-0,448	-1,040	0,626
Ítem 19	4,17	1,10	-1,240	0,667	0,681
Ítem 20	4,16	1,11	-1,320	0,975	0,701
Ítem 21	3,87	1,19	-0,864	-0,116	0,700
Ítem 22	3,91	1,07	-0,827	0,095	0,748
Ítem 24	3,05	1,35	-0,002	-1,170	0,526
Ítem 25	3,71	1,24	-0,685	-0,472	0,653
Ítem 26	3,81	1,20	-0,923	0,054	0,594
Ítem 27	3,62	1,27	-0,631	-0,593	0,654
Ítem 28	4,06	1,17	-1,200	0,587	0,696
Ítem 29	2,50	1,39	-1,110	-1,060	0,317
Ítem 30	3,59	1,20	-0,551	-0,511	0,705
Ítem 31	3,84	1,12	-0,914	0,253	0,752
Ítem 32	4,17	1,10	-1,340	1,090	0,744
Ítem 33	4,38	0,96	-1,760	2,910	0,727
Ítem 34	3,45	1,28	-0,342	-0,970	0,520
Ítem 35	4,05	1,10	-1,140	0,705	0,681
Ítem 36	3,03	1,30	-0,028	-1,080	0,506
TOTAL	131,00	27,20	---	---	---

En el AFE se observa que el determinante de la matriz de correlaciones es de 0,000000000000681, mientras que la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) obtuvo un valor de 0,974, ambos valores considerados como muy buenos (Hair et al., 1999). Adicionalmente, la prueba de esfericidad de Bartlett también presentó un resultado adecuado para el cuestionario, $\chi^2(528, n = 1165) = 15973,6, p < 0,001$, indicando suficiente intercorrelación de los ítems, coherente con la aplicación del análisis factorial de los datos de la muestra. Estos valores señalan que se responde a los supuestos básicos del análisis propuesto.

Respecto de los indicadores de extracción de los factores, de acuerdo con el criterio de Kaiser (Hair et al., 1999), que considera las magnitudes de los autovalores más altos asociados a la matriz de correlaciones, se plantea la existencia de entre cuatro y cinco factores, indicando un 73,03% y 75,75% de la varianza explicada, respectivamente. Se efectuaron los AFE extrayendo soluciones de uno a cinco factores. Los valores de la solución unifactorial son bastante menos ventajosos que las soluciones de dos a cinco factores, por lo cual se dejó a dicha solución fuera del análisis.

Para el AFE los indicadores de bondad de ajuste (GFI y SRMR) se presentan en la tabla 2, donde se muestran las soluciones factoriales obtenidas con sus respectivas bondades de ajuste, las cuales van progresando cada vez hasta llegar a un punto máximo. Estos resultados sugieren que la estructura de cinco factores es la más adecuada para esta muestra, dado que presenta mejores valores de ajuste.

Tabla 2
Indicadores de Bondad de Ajuste para el Análisis Factorial Exploratorio

Nº factores	GFI	SRMR
1	0,986	0,0710
2	0,992	0,0533
3	0,996	0,0382
4	0,998	0,0268
5	0,999	0,0218

El análisis de carga de los ítems muestra la distribución final que se describe conceptualmente a continuación, donde se eliminaron tres ítems (5, 15 y 33), dada su escasa carga factorial y a que apuntaban a características cubiertas por los otros ítems.

Primer Factor: compuesto por los ítems 3, 4, 9, 10, 14, 17, 20, 21, 26, 28, 31, 32 y 35, las cargas factoriales fluctúan entre 0,725 y 0,912, generando una varianza explicada entre 53% y un 83%. De acuerdo con la estructura original de la escala, son los mismos ítems de la dimensión Apoyos Organizacionales, a excepción del 15 y el 33 que fueron excluidos por no presentar relación clara con las dimensiones, así como valores de distribución altos ($\geq 1,5$ o $-1,5$).

Segundo Factor: compuesto por los ítems 6, 12, 18 y 24, registró cargas factoriales entre 0,785 y 0,934 con una varianza explicada entre el 62% y 87%. De acuerdo a la estructura original de la escala, coincide con la dimensión Factores Ambientales del Hogar.

Tercer Factor: compuesto por los ítems 25, 27 y 30, con cargas entre 0,897 y 0,955, entregando una varianza explicada entre 80% y 91%. Con respecto a la estructura original, coincide con la dimensión Satisfacción con la Modalidad de Teletrabajo, exceptuando el ítem 5 que fue descartado por no cargar completamente en este factor.

Cuarto Factor: integrado por los ítems 11, 29, 34 y 36. Obtuvo cargas factoriales entre 0,485 y 0,799, con una varianza explicada entre 24% y 64%. Los ítems 11 y 29 tuvieron un menor peso entre todos los del modelo. De acuerdo con la escala original, coincide con la dimensión Apoyo para Manejo Tecnológico.

