

TESIS DOCTORAL

Universidad Pablo de Olavide



**DESIGUALDADES DE GÉNERO EN LA ECONOMÍA
DIGITAL: ANÁLISIS DE LOS DISTINTOS TIPOS DE
TELETRABAJO EN EUROPA**

AUTORA
Purificación López Igual

DIRECTORA
Paula Rodríguez Modroño

Julio 2021

Esta Tesis Doctoral ha sido parcialmente financiada por el Programa Estatal de I+D+i orientado a los Retos de la Sociedad, del Ministerio de Ciencia e Innovación, mediante el Proyecto “*El futuro del trabajo desde una óptica de género: las mujeres en la 4ª Revolución Industrial*” -GENDER4REV-, PID2019-105835RB-I00 (2020-2023), y por la Fundación Centro de Estudios Andaluces, mediante el proyecto “*Conciliación en la era del trabajo digital*”, PRY074/19 (2020-2022).



A mi madre

Agradecimientos

En primer lugar quiero dar las gracias a mi directora, compañera y amiga, la profesora Paula Rodríguez-Modroño, por el impulso y la confianza recibidos para la realización de esta tesis. Muchas gracias por darme la oportunidad de participar en los proyectos de investigación que sostienen este trabajo, por los aprendizajes e inestimables consejos, y por tu generosidad y paciencia conmigo.

Mi agradecimiento también a las compañeras y compañeros del Observatorio de Género sobre Economía, Política y Desarrollo (GEP&DO) y del Departamento de Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica de la UPO, por el interés, el apoyo y los estímulos recibidos.

Mi reconocimiento al Instituto de Desarrollo Regional (IDR), donde comencé mi formación como investigadora, bajo la dirección del profesor Carlos Román, a quien agradezco la oportunidad. Y a mis compañeros, y amigos, con los que tanto compartí, y de los que tanto aprendí, personal y profesionalmente. Hoy tengo la suerte de seguir haciéndolo: Mariajo, Pepa, Ignacio, Mencía, José Betanzos, Carmela, Paula, Raquel, Alberto, Juan, Oscar, Eva, Luis, Rocío,... A todos gracias.

Esencialmente quiero agradecer todo el apoyo y el cariño de mi familia. En especial a mis padres, por estimular mi curiosidad y enseñarme el valor del esfuerzo y la constancia. Vuestra educación y cuidados me han permitido llegar hasta aquí.

A mi hermana Rocío, mi regalo. Tu constancia e inagotable energía siempre me han señalado el camino.

A Álvaro. Por todo. Por estar a mi lado. Por tu fuerza. Por aconsejarme con tu experiencia, porque cada sacrificio realizado en este viaje también ha sido tuyo.

Finalmente, quisiera expresar mi gratitud a todos y cada uno de mis amigos y amigas que de alguna forma me habéis acompañado en el proceso que ha hecho posible esta tesis.

Preámbulo

La Tesis Doctoral que aquí se presenta cumple con la Normativa sobre Estudios de Doctorado de la Universidad Pablo de Olavide (UPO), en lo establecido en el Título 2, Capítulo III referido a la Estructura, evaluación y defensa de la tesis doctoral, en su artículo 30, relativo a la Tesis por Compendio de Publicaciones (BUPO N°: 3/2019 publicado el 02/05/2019).

Esta Tesis Doctoral se compone de tres artículos publicados en revistas científicas (los artículos 1 y 3 indexados en *Journal Citation Report -JCR-*, Q2 y Q1 respectivamente, y el artículo 2 indexado en MIAR -3.8- y CIRC -Ciencias Sociales: D-) en los que la doctoranda es primera autora en dos de ellos, y segunda en el tercero (Art. 30 punto 2, apartado a., de la Normativa sobre Estudios de Doctorado de la UPO).

Las referencias completas de los artículos que constituyen el cuerpo de la Tesis, y que pueden consultarse en el Capítulo 5 de esta memoria, son las siguientes:

Artículo 1:

López-Igual, Purificación y Rodríguez-Modroño, Paula (2020). Who is teleworking and where from? Exploring the main determinants of telework in Europe. *Sustainability*, 12(21), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su12218797>

Artículo 2:

López-Igual, Purificación y Rodríguez-Modroño, Paula (2021). Factores de desigualdad entre teletrabajadores en Europa. *Revista de Economía Crítica*, 31: 62-79.

Artículo 3:

Rodríguez-Modroño, Paula y López-Igual, Purificación (2021). Job quality and work-life balance of teleworkers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063239>

Resumen

Esta investigación se enmarca en el contexto de la transformación digital que caracteriza a la denominada Cuarta Revolución Industrial y sus impactos sobre las desigualdades de género en el mercado de trabajo. En concreto, el objeto de esta Tesis es analizar los distintos tipos de teletrabajo en Europa (teletrabajo de alta movilidad, ocasional, y desde casa), un ejemplo de cómo la tecnología digital está transformando los espacios y tiempos de trabajo, impactando en las relaciones laborales y en las condiciones de empleo, tendencia que puede favorecer una disminución o una reproducción de las desigualdades de género. En este sentido, con esta Tesis se pretende contribuir al debate sobre las consecuencias, a nivel micro, de estos nuevos acuerdos de flexibilidad laboral, proporcionando una comprensión cuantitativa y más matizada de las implicaciones del teletrabajo en diferentes dimensiones de la calidad del trabajo y en el equilibrio entre la vida personal y laboral.

La Tesis está conformada por compendio de publicaciones científicas, en las que se abordan los siguientes objetivos de la investigación:

- 1) Caracterizar las personas que teletrabajan frente a las que no lo hacen.
- 2) Analizar en qué medida la expansión del teletrabajo y el trabajo móvil está modificando los perfiles dominantes o tradicionales de los teletrabajadores.
- 3) Estudiar si esta tendencia contribuye a una disminución o una reproducción de las desigualdades previas, incluyendo las de género.
- 4) Examinar la calidad y condiciones de empleo de los teletrabajadores y trabajadores móviles.

Para el análisis empírico, se ha aplicado una metodología cuantitativa con el objetivo de analizar y comparar las características y condiciones de trabajo de los distintos tipos de teletrabajadores objeto de esta investigación, relacionándolas con sus impactos en la conciliación entre la vida laboral y la

personal, basada en la realización de diversos análisis estadísticos y econométricos. La fuente de datos ha sido la sexta ola de la Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo. Los métodos utilizados engloban modelos de regresión logística binomial y multinomial (logit y multinomial logit); modelos de regresión lineal de mínimos cuadrados ordinarios; análisis univariante de la varianza (ANOVA-ANalysis Of VAriance) y análisis multivariante de la varianza (MANOVA-Multivariate ANalysis Of VAriance).

Atendiendo a los resultados alcanzados, se pone de manifiesto que tanto el género como la modalidad de teletrabajo son factores determinantes que afectan las condiciones laborales y la calidad del trabajo. A medida que aumenta el teletrabajo y el trabajo móvil con los procesos de digitalización, estos modelos flexibles de trabajo se extienden a nuevas categorías de trabajadores, alterando por completo sus condiciones laborales y la calidad del empleo. Así mismo, se ratifica que en la economía digital hombres y mujeres utilizan estas oportunidades de diferentes maneras, lo que se traduce en desiguales resultados para el equilibrio entre la vida laboral y personal y el bienestar. De hecho, se observa una mayor presencia de mujeres entre los teletrabajadores más precarios, temporales y peor pagados, especialmente en el teletrabajo desde casa, lo que puede reforzar los roles tradicionales de género.

Palabras clave: teletrabajo; trabajo móvil; digitalización; desigualdades; condiciones laborales; género; conciliación.

Índice

PARTE I	1
CAPÍTULO 1. INTRODUCCION	3
1.1. Presentación y contextualización de la investigación.....	3
1.2. Naturaleza y delimitación del objeto de estudio	8
1.3. Principales contribuciones	10
1.4. Estructura de la Tesis Doctoral.....	15
PARTE II	17
CAPÍTULO 2. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN: MARCO TEÓRICO ..	19
2.1. Concepto y evolución reciente del teletrabajo.....	20
2.2. Evolución de los perfiles de teletrabajadores y trabajadores móviles: factores sociodemográficos, ocupacionales y laborales	26
2.3. Conciliación y teletrabajo: roles de género y regímenes de bienestar y cuidados	30
CAPÍTULO 3. OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA	39
3.1. Objetivos general y específicos de la Tesis	39
3.2. Hipótesis de investigación	42
3.3. Metodología.....	44
CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES ...	55
4.1. Discusión de los resultados del Artículo 1.....	55
4.2. Discusión de los resultados del Artículo 2.....	62

4.3.	Discusión de los resultados del Artículo 3.....	69
4.4.	Conclusiones.....	78
4.5.	Líneas de investigación futuras	81
PARTE III	83
CAPÍTULO 5. PUBLICACIONES	85
5.1.	López-Igual, P. y Rodríguez-Modroño, P. (2020). Who is teleworking and where from? Exploring the main determinants of telework in Europe. <i>Sustainability</i> , 12(21), 1–15.....	87
5.2.	López-Igual, P. y Rodríguez-Modroño, P. (2021). Factores de desigualdad entre teletrabajadores en Europa. <i>Revista de Economía Crítica</i> , 31: 62-79	105
5.3.	Rodríguez-Modroño, P. y López-Igual, P. (2021). Job quality and work-life balance of teleworkers. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 18(6), 1-13.....	125
BIBLIOGRAFÍA	141

PARTE I

CAPÍTULO 1. INTRODUCCION

1.1. Presentación y contextualización de la investigación

Esta Tesis Doctoral se enmarca en la línea de investigación desarrollada en los proyectos “*El futuro del trabajo desde una óptica de género: las mujeres en la 4ª Revolución Industrial*” (PID2019-105835RB-I00) y “*Conciliación en la era del trabajo digital*” (PRY074/19).

Su línea de investigación se centra en el análisis del impacto producido sobre las desigualdades de género en el mercado de trabajo como consecuencia de la transformación digital que caracteriza a la denominada Cuarta Revolución Industrial, o Industria 4.0, identificada con las continuas innovaciones tecnológicas relacionadas con la digitalización, la inteligencia artificial, la robótica y la nanotecnología.

Estos procesos tecnológicos y de digitalización generan una nueva forma de producción y consumo, siendo este un complejo proceso que implica cambios en la organización social y económica de nuestras sociedades. En concreto, la implantación de nuevas formas de organización del trabajo, y sus efectos, impactan de manera directa en el ámbito del trabajo, cambiando los contenidos y las formas de prestación de buena parte de estos y afectando a su estructura de ocupaciones. Este proceso no consiste únicamente en una cuestión de viabilidad técnica y adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), sino que concierne a todo el espectro de relaciones sociales incorporadas en las relaciones laborales. Y su impacto no es unívoco, afectando a la interacción entre la vida laboral, familiar y personal, con consecuencias diferenciadas entre hombres y mujeres.

Es en este contexto en el que se enmarca el objeto de esta Tesis, el teletrabajo y el trabajo móvil basado en las TIC. Un ejemplo de cómo la tecnología digital está transformando los espacios y tiempos de trabajo, impactando en las relaciones laborales y en las condiciones de empleo, tendencia que puede contribuir a una disminución o a una reproducción de las desigualdades de género.

Por un lado, las nuevas tecnologías y el uso de internet mediante dispositivos móviles permiten realizar un número creciente de tareas y actividades desde cualquier lugar y en cualquier momento. Siguiendo esta línea argumental, cada vez menos trabajos se desempeñan únicamente desde una única ubicación (Gallouj et al., 2015; Gschwind y Vargas, 2019; Holtgrewe, 2014; Popma, 2013), y aumenta la posibilidad de teletrabajar para un número creciente de personas con ocupaciones muy diversas. De hecho, en un estudio reciente para Estados Unidos (Dingel y Neiman, 2020) se estima que el 37% de los trabajos en ese país pueden ser realizados enteramente desde casa.

Por otro lado, el incremento de estas modalidades de empleo se ha visto favorecido por una creciente demanda de dicha flexibilidad, impulsada por un aumento constante de los hogares con doble ingreso, debido a la progresiva participación de las mujeres en el mercado laboral (Messenger, 2019), mientras continúan siendo quienes todavía soportan la mayoría de las responsabilidades relacionadas con el trabajo doméstico y de cuidados no remunerados.

Otros factores que han impulsado el desarrollo del teletrabajo en los últimos tiempos son la necesidad de las empresas de lograr una mayor productividad y un mejor rendimiento (Eurofound y OIT, 2017), y el florecimiento de las plataformas digitales. Y es que las nuevas tecnologías móviles no solo han transformado de manera directa el entorno y naturaleza de los procesos de trabajo, y de las tareas y ocupaciones (Gschwind y Vargas, 2019), sino que también han contribuido a incrementar la mayor vigilancia y control de los trabajadores (Sewell y Taskin, 2015), y a extender aún más la flexibilidad y precariedad en el mercado laboral (Standing, 2011).

En este contexto, la digitalización y el uso adecuado de las herramientas digitales y, por ende, las nuevas formas de teletrabajo o trabajo móvil han aportado muchos beneficios económicos y sociales, así como ventajas para los empresarios y las organizaciones, para los trabajadores, y para la sociedad en general. Entre ellos se encuentra una mayor autonomía y flexibilidad en la organización de la jornada laboral, al permitir que las personas puedan conectarse para trabajar en cualquier momento y desde cualquier lugar; una reducción de los tiempos y de los costes de desplazamiento a los lugares de trabajo, así como de la congestión del tráfico y la contaminación ambiental que conllevan; o el potencial que supone para mejorar el equilibrio entre la vida profesional y la vida privada, siendo un instrumento útil para generar dinámicas de conciliación entre ambas esferas, entre otros. Aunque también presentan importantes desventajas, que han dado lugar a una serie de retos éticos, jurídicos y laborales, como la intensificación del trabajo y la ampliación de la jornada laboral, lo que difumina los límites entre la vida laboral y la vida privada, facilitando de esta manera la intromisión del trabajo remunerado en los espacios y tiempos normalmente reservados para la vida personal, con efectos negativos sobre la conciliación, el estrés o la salud.

Paralelamente, en la actualidad, nos enfrentamos a nuevos desafíos y soluciones que están transformando la interacción entre la vida laboral y familiar. Entre otros factores afectan, por un lado, el envejecimiento de la población, que plantea, entre otros, la necesidad de mantener unas tasas de empleo elevadas, una mayor demanda de cuidados y el incremento de los problemas de conciliación, no solo en las etapas de cuidado de menores, sino sobre todo en etapas posteriores del ciclo vital donde se incrementa la carga de cuidados de mayores.

En este entorno, y según los últimos datos publicados, una quinta parte de los europeos no está satisfecha con el equilibrio entre su vida profesional y personal (European Commission, 2018). El pilar europeo de derechos sociales adoptado en 2017 y las nuevas Directivas europeas de conciliación de la vida familiar y la

vida profesional¹, ordenación del tiempo de trabajo, e iniciativas que promueven la igualdad de género al facilitar un mejor equilibrio entre la vida profesional y la vida familiar, tienen como objetivo permitir a las personas con responsabilidades de cuidado equilibrar mejor su vida laboral y familiar y fomentar un mejor reparto de estas cargas entre mujeres y hombres, con el fin de conseguir una mayor corresponsabilidad.

Atendiendo a la definición del teletrabajo y el trabajo móvil basado en las TIC (Eurofound y OIT, 2017), como modalidad laboral en la que los trabajadores desempeñan sus labores a distancia, fuera de las instalaciones del empleador o de una ubicación fija de la empresa, utilizando tecnologías digitales como redes, portátiles, teléfonos móviles e internet, este se plantea como un modelo que puede ofrecer a los trabajadores mayor flexibilidad con respecto al lugar y al momento en el que trabajan.

No obstante, según diversos estudios realizados sobre estas cuestiones, la relación entre teletrabajo y equilibrio entre vida profesional y familiar es ambigua e incluso contradictoria. Así, por ejemplo, cuando el teletrabajo sustituye horas en el lugar de trabajo por horas en casa, se facilita la relación entre ambas esferas. Sin embargo, cuando se traduce en trabajo adicional, el resultado es el contrario (Eurofound, 2018). En definitiva, parece que aunque el teletrabajo puede tener claros beneficios para el equilibrio entre el trabajo y la vida de las personas, permitiéndoles adaptar su tiempo de trabajo a sus necesidades privadas y familiares, sin embargo, también puede conducir a una intensificación del trabajo, incluso cuando los trabajadores tienen altos niveles de autonomía, una situación conocida como la “paradoja de la autonomía” (Eurofound, 2020a), en el teletrabajo y, sobre todo, en el trabajo móvil (Biron y van Veldhoven, 2016; Huws, 2016; Sewell y Taskin, 2015). En definitiva los impactos ambivalentes del teletrabajo se muestran como un complejo juego de contradicciones y paradojas.

¹ DO L 188 de 12.7.2019, p. 79. Directiva (UE) 2019/1158 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativa a la conciliación de la vida familiar y la vida profesional de progenitores y cuidadores.

Por ello, en esta Tesis se analizan los impactos de estas transformaciones digitales sobre el trabajo, explorando en qué medida la extensión del teletrabajo y el trabajo móvil está modificando los perfiles tradicionales de las personas que teletrabajan, clasificadas atendiendo a la intensidad y lugar de uso de las TIC, y si esta tendencia contribuye a una disminución o a una reproducción de las desigualdades previas, con especial atención a las diferencias de género (ahondando en los efectos, positivos y negativos, sobre la conciliación de la vida familiar y profesional), y como afectan a la calidad del empleo.

1.2. Naturaleza y delimitación del objeto de estudio

Como elemento común que relaciona los tres artículos científicos publicados, y que son el núcleo de esta Tesis realizada por compendio, se encuentra el objeto de la investigación: el teletrabajo. Para llevar a cabo el análisis que contiene esta Tesis, adaptamos la definición de Eurofound y la OIT (2017) del teletrabajo y el trabajo móvil basado en la intensidad y lugar de uso de las TIC, como modalidad laboral en la que los trabajadores (por cuenta propia o ajena) desempeñan sus labores a distancia, fuera de las instalaciones del empleador o de una ubicación fija de la empresa, utilizando tecnologías digitales como redes, portátiles, teléfonos móviles e internet.

Así, en esta Tesis se considera que una persona teletrabaja si trabaja con TIC al menos tres cuartas partes del tiempo; y trabaja en uno o más lugares distintos de las instalaciones del empleador "al menos varias veces al mes" (en las instalaciones de un cliente; en un automóvil u otro vehículo; en un lugar exterior; en su casa; o en un espacio público).

Combinando el lugar de trabajo, el nivel de movilidad y el alto uso de las TIC se definen tres categorías de personas teletrabajadoras (Eurofound y OIT, 2017; Eurofound, 2020a; López-Igual y Rodríguez-Modroño, 2020), suponiendo que los diferentes niveles de intensidad de uso de las TIC y la variedad de lugares en los que trabajan las personas se correlacionan con diferentes factores sociodemográficos y condiciones laborales. Así, las características de las categorías definidas en este Tesis son las siguientes:

- a) Los **teletrabajadores habituales desde casa**, que utilizan las TIC al menos varias veces al mes para trabajar desde casa y en todos los demás lugares (excepto en las instalaciones del empleador) con menos frecuencia que varias veces al mes.
- b) Los **teletrabajadores con alta movilidad**, que trabajan con la ayuda de las TIC al menos varias veces a la semana en al menos dos lugares distintos de

las instalaciones del empleador, o que trabajan diariamente en al menos otro lugar.