Quinto Factor: el último factor incluyó los ítems 1, 2, 7, 8, 13, 16, 19 y 22. Tuvo pesos factoriales entre 0,689 y 0,892 con magnitudes de explicación de la varianza entre 47% y 80%. En cuanto a la estructura original, coincide con la dimensión Conciliación Trabajo-Familia.

Por otra parte, se realizó el AFC con base en modelos de uno hasta cinco factores, de acuerdo a la propuesta teórica inicial avalada por el AFE. Como se observa en la Tabla 3, los valores obtenidos indican que el modelo de cinco factores presenta un índice de bondad de ajuste muy adecuado.

Tabla 3
Indicadores de Bondad de Ajuste para Análisis Factorial Confirmatorio

Modelo	χ^2	gl	χ^2/gl	CFI	GFI	AGFI	RMSEA	SRMR
5 factores	1400,7	454	3,09	0,996	0,994	0,992	0,052	0,047

La Tabla 4 muestra las confiabilidades y varianzas extraídas para la estructura factorial de cinco factores, observándose que todos los factores tienen un índice de confiabilidad compuesta sobre 0,7 y, exceptuando el Factor 4, todos son superiores a 0,91. Con respecto a la varianza extraída, son todas superiores a 0,69, con excepción del Factor 4, en que es 0,423.

Tabla 4
Confiabilidades Compuestas y Varianzas Extraídas

Modelo	Factor	Ítems que lo componen	Índice de confiabilidad compuesta	Índice de varianza extraída
5 factores	F1	3/4/9/10/14/17/20/21/26/28/31/32/35	0,967	0,696
	F2	6/12/18/24	0,915	0,731
	F3	25/27/30	0,943	0,847
	F4	11/29/34/36	0,741	0,423
	F5	1/2/7/8/13/16/19/22	0,945	0,686

Respecto de las relaciones entre los factores, se puede observar en la Tabla 5 que las correlaciones entre los factores son significativas al 1% y tienen magnitudes superiores a 0,60, lo que indicaría una estrecha vinculación entre los factores que componen este constructo.

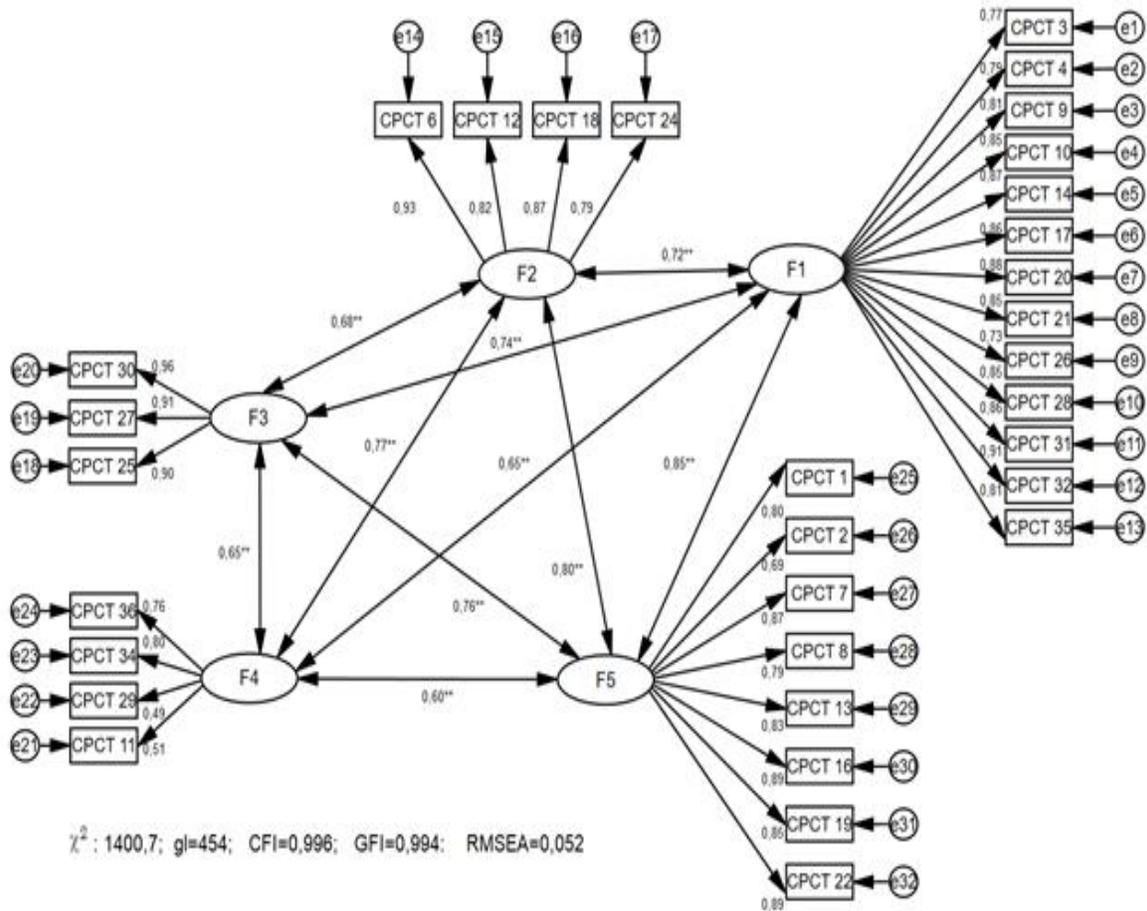
Tabla 5
Correlaciones entre las Dimensiones Obtenidas