- c) Los **teletrabajadores ocasionales**, que trabajan principalmente en las instalaciones de su empleador pero ocasionalmente (menos de varias veces al mes) trabajan desde casa o en otros lugares (con menos frecuencia y/o menos ubicaciones).

Otro de los elementos comunes a los tres artículos científicos lo constituye la fuente de datos utilizada: la sexta ola de la Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo (en su acrónimo inglés EWCS) realizada en 2015 por Eurofound. Si bien en ella no se aborda directamente el teletrabajo, esta encuesta sí incluye varias preguntas sobre el uso de las TIC (intensidad y frecuencia) para realizar el trabajo fuera de las instalaciones de la empresa y sobre el lugar de trabajo (domicilio particular, local del cliente, espacio público, etc.), lo que nos permite la construcción de las diferentes categorías de teletrabajo. Esta encuesta es una buena fuente para trazar un mapa de la incidencia, intensidad y condiciones laborales de los teletrabajadores en los distintos países europeos desde una perspectiva transnacional.

1.3. Principales contribuciones

En este apartado se presentan, de manera sintética, las tres aportaciones científicas que componen esta Tesis Doctoral, detallando el objeto, las hipótesis planteadas, el marco metodológico utilizado para el análisis empírico y las principales contribuciones alcanzadas en cada una de ellas. A lo largo del texto, nos referiremos a ellas como Artículo 1, 2 y 3. El orden de presentación de los textos publicados no responde a un criterio aleatorio, siendo el resultado de aplicar una lógica temática, argumental y temporal.

1.3.1. Artículo 1: López-Igual, Purificación, y Rodríguez-Modroño, Paula (2020). Who is teleworking and where from? Exploring the main determinants of telework in Europe. Sustainability, 12(21), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su12218797>

Esta ha sido la primera de las publicaciones científicas en el proceso de elaboración y desarrollo de la investigación. En ella se presenta un estudio en el que se profundiza sobre los nuevos perfiles que caracterizan a los teletrabajadores en Europa. Basándonos en la revisión de la literatura sobre los determinantes de esta modalidad de trabajo, formulamos siete hipótesis sobre cuales son los trabajadores que presentan más probabilidades de teletrabajar hoy en día y en un futuro próximo, y bajo qué tipología de teletrabajo. Nuestras hipótesis se refieren a los siguientes factores: nivel de estudios, género y estructura familiar (vivir en pareja y tenencia de hijos menores de 15 años), ocupación como *proxy* del estatus dentro de una organización y el tipo de tarea, situación en el mercado de trabajo (trabajador por cuenta propia o ajena) y lugar de trabajo (rural o urbano).

En esta investigación, para el planteamiento de las hipótesis, se parte de que las mujeres, por el hecho de pertenecer a esta condición de género, son quienes

presentan mayores tasas de desempleo, menores tasas de participación laboral, salarios más bajos y, en general, tienen peores condiciones laborales. Todo ello determina que puedan encontrarse con mayores dificultades para la gestión de su vida personal y profesional.

Utilizando una metodología cuantitativa, se realiza un análisis econométrico de los microdatos de la sexta ola de la EWCS, con la aplicación de modelos de regresión logística binomial y multinomial a una muestra de más de 20.000 teletrabajadores de la UE-15. Con ello, se caracteriza la evolución en los perfiles de los teletrabajadores y trabajadores móviles a medida que esta modalidad de empleo se generaliza.

Los resultados del estudio confirman la creciente heterogeneidad en los rasgos característicos de los teletrabajadores, atendiendo a su diferente localización e intensidad, señalando que la modalidad de teletrabajo que se adopta (ocasional, de alta movilidad o desde casa) es un factor diferenciador clave a tener en cuenta en la investigación y diseño de políticas públicas sobre teletrabajo. Así mismo, se ratifica la mayor presencia de mujeres entre los teletrabajadores más precarios, temporales y peor pagados, especialmente entre los teletrabajadores habituales desde casa.

1.3.2. Artículo 2: López-Igual, Purificación, y Rodríguez-Modroño, Paula (2021). Factores de desigualdad entre teletrabajadores en Europa. Revista de Economía Crítica, 31: 62-79

El siguiente paso en la investigación ha derivado en la publicación de este artículo científico, en el que se profundiza en el análisis sobre las modificaciones de los perfiles de los teletrabajadores como consecuencia de la extensión del teletrabajo, explorando los efectos de esta tendencia sobre las desigualdades de género, en concreto en materia de conciliación entre el trabajo y la familia.

Con este fin, se plantean cuatro hipótesis, sobre la base de la importancia de distinguir a las personas que teletrabajan atendiendo a la intensidad y lugar de uso de las TIC, como se ha tratado en el primero de los artículos. Con ello analizamos los diferentes perfiles y condiciones de empleo entre ellos, así como las diferencias de género. Concretamente las hipótesis plantean las categorías de teletrabajo objeto de investigación como elementos diferenciadores del perfil de las personas que teletrabajan, y si estos perfiles están cambiando con la expansión de estas modalidades a más sectores económicos y ocupaciones. En cuanto al análisis con perspectiva de género del acceso al teletrabajo, incluimos dos hipótesis para comprobar, por un lado, la probabilidad de teletrabajar de las mujeres en las diferentes categorías de teletrabajo y, por otro, el impacto de los regímenes de bienestar y cuidados, en Europa.

Para el análisis empírico, se lleva a cabo la aplicación de un modelo de regresión logística multinomial, sobre la misma muestra que en el anterior trabajo publicado, de más 20.000 trabajadores en la UE-15, de la sexta EWCS (2015). En este caso, para ampliar el análisis, se incluyen algunas variables adicionales en el modelo, como los sectores de actividad en los que trabajan las personas objeto de esta investigación, y los países agrupados según la tipología usual de regímenes de bienestar y/o cuidados (Bettio y Plantenga, 2004). Atendiendo a un estudio de Eurofound y la OIT (2017), los resultados reflejan que las diferencias en la configuración por género del teletrabajo en los distintos países se deben a los factores culturales e institucionales que imperan en cada uno de ellos.

Adicionalmente, para ampliar el análisis desde la perspectiva de género, calculamos el índice de concentración del teletrabajo por sexo, clasificado por grupos de países con distintos modelos sociales y de cuidados.

En general, los resultados de este estudio indican que se está produciendo un incremento de las desigualdades entre los teletrabajadores, atendiendo a la ocupación, el sector de actividad y el régimen de bienestar y cuidados, confirmando la existencia de brechas de género en las distintas modalidades de

teletrabajo, diferenciadas por países. Del mismo modo, se confirma que el teletrabajo desde casa, que se caracteriza por su mayor precariedad y peores condiciones laborales, es el que se encuentra más feminizado.

1.3.3. Artículo 3: Rodríguez-Modroño, Paula, y López-Igual, Purificación (2021). Job quality and work-life balance of teleworkers. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(6), 1-13. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063239>

En este tercer artículo se examina cómo las distintas modalidades de teletrabajo, atendiendo a su ubicación e intensidad de uso de las TIC (teletrabajo ocasional, de alta movilidad y habitual desde casa), afectan a la calidad del trabajo y a la conciliación entre la vida personal y profesional.

Las hipótesis planteadas en esta investigación son dos, centradas en contrastar que tanto el género como la modalidad de teletrabajo son factores cruciales que afectan las condiciones laborales y la calidad del trabajo.

La metodología de análisis utilizada se centra en la aplicación de los modelos ANOVA y MANOVA multivariantes a una muestra de más de 36.000 trabajadores (EWCS, 2015) de la UE-28, con objeto de comparar los diferentes resultados entre mujeres y hombres que teletrabajan, de diversos indicadores o índices de calidad del empleo y la conciliación (Eurofound, 2017).

Concretamente, los cinco índices estudiados son los siguientes: intensidad del trabajo, calidad del tiempo de trabajo, competencias y autonomía en el trabajo, perspectivas profesionales e ingresos mensuales (una explicación más detallada de los mismos se recoge en el Capítulo 3 de esta memoria y en el texto del artículo publicado). Estos índices se fundamentan en características o

dimensiones que miden las experiencias concretas en el trabajo y se ha demostrado que tienen un efecto causal, ya sea positivo o negativo, sobre la salud y el bienestar de los trabajadores (Eurofound, 2017).

Adicionalmente, también calculamos regresiones de mínimos cuadrados ordinarios (en su acrónimo inglés OLS) para poder analizar y determinar la contribución relativa de los diversos acuerdos sobre teletrabajo (teletrabajo ocasional, de alta movilidad y habitual desde casa), junto con otras variables potencialmente relacionadas con estos, a los índices de calidad del trabajo. En concreto, se realiza para los índices de competencias y autonomía en el empleo y de perspectivas profesionales, cuyos modelos son los que presentan mejores resultados, evidenciando los efectos de los tipos de teletrabajo, que son estadísticamente significativos para ambos casos.

En conjunto, este estudio contribuye a profundizar en el conocimiento sobre los impactos de la flexibilidad en el empleo, a través del uso del teletrabajo, proporcionando un análisis de datos actuales sobre diferentes dimensiones de la calidad del empleo y la conciliación, e incluyendo el género como eje crucial de análisis. De hecho, los resultados indican que tanto el género como la modalidad de teletrabajo son factores determinantes que afectan las condiciones laborales y la calidad del trabajo.

Así mismo, los resultados apuntan que los teletrabajadores ocasionales son el grupo que presenta una mejor calidad en el empleo, mientras que los teletrabajadores de alta movilidad son los que tienen peor calidad y peor equilibrio entre vida laboral y personal. Los que trabajan desde casa, especialmente las mujeres que son mayoría en esta categoría presentan mejores resultados que los de alta movilidad en términos de calidad e intensidad del tiempo de trabajo, aunque a cambio de menores competencias y autonomía, ingresos y perspectivas de promoción en la carrera profesional.

1.4. Estructura de la Tesis Doctoral

Esta Tesis Doctoral se presenta como un compendio de trabajos científicos previamente publicados, siguiendo los requisitos establecidos por el Programa de Doctorado en Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide (UPO). Es por ello por lo que su estructura responde a un formato diferente respecto a la presentación de una tesis doctoral convencional. La principal particularidad es que cada una de las publicaciones que configuran la Tesis presenta su propia estructura y lógica internas. Cada texto se distribuye en una serie de apartados, que incluyen: una introducción, en la que se presenta y justifica el objeto de estudio; un marco teórico, en el que se revisan las principales aproximaciones teóricas y se especifica la propuesta conceptual e interpretativa, así como el planteamiento de las hipótesis a contrastar; un apartado metodológico, en el que se incluyen los datos y métodos utilizados en la investigación; un apartado en el que se explicitan los resultados alcanzados; y uno final, conclusivo, donde se sintetizan las principales aportaciones y se discuten los resultados hallados con aquellos planteados por otras investigaciones previas.

Por la naturaleza de las publicaciones, cada una de ellas puede ser leída de manera independiente y en un orden distinto en el que aquí se presentan.

La estructura que sigue esta Tesis Doctoral y las tres partes que la componen, atendiendo a las anteriores especificidades, es la siguiente:

- La Parte I incluye el Capítulo 1, de introducción, en el que se realiza una exposición y justificación general y sintética de la línea de investigación en la que se enmarca la Tesis, así como la delimitación del objeto de estudio y un avance de los textos que organizan la investigación.
- La Parte II se divide en tres capítulos, de la siguiente manera:
 - En el Capítulo 2 se incluye el marco teórico sobre el debate científico en el que se encuadra el trabajo de esta Tesis Doctoral. En una primera sección se desarrolla el concepto y evolución reciente del

teletrabajo. En la segunda se incluye el análisis de la evolución de los perfiles de teletrabajadores y trabajadores móviles, atendiendo a factores sociodemográficos, ocupacionales y laborales. En la tercera y última sección se presenta el marco teórico relacionado con la conciliación y el teletrabajo: roles de género y regímenes de bienestar y cuidados.

- En el Capítulo 3 se plantean los objetivos, general y específicos, que se perseguían con la realización de la Tesis, indicando en que publicación o publicaciones se abordan. Así mismo, se recogen las hipótesis planteadas y se expone la metodología utilizada en la investigación, estructuradas atendiendo a las publicaciones realizadas.
- En el Capítulo 4 se plantea la discusión conjunta de los resultados obtenidos en esta investigación y las principales conclusiones extraídas, las cuales llevan, además, a considerar posibles alternativas como trabajos futuros a desarrollar.
- La Parte III de esta memoria recoge, en el Capítulo 5, los tres trabajos de investigación publicados durante la realización de la Tesis Doctoral. Estos se han incluido en esta memoria en el formato original de su publicación.

Finalmente, en la última sección del este documento, se presentan las referencias bibliográficas utilizadas.

PARTE II

CAPÍTULO 2. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN: MARCO TEÓRICO

A continuación se expone el marco teórico en el que se enmarca esta investigación. Se presenta, en primer lugar, el nacimiento del concepto de teletrabajo, como objeto de análisis, y su evolución reciente impulsada, entre otros factores, por las transformaciones económico-productivas derivadas de la denominada Economía Digital. A continuación, se hace una revisión de la literatura reciente sobre las características de los perfiles de los teletrabajadores y trabajadores móviles, y su diversificación. Le sigue el análisis de las ventajas y desventajas del teletrabajo, atendiendo a la conciliación, y el impacto de los roles de género y los regímenes de bienestar y cuidados en la desigualdad que se produce en el teletrabajo. En definitiva, se presenta cómo la variable género junto a las distintas modalidades de teletrabajo, descritas anteriormente (teletrabajo ocasional, teletrabajo de alta movilidad y teletrabajo habitual desde casa), pueden impactar en la calidad del empleo, ayudando a explicar la denominada “paradoja de la autonomía”.

2.1. Concepto y evolución reciente del teletrabajo

El concepto de teletrabajo se desarrolló por vez primera en Estados Unidos, en la década de 1970, como respuesta a los retos planteados a raíz de la crisis del petróleo y, en concreto, para reducir los costes derivados de los desplazamientos diarios de los empleados a sus centros de trabajo (Nilles et al., 1976)². En este sentido, se planteaba como alternativa al uso generalizado del vehículo privado para trasladarse a las instalaciones de la empresa. Con él se aludía a los nuevos métodos y formas de organización del trabajo que emergían impulsados por el desarrollo incipiente y el uso de las TIC, posibilitando el trabajo desde casa, u otros lugares distintos de los centros de trabajo, sustituyendo así los desplazamientos diarios de los trabajadores (Nilles, 1975, 1976; Pratt, 1984).

Partiendo de este origen, y aunque no existe una definición universalmente aceptada de teletrabajo, en la actualidad está ampliamente reconocido que se refiere a la organización del trabajo mediante el uso intensivo de las TIC, cuyo desarrollo transformó, y está transformado, el mundo del trabajo y sus relaciones laborales, al permitir el trabajo desde casa y otras formas de trabajo remoto o a distancia. En concreto, la definición de teletrabajo adoptada en el Acuerdo Marco Europeo sobre Teletrabajo (2002) lo identifica como “una forma de organización y/o de realización del trabajo utilizando las tecnologías de la información, en el marco de un contrato o de una relación laboral, en la que un trabajo, que también habría podido realizarse en las instalaciones de la empresa, se ejecuta habitualmente fuera de esos locales”.

En las últimas décadas, los avances e innovaciones acaecidos en la digitalización se han asociado con dos fenómenos estrechamente relacionados: por una parte con una mayor flexibilidad del trabajo y, por otra, con el surgimiento de nuevas formas de trabajo. En la denominada era digital, el teletrabajo se ha convertido en un fenómeno heterogéneo y cambiante (Eurofound y OIT, 2017; Ter Hoeven y van Zoonen, 2015) favorecido por el rápido desarrollo de las TIC, su

² Según sus investigaciones: “si uno de cada siete empleados no tuviera que desplazarse a su lugar de trabajo, Estados Unidos no tendría la necesidad de importar petróleo”.

disponibilidad y accesibilidad para las personas, y su aplicación generalizada por parte de las empresas. A medida que las innovaciones tecnológicas, los avances en nanotecnología y sus aplicaciones, han permitido que el uso de los ordenadores portátiles y la telefonía móvil se incorporen al sistema productivo de forma habitual, y tanto la infraestructura, como la conectividad y velocidad de internet han mejorado, una proporción creciente de la fuerza laboral en Europa ha adoptado patrones de trabajo más flexibles, trabajando "en cualquier momento y en cualquier lugar" (Eurofound, 2020a; Eurofound y OIT, 2017). El impacto de la digitalización del lugar de trabajo es uno de los principales impulsos a los cambios en los modelos de trabajo tradicionales, en las relaciones laborales y en la calidad en el empleo, que conforman los objetos de esta investigación.

En este sentido, tomando los avances tecnológicos como el motor principal de desarrollo de esta modalidad de empleo, la expansión del teletrabajo se entiende como un proceso evolutivo representado por "tres fases o generaciones de teletrabajo" -oficina en casa, oficina móvil y oficina virtual- (Messenger y Gschwind, 2016). Las nuevas formas de organización del trabajo tienen una menor dependencia de la presencialidad de los trabajadores en las instalaciones de las empresas por un período de tiempo establecido cada día, y más de la asignación flexible de tareas y de la gestión por objetivos. En resumen, los mercados de trabajo están experimentando una transición del trabajo regular, burocrático y "basado en la fábrica" como organización, a un modelo de trabajo más flexible (Eurofound, 2020a).

Sin embargo, la relativa ausencia de esta modalidad de empleo en muchas economías avanzadas sugiere que, por sí sola, la amplia difusión y uso de las TIC no conducen a una rápida extensión del teletrabajo (Eldér, 2019; Hjorthol, 2006; Scott et al., 2012). Un ejemplo de ello lo encontramos en Brenke (2016), quien estimó que el 40% de los puestos de trabajo en Alemania podrían transformarse técnicamente mediante el teletrabajo pero, sin embargo, la población ocupada en esta modalidad en el país era tan solo del 12%. Por ello, se puede afirmar que aunque el desarrollo de las TIC, y su uso generalizado, pueda considerarse una condición previa necesaria, no es suficiente para la

proyección del teletrabajo (Haddon, 2005). Además, su rápida difusión como consecuencia de la alarma sanitaria y la urgencia socioeconómica provocadas por la pandemia del COVID-19, que ha permitido mantener un tercio de la fuerza laboral activa en Europa, sugiere que la lenta implantación hasta este momento no se debió a un déficit de infraestructuras digitales.

Por todo ello, se puede afirmar que la causalidad del crecimiento y desarrollo del teletrabajo es heterogénea, y existen otros factores fundamentales para su expansión, tanto por el lado de la oferta como por el lado de la demanda. Así, en la literatura se destacan por un lado factores como la capacidad de decisión de los empleados, su percepción individual o su estatus en la empresa y, por otro, la confianza de los empleadores hacia los trabajadores, aspectos organizativos y de gestión de las empresas, o la capacidad de estas para controlar y supervisar el trabajo de forma remota (Brodt y Verburg, 2007; Hynes, 2014; Illegems et al., 2001; Pyöriä, 2011). En este sentido, los aspectos relacionados con las estructuras organizativas y culturales de las empresas, en concreto en cuanto a la incorporación de la perspectiva de género y la posición desigual de hombres y mujeres en la gestión del tiempo (Gálvez et al, 2021; González y Lamolla, 2021), tienen influencia en su expansión, y sobre todo en la forma en la que se produce.