Modelo	Factor	F1	F2	F3	F4	F5
5 factores	F1	1,00				
	F2	0,72	1,00			
	F3	0,74	0,68	1,00		
	F4	0,65	0,77	0,65	1,00	
	F5	0,85	0,80	0,76	0,60	1,00

$p < 0,001$

Finalmente, en la Figura 1 se puede observar la distribución factorial y de correlaciones de dimensiones e ítems, en una gráfica del constructo.

Figura 1
Diagrama de AFC con Modelo de Cinco Factores



Nota. Los valores en cada flecha corresponden a las cargas factoriales que muestran la correlación entre los factores y las variables observadas (con $p=0,05$ * y $p=0,01$ **).

De este modo, el cuestionario final quedó conformado por 32 ítems y cinco factores (Tabla 6), mostrando muy buenos valores de ajuste y altos índices de consistencia. Esto confirma la propuesta teórica generada inicialmente, fortaleciendo la validez de la misma.

Tabla 6
Dimensiones e Ítems del Instrumento

Factor	Cantidad ítems
Apoyos organizacionales	13
Factores ambientales del hogar	4
Satisfacción con modalidad de teletrabajo	3
Apoyo para manejo tecnológico	4
Conciliación trabajo-familia	8

Respecto del análisis de invarianza por sexo, los resultados obtenidos son los siguientes: el análisis de invarianza de medida entre hombres y mujeres (Tabla 7) reportó que la invarianza configuracional, cumple con los índices de bondad de ajuste al igual que en la especificación de los factores, indicando que la cantidad de variables latentes es apropiada. Luego, para la invarianza métrica, el resultado indica que la diferencia

en χ^2 es estadísticamente significativa ($p < 0,001$), lo que sugiere que, después de restringir las cargas factoriales a que sean iguales entre hombres mujeres, el ajuste del modelo cambiaría sustancialmente; sin embargo, de acuerdo a los índices complementarios señalados en la tabla, sería similarmente bueno que en el caso configuracional. Seguidamente, se evaluó la invarianza escalar, y comparando con el paso anterior, el resultado indica que la diferencia en χ^2 es estadísticamente significativa ($p < 0,001$), lo que sugiere que, después de restringir las cargas factoriales y los interceptos a que sean todos iguales según sexo, el ajuste del modelo cambia bastante, modificándose la estructura y sus valores (quedando $\Delta CFI = 0,058$, $\Delta RMSEA = 0,174$ y $\Delta SRMR = 0,083$).

Tabla 7
Resultados de Análisis de Invarianza (Hombres Versus Mujeres)

Tipo de invarianza	χ^2	gl	$\Delta\chi^2$	CFI	ΔCFI	SRMR	RMSEA	95% IC de RMSEA
Configuracional	1708,16	908	-	0,997		0,052	0,055	[0,051, 0,059]
Métrica	2202,05	935	493,89	0,995	0,002	0,058	0,068	[0,064, 0,072]
Escalar	17355,99	966	15153,94	0,937	0,058	0,141	0,242	[0,239, 0,245]

A partir de los resultados obtenidos, es claro que existe diferencias entre sexo en las medias de los ítems, y que estas no se deben a las propiedades de la escala, sino que únicamente al sexo. Finalmente, se observa que en las comparaciones de medias entre hombres y mujeres, la mayoría de las dimensiones presenta diferencias significativas según sexo, excepto la de Factores de Apoyos Tecnológicos.

Tabla 8
Diferencia de Medias entre Hombres y Mujeres en los Factores del Cuestionario

Factor	Hombre			Mujer			t	p	d	95% IC
	M	DE	gl	M	DE	Gl				
Apoyos organizacionales	3,49	0,73	1163	4,19	0,93	1163	8,481	0,001	0,87	[0,540; 0,867]
Factores ambientales del hogar	3,24	1,26	1163	3,53	1,04	1163	3,045	0,001	0,27	[0,102; 0,476]
Satisfacción con modalidad de teletrabajo	3,17	1,25	1163	3,85	0,94	1163	7,336	0,001	0,68	[0,497; 0,863]
Apoyo para manejo tecnológico	2,97	1,08	1163	2,90	0,91	1163	-0,827	0,401	0,07	[-0,228; 0,093]
Conciliación trabajo-familia	3,21	1,07	1163	3,77	0,86	1163	6,938	0,001	0,62	[0,399; 0,715]

Discusión

A partir de los datos encontrados, se puede colegir que el objetivo propuesto se ha cumplido completamente. El instrumento Condiciones para el Teletrabajo en el Hogar presenta una alta consistencia interna y buenos indicadores de bondad de ajuste; asimismo, presenta cinco factores que incorporan aspectos organizacionales, personales, familiares y del hogar, lo que permite contar con un cuestionario pertinente y consistente para la medición de condiciones para el teletrabajo desde el hogar.