Las resistencias para implementar el teletrabajo por parte de las empresas son numerosas. De hecho, a menudo existe escepticismo en la aplicación de las diversas modalidades del trabajo a distancia por parte de muchas organizaciones, a pesar de las evidencias empíricas sobre sus beneficios en cuanto a la mejora en la eficiencia y en la productividad del factor trabajo, en la reducción de los costes del mantenimiento de las instalaciones o en el descenso del absentismo laboral. Desde un punto de vista teórico, por la conjunción de los factores citados, que un trabajo pueda ser adecuado para el teletrabajo no significa que el empresario permita que los empleados trabajen a distancia (Aguilera et al., 2016).

En este punto, hay que señalar que, como resultado de las innovaciones y los cambios tecnológicos, existe un número cada vez más elevado de herramientas

y programas informáticos que están ayudando a las organizaciones a rastrear y vigilar a sus empleados mientras trabajan a distancia (Frey y Osborne, 2017). A través de los numerosos medios tecnológicos cada vez más ubicuos y perfeccionados en cuanto al tipo de información que se puede conseguir, tanto los procesos de trabajo como las personas que los realizan pueden ser mucho más controlados. Como resultado, las características esenciales que limitaban la expansión del teletrabajo asociadas con la confianza, el poder y el control de los gerentes y directivos, se han suavizado en los últimos años (Sewell y Taskin, 2015; Taskin y Edwards, 2007; Thulin et al., 2019; Vilhelmson y Thulin, 2016), facilitando de esta manera el desarrollo y proliferación de más categorías de teletrabajadores, tras un período de relativo estancamiento en los primeros años del siglo XXI. Esta última expansión, por tanto, parece estar causada más por las demandas, expectativas e intereses de los empleadores, que por las propias necesidades de los teletrabajadores o trabajadores móviles.

Otra de las vías en el desarrollo y normalización de esta modalidad de trabajo se ha evidenciado durante las circunstancias excepcionales vividas en la pandemia del COVID-19. En este periodo el teletrabajo se ha convertido en la mayoría de los países en la forma prioritaria de organización del trabajo, seleccionada por los gobiernos y las empresas como la mejor opción para poder conjugar las medidas de distancia y confinamiento con los cuidados, la protección del empleo y la no paralización de la economía, lo que ha supuesto un gran impulso a la práctica de esta modalidad de trabajo.

Por un lado, las empresas han adaptado sus procesos organizativos y han descubierto y experimentado las ventajas económicas del teletrabajo, atendiendo al ahorro que se produce por la reducción de los costes de los locales, los costes de transporte, etc. Y, por otro lado, muchos trabajadores y trabajadoras también han percibido los beneficios asociados con la mayor autonomía y flexibilidad en la organización de su tiempo de trabajo y familiar, superando sus temores asociados a la pérdida de sus derechos y estatus laboral.

Este proceso ha sido especialmente rápido en una situación como la actual, y se está extendiendo a todos los niveles y categorías profesionales. Los datos así lo corroboran. Si en el año 2017 solo el 5% de la población activa de la UE teletrabajaba regularmente desde casa, este porcentaje se ha elevado y, en julio de 2020, casi la mitad de los empleados en la UE (48%) tenían experiencia en esta modalidad, porque había trabajado desde casa en algún momento durante la crisis del COVID-19, mientras que un tercio (34%) trabajó exclusivamente desde casa (Eurofound, 2020b).

Este recurso al teletrabajo durante un espacio de tiempo tan prolongado ha impulsado la creación de renovados y ampliados marcos jurídicos y normativos en esta materia en numerosos países, con los que se busca regular y dar cobertura legal a los nuevos modelos organizativos y de relaciones laborales, para su fomento. Probablemente, estos marcos ayudarán a que su crecimiento continúe en el futuro.

Todo ello parece indicar que una vez superada la actual crisis sanitaria (Covid 19) no habrá vuelta atrás en la transformación que se está produciendo en el mercado de trabajo como consecuencia de estas nuevas modalidades de trabajo. Algunos de los indicios los encontramos en las estrategias de compañías tecnológicas multinacionales, como por ejemplo Facebook, Microsoft o Twitter, que han manifestado su intención de permitir que sus empleados teletrabajen de forma indefinida (Eurofound, 2021). Aunque también se observa esta tendencia en empresas de menor tamaño. De hecho, según un estudio realizado en 19 ciudades del Reino Unido a una muestra de 1.000 propietarios y responsables de PYME, casi una de cada tres de estas empresas (29%) tiene previsto aumentar el trabajo flexible después de la pandemia (Smith, 2020).

En esta línea continuista parece encontrarse también la opinión de los trabajadores, cuyas preferencias coinciden en varias encuestas llevadas a cabo durante la pandemia.

- Así, según un sondeo realizado a nivel mundial (Boogaard y Moller, 2020), ocho de cada 10 personas entrevistadas (82%) manifestaron su

disposición a teletrabajar desde casa tras la crisis del COVID-19, al menos uno o más días a la semana.

- Los resultados de otra encuesta diseñada por Eurofound (2021) muestran que a la mayoría de los trabajadores europeos les gustaría poder combinar los espacios desde los que desarrollar su trabajo, entre su casa y la oficina, una vez superada la actual crisis, destacando que uno de cada tres (32%) preferiría trabajar desde casa varias veces a la semana.

2.2. Evolución de los perfiles de teletrabajadores y trabajadores móviles: factores sociodemográficos, ocupacionales y laborales

En la literatura especializada, hasta hace pocos años, el teletrabajo se ha asociado con trabajadores varones, autónomos, con un alto nivel educativo, que desarrollaban su carrera profesional en actividades de servicios avanzados, intensivos en conocimiento, e industrias creativas, con altos niveles de ingresos y que vivían en áreas urbanas (Bailey y Kurland, 2002; Haddon y Brynin, 2005; Hjorthol, 2006; Luukinen, 1996; Nätti et al., 2011; Vilhelmson y Thulin, 2016; Welz y Wolf, 2010).

Respecto a la ubicación de los teletrabajadores, la literatura refleja la prevalencia de grandes áreas urbanas en la práctica del teletrabajo (Vilhelmson y Thulin, 2016), por diversas razones, entre las que destacan las siguientes:

- Desde el lado de la oferta, el teletrabajo ha sido predominantemente un fenómeno urbano o suburbano (Pyöriä, 2011; Vilhelmson y Thulin, 2001), en parte porque las empresas con más probabilidades de permitir el teletrabajo se concentran principalmente en los centros urbanos y, en parte, debido a la mayor difusión y cobertura de las TIC en estos espacios.
- Desde el punto de vista de la demanda, los jóvenes autónomos creativos suelen establecerse en zonas urbanas. Igualmente, es más fácil implantar el teletrabajo en sectores de servicios intensivos en tecnología, con una gestión de los procesos basada en resultados, que admiten una mayor flexibilidad respecto a la ubicación del trabajador para desarrollar sus tareas.

Sin embargo, ya en la década de 1980 algunas investigaciones diferenciaban entre diversas categorías de teletrabajadores atendiendo a variables como las ocupaciones o funciones laborales, y los sectores económicos en los que

desarrollaban su carrera profesional (Blount, 2015; Pratt, 1984). Así, distinguían entre mujeres administrativas que teletrabajaban desde casa a tiempo completo; gerentes (tanto hombres como mujeres) que teletrabajaban desde casa parte de la jornada; y profesionales (investigadores, consultores, académicos, programadores), hombres y mujeres, que teletrabajaban desde casa a tiempo completo o parcial.

Por otro lado, hoy en día, atendiendo al lugar de trabajo y el uso intensivo de las TIC, la expansión del teletrabajo favorecida por el dinámico proceso de globalización, digitalización y automatización de la economía, no se está produciendo como una modalidad única y homogénea. Es esta una realidad poliédrica y compleja. En concreto, estamos asistiendo al crecimiento no solo del teletrabajo desde casa sino también de otras formas de trabajo a distancia o trabajo móvil propiciadas por el uso intensivo de las nuevas tecnologías, que se configuran como un factor clave para conectarse con la empresa y trabajar desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Como consecuencia de esta nueva realidad, el teletrabajo se expande a más sectores y ocupaciones y con ello se está difuminado el perfil tradicional del teletrabajador. Un mayor crecimiento del teletrabajo en sectores económicos distintos a los de servicios avanzados indica que, en la actualidad, este se está ampliando a sectores y actividades más tradicionales (Vilhelmson y Thulin, 2016). Así mismo, hoy en día los trabajos con un estatus más bajo dentro de la empresa también se consideran elegibles para realizarse de forma remota en un lugar ajeno a las instalaciones de la empresa, produciéndose un evolución hacia nuevas profesiones y categorías laborales, incluidos los empleos en tareas o procesos considerados más rutinarios que anteriormente se vinculaban al trabajo presencial en oficina (Thulin et al., 2019), como pueden ser las tareas administrativas.

En definitiva se puede realizar y supervisar un número cada vez mayor de tareas en cualquier lugar y momento con la ayuda de las innovaciones tecnológicas (Gallouj et al., 2015; Holtgrewe, 2014; Messenger y Gschwind, 2016; Popma,

2013). Todo ello está propiciando, a la vez, la incorporación de nuevas formas de teletrabajo ocasional, así como el teletrabajo a tiempo parcial, informal, sin regular y fuera de los horarios habituales de trabajo (Messenger y Gschwind, 2016; Nätti et al., 2011; Thulin et al., 2019).

En cuanto a las categorías de ocupación, se advierte una creciente heterogeneidad en cuanto a la viabilidad del teletrabajo (Boell et al., 2016). Así, el teletrabajo y trabajo móvil es más común entre los profesionales (el 6,5% de la población activa de la UE son profesionales). Le siguen los técnicos (el 4,5% de la población activa de la UE), y los trabajadores de oficina y los directivos (el 2,5% de la población activa de la UE cada uno). Así mismo, en lo que respecta al tipo de contrato, es más probable que los empresarios ofrezcan la posibilidad de trabajar desde casa a los empleados a tiempo completo que a los empleados a tiempo parcial (Global Workplace Analytics, 2020).

Se supone que esta tendencia es causada por las demandas e intereses de las empresas, en mayor medida que por las prioridades y motivaciones del factor trabajo, y está relacionada con los resultados que indican efectos positivos para el sistema productivo en cuanto a eficiencia, productividad, reducción de costes de las instalaciones y disminución del absentismo.

Así mismo, en este contexto, una proporción cada vez mayor de empleados, y especialmente en el caso de los autónomos, utiliza las TIC para teletrabajar de forma ocasional (Holtgrewe, 2014; Popma, 2013). Atendiendo a los datos de un estudio reciente de Eurofound (2020a), los autónomos, o trabajadores por cuenta propia, tienden a utilizar formas más intensivas de teletrabajo que los empleados por cuenta ajena. De hecho, aproximadamente uno de cada cinco trabajadores autónomos en la UE son teletrabajadores o trabajadores móviles, y alrededor de la mitad de ellos son teletrabajadores de alta movilidad, lo que contrasta con la proporción del 27% en el caso de los empleados por cuenta ajena.

Los estudios más recientes apuntan a que unido a la creciente heterogeneidad en las ocupaciones de los teletrabajadores o trabajadores móviles se produce un empeoramiento en sus condiciones laborales (Boell et al., 2016; Eildér, 2019). A

medida que los mercados laborales pasan a modelos de trabajo más flexibles, con digitalización, las condiciones laborales se modifican por completo (Felstead y Henseke, 2017). Los acuerdos flexibles de teletrabajo afectan directamente a las condiciones laborales, al equilibrio entre la vida laboral y personal, al desempeño y a las perspectivas de los trabajadores de diferentes maneras (Eurofound, 2020a). Los datos de la sexta EWSC señalan que una cuarta parte de estos trabajadores móviles están en condiciones de precariedad, ya sea por su temporalidad, inseguridad laboral, bajos salarios, acceso deficiente a formación o falta de futuro profesional. Esta superposición de aumento de la precariedad y creciente heterogeneidad en los perfiles de las personas que teletrabajan puede segmentar el mercado de trabajo aún más, ahondando en las desigualdades ya existentes.

2.3. Conciliación y teletrabajo: roles de género y regímenes de bienestar y cuidados

Como se ha apuntado en el apartado anterior (2.2.), tradicionalmente el teletrabajo se relacionaba con un perfil de trabajador varón y joven, encontrándose las mujeres subrepresentadas en esta modalidad de empleo. Sin embargo, existe una amplia y robusta literatura que analiza las potencialidades y oportunidades del teletrabajo desde casa, particularmente para las mujeres, para compaginar el trabajo remunerado con las tareas domésticas y de cuidado no remuneradas (Hartig et al., 2007; Mokhtarian et al., 1998; Sullivan y Lewis, 2001; Walrave y De Bie, 2005). Hay que tener en cuenta que son las mujeres las que, con mayor frecuencia, adoptan fórmulas de trabajo flexible, como el teletrabajo desde casa, para afrontar las responsabilidades de atención y cuidados mientras continúan trabajando, precisamente por las expectativas y la división estereotipada de las tareas en función del género dentro de las familias, y en la sociedad.

Los estudios que destacan los aspectos positivos para las mujeres de esta modalidad de trabajo se basan en la posibilidad que este brinda para la adaptación y flexibilización entre el lugar y tiempo de trabajo y las necesidades de cuidados. Sobre todo, en el teletrabajo desde casa, mejorando el equilibrio entre la vida profesional y personal. Dado que las mujeres generalmente continúan haciendo más tareas domésticas que sus compañeros masculinos, es mayor la proporción de mujeres que teletrabajan desde casa de manera regular para combinar el trabajo y las demandas domésticas (Eurofound y OIT, 2017).

Según estas investigaciones, el teletrabajo desde casa puede ser una oportunidad para contribuir a la mejora de la participación de la mujer en el mercado de trabajo, al permitir a las madres conservar su empleo y mantener una jornada a tiempo completo después de tener hijos (Chung y van der Horst, 2018), planificar mejor su tiempo laboral y familiar (Lim y Teo, 2000) y permanecer en empleos intensivos en capital humano incluso en periodos de alta demanda de trabajo de cuidados (Fuller y Hirsh, 2019).

Estos efectos positivos del teletrabajo, en particular del teletrabajo desde casa, son cuestionados por otros estudios que destacan sus implicaciones negativas, como las largas jornadas de trabajo y el aumento del estrés cuando las demandas familiares y del trabajo asistencial coinciden con las demandas y plazos laborales. Si bien, como hemos visto, la digitalización crea una nueva flexibilidad, la presión para combinar el trabajo con las tareas domésticas y de los cuidados la convierten en un riesgo, al desdibujar los límites entre ambas esferas, sobre todo para las mujeres. En definitiva, la flexibilidad de programación y el desvanecimiento de los límites entre el trabajo y el hogar no deben considerarse intrínsecamente positivos (Sullivan y Smithson, 2007). Sin un espacio de trabajo adecuado, es un reto complicado poder dividir las dos esferas, sobre una base tanto práctica como física, lo que conlleva una sobrecarga de trabajo doméstico, finalmente asumido por las mujeres, junto con largas horas de trabajo (Sullivan, 2000), y un acrecentamiento de las dificultades para equilibrar la vida profesional y la vida familiar (Allen et al., 2013; Golden et al., 2006).

La desigualdad estructural en la distribución del trabajo no remunerado también puede ser pernicioso para el futuro de las mujeres que teletrabajan, al verse perjudicada su productividad por las continuas interrupciones, la carga de trabajo adicional y la carga mental que deben gestionar mientras teletrabajan, lo que reduce el rendimiento, o puede ser una razón para reducir el tiempo de trabajo. Todo ello puede presentar contraproducentes impactos negativos a largo plazo exacerbando las desigualdades de género en el mercado de trabajo (Blaskó et al., 2020), con todo lo que supone, por ejemplo, en el ámbito de la brecha salarial y su proyección en las futuras pensiones.

En estos impactos diferenciados por razón de género, además de las tareas domésticas y el cuidado de los hijos, se observan otros factores determinantes en el comportamiento de las personas que teletrabajan. Por ejemplo, los hombres tienden a teletrabajar con esquemas de horarios similares a los presenciales, mientras que las mujeres tienden a combinar sus horas de trabajo con las tareas del hogar (Gschwind y Vargas, 2019). Hombres y mujeres utilizan el trabajo flexible de diferentes maneras, lo que conduce a desiguales resultados para el

bienestar, el equilibrio entre la vida personal, familiar y laboral y la intensificación del trabajo (Chung y van der Lippe, 2018).

Dadas las dinámicas de organización social y laboral, la desigual posición de la que se parte en el mercado laboral por ambos sexos y su distinta dedicación a los trabajos de cuidados no remunerados, el acceso, las condiciones del teletrabajo y su percepción, también son diferentes en mujeres y hombres. La práctica del teletrabajo, atendiendo a su relación con la conciliación, se erige como un amplificador de las tensiones presentes en un mercado laboral que discrimina a las mujeres (Gálvez y Tirado, 2020; Gálvez et al., 2021; González y Lamolla, 2018). La evidencia señala que los hombres, en mayor medida que las mujeres, son quienes tienden a percibir los efectos positivos que ofrece el teletrabajar desde la casa, mejorando de esta forma su desempeño laboral (Thulin et al., 2019). En cambio las mujeres, bajo la motivación de buscar una mejor conciliación entre las tareas domésticas y el trabajo (Gálvez et al., 2020), valoran más el teletrabajo por la oportunidad que les brinda para reducir los potenciales conflictos entre el trabajo y la familia.

Por lo tanto, es posible que trabajar desde casa no mejore realmente la calidad de la vida laboral de las mujeres, sino que refuerce los roles tradicionales de género (Kirkwood y Tootell, 2008; Lott y Chung, 2016; Sullivan y Lewis, 2001; Wellington, 2006), agravando el desequilibrio en el reparto de los cuidados y el trabajo doméstico sobre la base de roles laborales y familiares estereotipados, y dificultando la evolución de su carrera, tanto en su remuneración económica como en su desarrollo profesional. Los últimos datos de la EWCS (2015) muestran que más de un cuarto de todos los que trabajan de forma remota tienen hijos menores de 12 años, y el 22% de este gran grupo afirma que tienen más dificultades que otros grupos para concentrarse en el trabajo y llevar una vida laboral satisfactoria (Eurofound, 2020a).

Los escasos estudios publicados sobre el impacto del teletrabajo bajo la pandemia COVID-19 (Alon et al., 2020; Hupkau y Petrongolo, 2020) indican la existencia de una doble tendencia, ambivalente, en cuanto a los roles de género

y la distribución del trabajo de cuidados según el modelo familiar, de la siguiente manera:

- Por un lado, se ha observado que el aumento del trabajo de cuidados producido por esta crisis ha sido asumido principalmente por mujeres y, en consecuencia, también se han incrementado las desigualdades de género preexistentes.
- Sin embargo, por otro lado, la necesaria redistribución de las tareas domésticas durante el confinamiento, y el cierre forzoso de muchos centros de trabajo a partir de la primavera de 2020, puede haber fomentado o acelerado la igualación de roles de género.

Aunque en este momento es difícil predecir si dominarán los efectos positivos o los negativos, en este sentido, a largo plazo cabe esperar que si las nuevas oportunidades de teletrabajo se mantienen, y son utilizadas tanto por hombres como por mujeres, una vez que la crisis económico-sanitaria haya terminado, los efectos positivos sobre la igualdad podrían perdurar en el tiempo (Blaskó et al., 2020).

Además, estudios recientes, anteriores a la pandemia, señalaban que se estaba produciendo un cambio cultural, y que los trabajadores a distancia masculinos se estaban involucrando más en los asuntos domésticos y de cuidados, lo que podría ayudar a reducir la segregación de género existente en el mercado laboral (Giovanis, 2018).