Se considera que este estudio aporta positivamente al área de investigación, dado que se ha encontrado que existen pocos instrumentos validados y con propiedades psicométricas conocidas, siendo la mayoría de ellos encuestas o *checklist* (Daenen et al., 2022; International Labour Organization, 2020; Monroe & Haug,

2022; Morgan, 2004; Ward & Shabha, 2001). Se considera relevante contar con un instrumento que permita la evaluación de las condiciones para el teletrabajo en funcionarios públicos, dado que, en Chile al menos, la entrada en vigencia del decreto supremo 18/2020 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que reconoce la modalidad de teletrabajo, incorpora un ámbito de evaluación de condiciones de esta modalidad laboral, pero únicamente basado en una autoevaluación (Complementa las instrucciones de la Circular N° 3.532, 2020).

De igual manera, los instrumentos existentes consideran en forma mayoritaria elementos organizacionales (gestión de recursos y políticas), de salud laboral, características individuales y procesos de interacción social en el trabajo, mientras que muy pocos tienen en cuenta los factores familiares y del hogar (International Labour Organization, 2020), siendo estos importantes para asumir una actitud y valoración positiva o negativa hacia el teletrabajo desde el hogar (Filardi et al., 2020; Nguyen, 2021).

Se observa que el factor Apoyos Organizacionales presenta buenos indicadores de consistencia interna, lo cual es relevante, debido a que para la modalidad de teletrabajo es fundamental contar con un sistema de apoyo de las tareas, estrategias colaborativas, canales de comunicación y claridad en las normas (Agudo Moreno, 2014; Baker et al., 2006; Belzunegui-Eraso & Erro-Garcés, 2020).

Un segundo factor crucial y que presenta buenos indicadores de consistencia interna es el de Conciliación Trabajo y Familia, enfocado en analizar el equilibrio logrado por la persona entre las actividades laborales y los roles del hogar. Existe una correlación fuerte entre el logro de equilibrio familia y trabajo y el apoyo organizacional, lo que reafirmaría la idea de que quienes han logrado una adecuada relación familia y trabajo pueden aprovechar mejor las condiciones y normas laborales requeridas para un desempeño exitoso de teletrabajo desde el hogar (Nguyen, 2021; Solís, 2017). Se trata de una dimensión que es importante evaluar en condiciones de teletrabajo, especialmente en el caso de las personas que trabajan desde el hogar; esa situación es más frecuente en las mujeres, por lo cual es esencial desde la perspectiva de sexo.

Los factores Satisfacción hacia el Teletrabajo y Condiciones Ambientales en el Hogar muestran, asimismo, buenos índices de consistencia interna, aunque algo menores comparados con los anteriores factores, lo que podría señalar mayor variabilidad en su percepción. La satisfacción del teletrabajador es un factor considerado relevante por algunos estudios (Nakrošienė et al., 2019; Ngamkroekjoti et al., 2022); sin embargo, muchas experiencias de teletrabajo han sido orientadas más desde las políticas organizacionales que desde la elección de los trabajadores, lo cual relativiza su impacto (Osio, 2010). Del mismo modo, si bien se ha documentado la importancia del entorno y las condiciones del hogar para un teletrabajo exitoso (Cuerdo-Vilches et al., 2021; Nakrošienė et al., 2019), no siempre este factor ha sido considerado en estudios que analizan los elementos incidentes en el teletrabajo.

Por otra parte, se destaca una alta correlación entre el factor Equilibrio Familia y Trabajo y el factor Condiciones Ambientales y del Hogar, lo cual pone énfasis en la necesidad de adaptar el entorno hogareño para lograr dicho equilibrio en función de poder rendir adecuadamente en las tareas laborales y del hogar, en especial cuando se realiza teletrabajo por mujeres. Este tema, sin embargo, es el menos investigado (Adisa et al., 2021) y se encuentra en deuda la reflexión de cuánto es el ajuste al entorno de trabajo que debe lograrse en la modalidad de teletrabajo desde el hogar y, en dicho ajuste, cuánto es responsabilidad de la persona y cuánto de la organización (Caamaño Rojo, 2010; Carillo et al., 2021).