Adicionalmente, los resultados de investigaciones sobre los trabajadores de plataformas en Europa evidencian también que los trabajadores hombres tienen más probabilidades que la población en general de vivir en hogares con hijos dependientes, y ser responsables de ellos (Pesole et al., 2018; Urzi Brancati et al., 2020). Los padres con hijos en el hogar califican mejor los beneficios familiares del teletrabajo que aquellos que no los tienen (Mokhtarian et al., 1998) y están sobrerrepresentados y entre los grupos de teletrabajadores que experimentan un mayor y más rápido crecimiento (Vilhelmson y Thulin, 2016).

En definitiva, las investigaciones muestran resultados contradictorios, de manera que en diversos estudios se habla de la “paradoja de la autonomía” en el teletrabajo y, sobre todo, en el trabajo móvil (Biron y van Veldhoven, 2016; Huws, 2016; Sewell y Taskin, 2015). Por un lado, estas modalidades de organización del trabajo ofrecen a los trabajadores más autonomía y flexibilidad, pero, por otro lado, exigen una dedicación constante y en horarios más irregulares, favoreciendo la intromisión de la vida laboral en la personal, incrementando el riesgo de trabajar durante más tiempo y disfrutar de períodos de descanso insuficientes, y aumentando los conflictos. Esta paradoja subraya que la organización del trabajo, el estilo de gestión empresarial y la cultura corporativa juegan un papel crucial en las horas de trabajo, la intensidad del trabajo, y en la mejora o no de la conciliación (Eurofound, 2020a).

Una posible explicación a los resultados contradictorios, la denominada “paradoja de la autonomía”, que se observan en la mayor parte de la literatura, se encuentra en que estas investigaciones no suelen distinguir entre diferentes grupos o categorías de teletrabajadores, ignorando los disímiles perfiles de estos trabajadores y el hecho de que las consecuencias sobre la calidad del empleo del teletrabajo pueden diferir considerablemente según el tipo de ubicación remota (es decir, la tipología de la flexibilidad espacial: el hogar frente a las instalaciones de los clientes o los espacios públicos, por ejemplo), los sectores de actividad y las ocupaciones (Charalampous et al., 2019; Curzi et al., 2020; Eurofound y OIT, 2017; Thulin et al., 2019; Vilhelmson y Thulin, 2001).

De hecho, estudios empíricos sobre los efectos de la flexibilidad en el trabajo, como los diferentes tipos de teletrabajo, sugieren que estos pueden tener consecuencias contradictorias para el equilibrio entre la vida laboral y personal, la satisfacción laboral y el bienestar de los trabajadores. Así, en los anteriores apartados de este capítulo hemos analizado como los perfiles de los teletrabajadores están cambiando, como consecuencia de la expansión de esta modalidad de empleo a más ocupaciones y sectores de actividad, así como por su interrelación con la diversidad de las ubicaciones en las que desarrollan sus trabajos e intensidad de uso de las TIC.

Una segunda explicación plausible de la “paradoja de la autonomía” puede deberse a una definición ambigua de lo que se entiende por autonomía en las investigaciones realizadas (Curzi et al., 2020).

Por un lado, hemos visto como, atendiendo a la literatura, el uso de las TIC ha generado importantes ganancias en cuanto a la flexibilidad y ha brindado más oportunidades para el desarrollo de una mayor autonomía en el trabajo, ya que supuestamente los teletrabajadores tienen una mayor flexibilidad sobre dónde, cuándo y cómo realizar sus actividades laborales diarias. Según la teoría del intercambio social, cuanto mayor es la autonomía laboral que tienen los teletrabajadores, mayor es el esfuerzo que ponen en su trabajo (Elsbach et al., 2010; Kelliher y Anderson, 2010). Por lo tanto, por una parte, los empresarios se benefician de una fuerza laboral más productiva que utiliza menos el espacio físico y es más rentable; y, por otra parte, los trabajadores se benefician de la perspectiva de un mejor equilibrio entre el trabajo y la vida personal, lo que aumenta los niveles de satisfacción laboral y su compromiso con la empresa. Bajo este enfoque, se afirma que el teletrabajo facilita el acceso al empleo a grupos vulnerables o desfavorecidos, como mujeres o jóvenes.

Por otro lado, el teletrabajo puede impactar en la delimitación de límites poco claros entre el trabajo y la vida personal, lo que genera un aumento de las demandas laborales, la despersonalización de las relaciones en el trabajo, una falta de claridad en los roles laborales y, en general, provoca efectos adversos en el bienestar individual. Varios estudios destacan que los teletrabajadores experimentan una mayor intensificación del trabajo, frecuentes interrupciones laborales, largas jornadas, falta de tiempo de descanso y recuperación, y más exigencias para trabajar durante el tiempo libre y con plazos muy ajustados, provocando estrés y mermando el bienestar de los teletrabajadores (Curzi et al., 2020; Felstead y Henseke, 2017). En este ámbito, según los teóricos de las fronteras, el logro del equilibrio entre la vida laboral y personal es más difícil cuando las fronteras o límites entre las tareas del hogar y los cuidados y el trabajo se difuminan intencionalmente, como es el caso de los teletrabajadores (Clark, 2000). Se espera que este requisito de disponibilidad constante y capacidad de

respuesta instantánea, que caracteriza a muchos trabajos digitales, perjudique más a las mujeres que a los hombres, ya que son las mujeres quienes suelen tener que hacer malabarismos con ambos mundos, lo que agrava las desigualdades de género (Allen et al., 2013; Golden et al., 2006; Lott y Chung, 2016; Sullivan y Lewis, 2001).

En resumen, aunque ya existe un extenso cuerpo de investigación que discute esta paradoja de la autonomía asociada con el teletrabajo, las posibles explicaciones son aún limitadas (Boell et al., 2016). La literatura sugiere que una forma de involucrarse en un análisis más a fondo sobre la paradoja de la autonomía es distinguir entre diferentes tipos de teletrabajadores en función de la ubicación desde donde trabajan (Neirotti et al., 2013), aunque pocos estudios intentan probar esta hipótesis (Curzi et al., 2020; Eurofound, 2020a; Garrett y Danziger, 2007).

Finalmente, varios estudios abogan por el uso de la discrecionalidad, en lugar de la autonomía, para proporcionar una imagen más matizada de la paradoja de la autonomía y las implicaciones del teletrabajo en el bienestar. Según estos estudios, las posibilidades de que la persona elija dónde, cuándo y cómo trabajar deberían definirse más apropiadamente en términos de discrecionalidad que de autonomía (Albano et al., 2018; Curzi et al., 2020). Mientras que la autonomía se refiere a la capacidad del trabajador para producir sus propias reglas y manejar sus propios procesos de acción y decisión, la discrecionalidad indica margen de maniobra del trabajador en un proceso regulado, donde se requiere que el individuo tome decisiones eligiendo entre determinadas alternativas.

Por lo tanto, atendiendo a estos enfoques, se incluye en la investigación un análisis de índices compuestos de calidad del empleo, para distinguir las distintas características de los aspectos multidimensionales de la organización del trabajo, las condiciones laborales y los impactos en la conciliación, el estrés y el bienestar (concretamente este estudio se presenta en el Artículo 3).

Adicionalmente, según diversos estudios, existen factores añadidos que interactúan en el impacto que genera el teletrabajo en la conciliación de vida

laboral y personal, entre ellos el marco jurídico y normativo establecido, la división del trabajo en función del género que predomina, la cultura organizativa y las políticas públicas. En concreto, el grado y forma de inserción de las mujeres en el mercado laboral y las posibilidades de conciliar teletrabajo y familia dependen en gran medida de cómo las sociedades organizan su provisión de cuidados (Daly y Lewis, 2000; Rodríguez-Modroño y Matus-López, 2016). Aquellos países con una mayor provisión de servicios públicos de atención y cuidado infantil, además de un mejor marco jurídico y normativo que regule el trabajo flexible y remoto, y facilite la flexibilidad elegida por los trabajadores, como es el caso de los países nórdicos, ofrecerán mejores posibilidades de conciliar teletrabajo y familia, y una mayor participación de las mujeres en todos los tipos de teletrabajo o trabajo remoto. En el otro extremo, se encontrarán los países europeos del Sur y del Este, que se caracterizan por una deficitaria dotación de servicios públicos de cuidados, un nivel inferior de flexibilidad por parte de los empleados y un mayor énfasis en el presentismo, factores que dificultarán la conciliación de la vida laboral y familiar. En lo que respecta a los países centroeuropeos, estos se encuentran entre esos dos extremos (Gschwind y Vargas, 2019).

CAPÍTULO 3. OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA

3.1. Objetivos general y específicos de la Tesis

Entre los principales retos a los que se enfrenta la sociedad hoy se encuentran los avances en la digitalización y sus impactos sobre el trabajo. Estos exigen nuevas reflexiones y análisis sobre los riesgos y las oportunidades que los nuevos escenarios ofrecen para avanzar en la igualdad, y ahondar en los análisis desde la perspectiva de género. En este sentido, los estudios sobre la relación entre prácticas laborales flexibles, como el teletrabajo o el trabajo móvil, objeto de esta investigación, la calidad en el empleo y la conciliación de la vida familiar y profesional, son escasos a la vez que no son concluyentes (De Menezes y Kelliher, 2011).

Para contribuir y avanzar en el conocimiento respecto a las dimensiones de los desafíos a los que nos enfrentamos, y generar información pertinente para mejorar el diseño de las políticas públicas, necesarias para superar las desigualdades de género en el mercado de trabajo, los tres artículos científicos que componen el cuerpo de esta Tesis pretenden responder a las preguntas más relevantes de la línea de investigación en la que se encuadran, que son las siguientes:

- ¿Cómo las transformaciones tecnológicas (automatización, robotización, digitalización, plataformas digitales) afectarán las oportunidades de las mujeres en el mercado laboral?
- ¿Cómo interactuarán estas transformaciones con las tradicionales desigualdades de género en el empleo y en el trabajo no remunerado?