Este aspecto es uno de los más complejos en la reciente situación de teletrabajo forzado u obligatorio por la pandemia por COVID-19, ya que muchas instituciones y también muchos/as teletrabajadores/as no lograban regular los procesos de control del desempeño y de las metas con los horarios familiares y de dinámica familiar (Liebermann et al., 2021), no lográndose aún generar una normativa legal adecuada para regular dicha situación (Marica, 2018).

El análisis de invarianza por sexo presenta diferencias en los resultados de hombres y mujeres, situación que pudiera explicarse, en términos superficiales, por la marcada diferencia entre la cantidad de hombres y mujeres participantes; sin embargo, al evidenciarse que las diferencias no se encuentran en la invarianza configuracional y métrica, se considera que podría existir otra razón de la variabilidad de los resultados, lo que podría estar relacionado con la naturaleza de las dimensiones que mide el instrumento, las que serían sensibles a variables culturales asociadas al sexo (Adisa et al., 2021; Baquero Aguilar, 2020; Nguyen & Armoogum, 2021; Zhang et al., 2020). Ello debería orientar al desarrollo de baremos diferenciados para hombres y mujeres, considerando que podría existir una valoración diferente de las situaciones presentadas según el sexo; es decir, se valoraría la situación de una manera similar, pero con una intensidad diferente en función del rol ocupado.

La verificación de estas relaciones abre una oportunidad importante para el futuro estudio de las determinantes del equilibrio (o tensión) entre trabajo y familia en condiciones de teletrabajo y sus implicaciones para cuestiones como la igualdad de sexo y la percepción de un trato igualitario por parte de las organizaciones para sus trabajadores y trabajadoras.

Conclusiones

El aporte que entrega este estudio es contar con un instrumento confiable y con adecuada validez interna, que permite establecer algunos factores importantes para la evaluación del teletrabajo desde el hogar; de este modo, se considera que se ha logrado el objetivo propuesto anteriormente. Una de las fortalezas que se considera de este instrumento es el haber logrado indicadores adecuados de ajuste en el modelo global, manteniendo la estructura de cinco factores propuesta desde la teoría, que consideran ámbitos organizacionales, familiares y de manejo personal, siendo una propuesta más amplia que la encontrada en otros instrumentos (Palumbo, 2020; Vergara-Rojas, 2020).

Se considera crucial contar con un cuestionario que permita evaluar aspectos de la persona, de la familia, del trabajo y tecnológicos, que se han señalado como los principales componentes que inciden en un exitoso desempeño de teletrabajo (Belzunegui-Eraso & Erro-Garcés, 2020). Del mismo modo, el interés en estudiar las variables anteriormente mencionadas en funcionarios públicos radica en la pronta implementación de una modalidad de trabajo novedosa y que resultó inevitable de instaurar ante el escenario no previsto de crisis sanitaria (Palominos, 2020).

Por otra parte, se puede señalar que el instrumento es un aporte frente a esta nueva modalidad, debido a que las distintas instituciones del país debieron adaptarse rápidamente al uso de las TIC para que los funcionarios llevaran a cabo sus labores desde el hogar. Con su aplicación se puede evaluar no solo infraestructura necesaria para tener condiciones dignas de trabajo en sus casas, sino además las capacidades que poseen las y los funcionarios al momento de manejar las herramientas tecnológicas para realizarlo, así como la interacción con el ambiente familiar y personal y el apoyo por parte de su organización a modo general. Aun cuando en muchas ocasiones se mantienen las condiciones de precarización laboral, sobrecarga de demandas y falta de tiempo asociados a esta modalidad laboral, con la identificación de estos factores se puede avanzar en el desarrollo de mejores experiencias y normativas para el desarrollo del teletrabajo desde el hogar. Investigaciones recientes señalan que tanto mujeres como hombres perciben por igual las labores que deben realizar en el hogar ante el teletrabajo, pero es más probable que los hombres ignoren estas tareas, delegando la responsabilidad a sus parejas mujeres (Collins et al., 2020).

Las limitaciones del estudio guardan relación con la variabilidad de la muestra, puesto que responde a una zona geográfica limitada, la que, además, fue por disponibilidad y no al azar, y, por ello, se observó una sobrerrepresentación de mujeres por sobre hombres. Además, no se incorporaron aspectos de personalidad, salud mental ni de normativa legal que pueden incidir en el desarrollo del teletrabajo y que se han reportado como elementos relevantes para la ejecución del teletrabajo, en vista de la situación de emergencia sanitaria por el COVID-19 (Belzunegui-Eraso & Erro-Garcés, 2020; Reznik et al., 2022). Queda, además, avanzar más en la validación del instrumento, tanto convergente como discriminante, para dotar de mayor sustento estadístico al cuestionario, lo que se ha visto dificultado por la escasa construcción de instrumentos que midan los factores reportados.

Las diferencias encontradas en el análisis de invarianza por sexo han generado un aspecto que debería profundizarse, ya que se necesita avanzar aún en el desarrollo de baremos diferenciados según sexo, dado los resultados observados, por cuanto, más allá de la diferente cantidad de participantes hombres y mujeres, parecería haber una diversidad de valoraciones respecto de algunas situaciones de teletrabajo, en especial considerando el peso sociocultural de los roles familiares.

Respecto a las ventajas técnicas, es posible mencionar la facilidad de difusión del instrumento, ya que afortunadamente los participantes contaban con una adecuada conexión a internet y manejo tecnológico para responder el cuestionario, lo que permitió el correcto llenado del mismo, pese a las condiciones de confinamiento y a la distancia de los participantes.

Referencias

- Adisa, T. A., Aiyenitaju, O. & Adekoya, O. D. (2021). The work-family balance of British working women during the COVID-19 pandemic. *Journal of Work-Applied Management*, 13(2), 241-260. <https://doi.org/10.1108/JWAM-07-2020-0036>
- Agudo Moreno, M. J. (2014). El teletrabajo en las organizaciones: análisis de sus beneficios y barreras en las empresas españolas. *Cuadernos de Gestión de Información*, 4, 172-187. <https://revistas.um.es/gesinfo/article/view/221801>
- Arellano, G. (2018). *Estado del arte sobre la legislación laboral y su aplicación al teletrabajo*. [Investigación para optar al título de Magister en gestión de personas]. Repositorio institucional Universidad Alberto Hurtado, Santiago, Chile. <https://repositorio.uahurtado.cl/bitstream/handle/11242/24257/MGPOArellano.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Baker, E., Avery, G. C. & Crawford, J. (2006). Home alone: The role of technology in telecommuting. *Information Resources Management Journal*, 19(4), 1-22. <https://doi.org/10.4018/irmj.2006100101>
- Baquero Aguilar, J. (2020). De la reciente regulación del teletrabajo en las administraciones públicas y de la necesidad de una precisa concreción vía negociación colectiva desde la perspectiva de género. *Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 8(4), 106-145. http://ejcls.adapt.it/index.php/rldc_adapt/article/view/916/1138
- Belzunegui-Eraso, A. & Erro-Garcés, A. (2020). Teleworking in the context of the COVID-19 crisis. *Sustainability*, 12(9), Artículo 3662. <https://doi.org/10.3390/su12093662>
- Caamaño Rojo, 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*, 35, 79-105. <https://doi.org/10.4067/S0718-68512010000200003>
- Carillo, K., Cachat-Rosset, G., Marsan, J., Saba, T. & Klarsfeld, A. (2021). Adjusting to epidemic-induced telework: Empirical insights from teleworkers in France. *European Journal of Information Systems*, 30(1), 69-88. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1829512>
- Collins, C., Landivar, L. C., Ruppanner, L. & Scarborough, W. J. (2020). COVID-19 and the gender gap in work hours. *Gender, Work & Organization*, 28(S1), 101-112. <https://doi.org/10.1111/gwao.12506>
- Complementa las instrucciones de la Circular N° 3.532, de 4 de septiembre de 2020, de este origen, relativa a los trabajadores que desempeñan trabajo a distancia o teletrabajo, Oficio 3049, Superintendencia de Seguridad Social, Intendencia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Departamento de Regulación (2020). <https://www.isl.gob.cl/wp-content/uploads/Oficio-3049-01012020.pdf>
- Cuerdo-Vilches, T., Navas-Martín, M. Á., March, S. & Oteiza, I. (2021). Adequacy of telework spaces in homes during the lockdown in Madrid, according to socioeconomic factors and home features. *Sustainable Cities and Society*, 75, Article 103262. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103262>
- Daenen, L., Meers, T., Verwimp, D., Selis, K. & Godderis, L. (3 de mayo de 2022). Risk assessment and telework — checklist. *OSHWIKI: Networking Knowledge*. https://oshwiki.eu/wiki/Risk_assessment_and_telework_-_checklist
- Davis, K. G., Kotowski, S. E., Daniel, D., Gerding, T., Naylor, J. & Syck, M. (2020). The home office: Ergonomic lessons from the "new normal". *Ergonomics in Design*, 28(4), 4-10. <https://doi.org/10.1177/1064804620937907>
- de Vries, H., Tummers, L. & Bekkers, V. (2019). The benefits of teleworking in the public sector: Reality or rhetoric? *Review of Public Personnel Administration*, 39(4), 570-593. <https://doi.org/10.1177/0734371X18760124>
- Dima, A. -M., Tuclea, C. -E., Vrănceanu, D. -M. & Tigu, G. (2019). Sustainable social and individual implications of telework: A new insight into the Romanian labor market. *Sustainability*, 11(13), Article 3506. <https://doi.org/10.3390/su11133506>
- Domínguez Lara, S. A., Villegas García, G. & Centeno Leyva, S. B. (2014). Procrastinación académica: validación de una escala en una muestra de estudiantes de una universidad privada. *Liberabit: Revista de Psicología*, 20(2), 293-304. <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v20n2/a10v20n2.pdf>
- Donnelly, N. & Proctor-Thomson, S. B. (2015). Disrupted work: Home-based teleworking (HbTW) in the aftermath of a natural disaster. *New Technology, Work and Employment*, 30(1), 47-61. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12040>
- Ferrando Piera, P. J. & Lorenzo Seva, U. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: algunas consideraciones adicionales. *Anales de Psicología*, 30(3), 1170-1175. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199991>
- Filardi, F., de Castro, R. M. P. & Zanini, M. T. F. (2020). Vantagens e desvantagens do teletrabalho na administração pública: análise das experiências do Serpro e da Receita Federal [Advantages and disadvantages of teleworking in Brazilian public administration: Analysis of SERPRO and Federal Revenue experiences]. *Cadernos EBAP. BR*, 18(1), 28-46. <https://doi.org/10.1590/1679-395174605>
- Flores-Flores, O., Lajo-Aurazo, Y., Zevallos-Morales, A., Rondán, P.L., Lizaraso-Soto, F. & Jorquera, T. (2017). Análisis psicométrico de un cuestionario para medir el ambiente educativo en una muestra de estudiantes de medicina en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(2), 255-60. <https://10.17843/rpmesp.2017.342.2642>
- Guaca, N. A., Caicedo, Y. & Díaz Dávila, J. C. (2018). *Estado del arte de teletrabajo*. Documentos de trabajo ECACEN, 1(1). Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios. <https://doi.org/10.22490/ECACEN.2568>
- Gutiérrez-Diez, M. C., Sapien Aguilar, A. L. & Pinon Howlet, L. C. (2018). Telework as a labor satisfaction strategy. Findings in emerging economies. *European Scientific Journal*, 14(22), Artículo 1. <https://doi.org/10.19044/esj.2018.v14n22p1>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante*. Prentice Hall.
- International Labour Organization. (2020). *Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond: A practical guide*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/instructionalmaterial/wcms_751232.pdf
- Lebopo, C. M., Seymour, L. F. & Knoesen, H. (2020). Explaining factors affecting telework adoption in South African organisations pre-COVID-19. En *SAICSIT 2020: 41st Conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists* (pp. 94-101). <https://doi.org/10.1145/3410886.3410906>
- Liebermann, S. C., Blenckner, K., Diehl, J. -H., Feilke, J., Frei, C., Grikscheit, S., Hünsch, S., Kohring, K., Lay, J., Lorenzen, G., & Reinhardt, J. (2021). Abrupt implementation of telework in the public sector during the COVID-19 crisis. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 65(4), 258-266. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000367>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16731690031.pdf>
- Marica, M. -E. (2018). Hoeworking / teleworking. Atypical forms of employment: Between usefulness and precariousness. *Tribuna Juridica*, 8(1), 73-85. <https://www.tribunajuridica.eu/ahival/An8v1/6.%20Mihaela%20Marica.pdf>

- Monroe, R. W. & Haug, J. C. (2022). Assessment of telework in a federal agency at the operational phase. *Public Organization Review*, 22(3), 725-742. <https://doi.org/10.1007/s11115-021-00538-0>
- Montero, I. & León, O. G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 115-127. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33701007.pdf>
- Morgan, R. E. (2004). Teleworking: An assessment of the benefits and challenges. *European Business Review*, 16(4), 344-357. <https://doi.org/10.1108/09555340410699613>
- Muñoz Osorio, A. I., Amórtégui Molineros, V. R. & Esguerra Muñoz, G. I. (2018). El teletrabajo. *Justicia Juris*, 14(1), 25-31. <http://ojs.uac.edu.co/index.php/justicia-juris/article/view/1976>
- Nakrošienė, A., Bučiūnienė, I. & Goštautaitė, B. (2019). Working from home: Characteristics and outcomes of telework. *International Journal of Manpower*, 40(1), 87-101. <https://doi.org/10.1108/IJM-07-2017-0172>
- Ngamkroekjoti, C., Klongthong, W., & Thavorn, J. (2022). Motivational factors influencing telework during the COVID-19 pandemic. *Emerging Science Journal*, 6(Special Issue), 229-246. <https://doi.org/10.28991/esj-2022-SPER-016>
- Nguyen, M. H. (2021). Factors influencing home-based telework in Hanoi (Vietnam) during and after the COVID-19 era. *Transportation*, 48, 3207-3238. <https://doi.org/10.1007/s11116-021-10169-5>
- Nguyen, M. H. & Armoogum, J. (2021). Perception and preference for home-based telework in the COVID-19 era: A gender-based analysis in Hanoi, Vietnam. *Sustainability*, 13(6), Artículo 3179. <https://doi.org/10.3390/su13063179>
- Olló-López, A., Goñi-Legaz, S. & Erro-Garcés, A. (2021). Home-based telework: Usefulness and facilitators. *International Journal of Manpower*, 42(4), 644-660. <https://doi.org/10.1108/IJM-02-2020-0062>
- Osio, L., (2010). El Teletrabajo: Una opción en la era digital. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 3(5), 93-109. <https://www.redalyc.org/pdf/2190/219014912006.pdf>
- Palominos, M. (22 de junio de 2020). *Teletrabajo: ¿promesa de un nuevo trato laboral en el sector público?* El Mostrador. <https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/columnas/2020/06/22/teletrabajo-promesa-de-un-nuevo-trato-laboral-en-el-sector-publico/>
- Palumbo, R. (2020). Let me go to the office! An investigation into the side effects of working from home on work-life balance. *International Journal of Public Sector Management*, 33(6/7), 771-790. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-06-2020-0150>
- Peralta Beltrán, A. R., Bilous, A., Flores Ramos, C. R. & Bombón Escobar, C. F. (2020). El impacto del teletrabajo y la administración de empresas. *RECIMUNDO: Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(1), 326-335. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(1\).enero.2020.326-335](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.326-335)
- Reznik, J., Hungerford, C., Kornhaber, R. & Cleary, M. (2022). Home-based work and ergonomics: Physical and psychosocial considerations. *Issues in Mental Health Nursing*, 43(10), 975-979. <https://doi.org/10.1080/01612840.2021.1875276>
- Salgado, L. (2009). *Instrumentos de marketing aplicados a la compra de productos ecológicos: un caso de estudio entre Barcelona, España y La paz, México*. [Tesis doctoral Facultad de Ciencias Económicas i Empresariales]. Repositorio Universitat de Barcelona. https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/1485/08.LSB_CAPITULO_8.pdf?sequence=9#:~:text=%C3%8Dndice%20de%20bondad%20de%20ajuste,90%20indican%20un%20ajuste%20acceptable.
- Sepúlveda, P. (13 de mayo de 2020). "Ahora todo es urgente"; "no hay horario"; "mis niños me interrumpen"; "piensan que estás viendo tele": seis testimonios de chilenos haciendo teletrabajo. *La Tercera*. <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/ahora-todo-es-urgente-no-hay-horarios-ninos-me-interrumpen-piensen-que-estas-viendo-tele-seis-testimonios-de-chilenos-haciendo-teletrabajo/JAYEMECX4ZGPRCU3LN25ASDMIY/>
- Sládek, P. & Sigmund, T. (2021). Legal issues of teleworking. *SHS Web of Conferences*, 90, Article 01020. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219001020>
- Solís, M. (2017). Moderators of telework effects on the work-family conflict and on worker performance. *European Journal of Management and Business Economics*, 26(1), 21-34. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-07-2017-002>
- Sostero, M., Milasi, S., Hurley, J., Fernández-Macias, E. & Bisello, M. (2020). *Teleworkability and the COVID-19 crisis: A new digital divide?* European Union, European Commission, Joint Research Centre. <https://www.regionalstudies.org/wp-content/uploads/2020/08/Teleworkability-and-the-COVID-19-Crisis-A-New-Digital-Divide.pdf>
- Soto Jara, T., Vera, C., Diaz, R., Darville, P. & Fuenzalida, J. (2018). *Teletrabajo en el Estado de Chile: Efectos y desafíos para su diseño e implementación* (Serie N° 16). Universidad de Chile, Departamento de Ingeniería Industrial, Centro de Sistemas Públicos. <http://www.sistemaspublicos.cl/publicacion/teletrabajo-en-el-estado-de-chile-efectos-y-desafios-para-su-diseno-e-implementacion/>
- Steidelmüller, C., Meyer, S. C. & Müller, G. (2020). Home-based telework and presenteeism across Europe. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 62(12) 998-1005. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001992>
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics: Fifth edition*. Allyn & Bacon.
- Vergara Rojas, M. (25 de mayo de 2020). *El teletrabajo en Chile. Actualidad y contingencia*. The Crypto Legal. <https://thecryptolegal.com/el-teletrabajo-en-chile-actualidad-y-contingencia/>
- Viktorovich, K. E., Rozentsvaig, A. I., Bakhteeva, E. I., Soshnikova, I. V., Sherpaev, V. I. & Novikova, Y. A. (2020). The development of remote workers with disability for entrepreneurship system. *Journal of Entrepreneurship Education*, 23(1), Artículo 6. <https://www.abacademies.org/articles/The-development-of-remote-workers-with-disability-for-1528-2651-23-1-505.pdf>
- Ward, N. & Shabha, G. (2001). Teleworking: An assessment of socio-psychological factors. *Facilities*, 19(1/2), 61-71. <https://doi.org/10.1108/02632770110362811>
- Zhang, S., Moeckel, R., Moreno, A. T., Shuai, B. & Gao, J. (2020). A work-life conflict perspective on telework. *Transportation Research Part A. Policy and Practice*, 141, 51-68. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.09.007>

Fecha de recepción: Febrero de 2022

Fecha de aceptación: Junio de 2023