- ¿Aumentarán o reducirán las brechas de género existentes en el mercado laboral referentes a su participación, segregación ocupacional, desarrollo de la carrera profesional y salarios?
- ¿Cómo impactará sobre los cuidados remunerados y no remunerados en cuanto a cantidad, calidad o distribución?
- ¿En qué medida las políticas públicas están haciéndose eco de estos cambios en el mercado laboral y sus posibles impactos de género?
- Y, ¿cómo éstas pueden hacer de la nueva revolución industrial una oportunidad para avanzar en la consecución de la igualdad de género en el mercado laboral?

Con este fin, el **Objetivo General** que se plantea en esta Tesis es analizar los impactos causados por las transformaciones tecnológicas en la era digital sobre las condiciones y las relaciones de trabajo, ahondando en los efectos sobre las desigualdades de género y la calidad del empleo.

El trabajo de investigación ha sido desarrollado teniendo en cuenta los siguientes **Objetivos Específicos**:

1. Caracterizar los teletrabajadores y trabajadores móviles en relación con los trabajadores tradicionales, en Europa (**Artículos 1 y 2**).
 - Analizar la heterogeneidad del teletrabajo (definiendo modalidades de teletrabajadores sobre la base de la intensidad y lugar de uso las TIC para el desarrollo del trabajo) en relación con diferentes características sociodemográficas, así como variables clave que describen el empleo.
2. Analizar en qué medida la expansión del teletrabajo y el trabajo móvil está modificando los perfiles dominantes o tradicionales de los teletrabajadores (**Artículos 1 y 2**).

- Caracterizar la evolución de los perfiles de los teletrabajadores y trabajadores móviles a medida que estas modalidades laborales se generalizan.
3. Estudiar si esta tendencia contribuye a una disminución o una reproducción de las desigualdades previas, incluyendo las de género (**Artículos 1, 2 y 3**).
- Analizar los impactos en la conciliación de la vida familiar y profesional de la expansión del teletrabajo (y sus diferentes categorías).
4. Examinar la calidad y condiciones de empleo de los teletrabajadores y trabajadores móviles (**Artículo 3**).

3.2. Hipótesis de investigación

Atendiendo a la discusión planteada en el marco teórico de esta investigación (Capítulo 2), y en la búsqueda de respuestas a las preguntas suscitadas y a los objetivos que se persiguen, se han formulado una serie de hipótesis específicas en las distintas publicaciones científicas que forman parte de esta Tesis.

En concreto, las hipótesis que se plantean en el **Artículo 1** son las siguientes:

- Hipótesis 1: Existe una expansión de las diferentes categorías de teletrabajo hacia trabajos de menor calificación y de apoyo administrativo.
- Hipótesis 2: Existe una relación positiva entre el teletrabajo y los altos niveles educativos.
- Hipótesis 3: La probabilidad de teletrabajar se relaciona positivamente con trabajos más cualificados.
- Hipótesis 4: Existe una relación positiva entre el teletrabajo y mejores condiciones laborales (contratos indefinidos y a tiempo completo).
- Hipótesis 5: El teletrabajo se correlaciona con vivir en áreas urbanas.
- Hipótesis 6: Las mujeres están infrarrepresentadas entre los teletrabajadores, especialmente entre los trabajadores de alta movilidad y los ocasionales, mientras que el porcentaje de mujeres entre los teletrabajadores desde casa es mayor.
- Hipótesis 7: Solo en el caso del teletrabajo desde casa, la probabilidad de teletrabajar se asocia positivamente con tener hijos y vivir en pareja, y en mayor medida entre las mujeres.

En cuanto a las hipótesis que se contrastan en el **Artículo 2**, son las siguientes:

- Hipótesis 1: Las diferentes categorías de teletrabajo se erigen en factores diferenciadores a la hora de marcar el perfil heterogéneo de las personas que teletrabajan.
- Hipótesis 2: La probabilidad de participar en el mercado de trabajo a través de teletrabajo está directamente relacionada con el nivel educativo, los sectores de servicios intensivos en conocimiento, las ocupaciones más altas y tareas más técnicas. Sin embargo, estas variables han perdido importancia conforme el trabajo remoto se expande a más sectores y ocupaciones.
- Hipótesis 3: Existe una menor probabilidad de participar en el mercado de trabajo mediante el teletrabajo para las mujeres, aunque esta participación aumenta en el teletrabajo realizado exclusivamente desde el hogar, en especial con la tenencia de hijos y vivir en pareja.
- Hipótesis 4: Un marco institucional favorable a la participación laboral de las mujeres con políticas transformadoras de género está relacionado positivamente con la probabilidad de teletrabajar de las mujeres, y disminuirá las diferencias entre los distintos tipos de teletrabajo.

Por último, en el **Artículo 3**, se plantean las siguientes hipótesis:

- Hipótesis 1: Los índices de calidad del empleo varían significativamente según el tipo de teletrabajo.
- Hipótesis 2: Los resultados de los índices de calidad del empleo también difieren por las interacciones entre la disposición al teletrabajo y el género.

3.3. Metodología

A continuación se desarrolla, de manera sintética, el diseño metodológico y los procedimientos de análisis aplicados en el proceso de investigación. La presentación se estructura atendiendo a los artículos que conforman el cuerpo de esta Tesis, y en los que se recoge el detalle de los datos y las técnicas utilizadas.

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto de este estudio, para el abordaje de los objetivos planteados se ha llevado a cabo, por un lado, una revisión de la bibliografía existente en el marco de la investigación, que ha abarcado tanto contribuciones teóricas como estudios empíricos, procedentes de diversas disciplinas (recogida en el Capítulo 2 de esta memoria de tesis). Por otro lado, se ha aplicado una metodología cuantitativa, basada en la realización de diversos análisis estadísticos y econométricos, para comparar las características y condiciones de trabajo de los distintos tipos de teletrabajadores objeto de esta investigación, relacionándolas con sus impactos en la conciliación entre la vida laboral y la personal de los trabajadores. Para ello, la fuente de datos utilizada ha sido la sexta ola de la Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo (EWCS, como se señalo en el Apartado 1.2.). Así, el ámbito geográfico que abarca esta investigación es el Europeo.

Para el procesamiento de los datos se ha utilizado el paquete estadístico STATA 15. Los análisis efectuados han sido de distintos niveles y tipos, abarcando: análisis descriptivo de las muestras (frecuencias ponderadas); modelos de regresión logística binomial y multinomial (logit y multinomial logit); modelos de regresión lineal de mínimos cuadrados ordinarios (OLS); análisis univariante de la varianza, modelo ANOVA³ (ANalysis Of VAriance) y análisis multivariante de la varianza, modelo MANOVA⁴ (Multivariate ANalysis Of VAriance).

³ Análisis de las diferencias entre grupos utilizando una única variable dependiente.

⁴ Análisis de las diferencias entre grupos a partir de múltiples variables dependientes.

3.3.1. Metodología aplicada en el Artículo 1

Para abordar los objetivos perseguidos en el estudio que se presenta en este primer artículo, se realiza una explotación de los microdatos de la sexta ola de la EWCS, realizada por Eurofound (2015). Sobre una muestra de 21.761 trabajadores de la UE-15 (Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, España, Suecia y Reino Unido), se combinan diferentes modelos de elección discreta no ordenados (modelos de regresión logística binomial y multinomial). La elección de este grupo de países se ha efectuado sobre la base de la representatividad de los teletrabajadores, ya que estos 15 países suponen el 77,6% de la muestra total de la EWCS (que incluye 35 países⁵).

El objetivo es examinar y caracterizar la evolución en los perfiles de los teletrabajadores y trabajadores móviles a medida que el teletrabajo se generaliza, y las consecuencias positivas y negativas en materia de conciliación.

Variables dependiente e independientes

Con el propósito de caracterizar a las personas que teletrabajan frente a las que no lo hacen, se define una variable ficticia dicotómica discreta, el teletrabajo (Y), que toma el valor 1 si el individuo trabaja con dispositivos TIC al menos tres cuartas partes del tiempo, y trabaja en uno o más lugares distintos a las instalaciones de la empresa al menos varias veces al mes (en un local del cliente, en un automóvil u otro vehículo, en un sitio exterior, en su hogar o en un espacio público). En caso contrario, la variable Y toma el valor 0.

Para el contraste de hipótesis, se define y clasifica el teletrabajo según el lugar de uso de las TIC, diferenciando entre los que teletrabajan predominantemente

⁵ En la sexta ola de la EWCS (2015) se entrevistó a 43.850 trabajadores (tanto asalariados como autónomos) en 35 países europeos: los 28 Estados miembros de la UE, 5 países candidatos a la adhesión a la UE (Albania, la antigua República Yugoslava de Macedonia, Montenegro, Serbia y Turquía), Noruega y Suiza.

en casa, los que teletrabajan desde varios lugares y los que teletrabajan de una forma más ocasional (definidos en el apartado 1.2.).

La introducción en el modelo de las variables independientes⁶ se fundamenta en investigaciones previas, las cuales han demostrado que características demográficas como el sexo, la edad, el nivel educativo, la convivencia en pareja, la presencia en el hogar de menores de 15 años o vivir en una zona urbana, se relacionan significativamente con el teletrabajo. También incluimos varias características relacionadas con el empleo, como el nivel ocupacional (atendiendo a la Clasificación Internacional de Ocupaciones -ISCO-), la situación laboral, el trabajo a tiempo parcial y los años de experiencia en la empresa.

Métodos de análisis

En una primera fase, utilizamos modelos de regresión logística binaria para analizar las diferencias entre los teletrabajadores y los que realizan un trabajo de modo tradicional. Se utilizan 3 especificaciones que incluyen distintos regresores, con el fin de probar la robustez de los efectos identificados. En el primer modelo, entre las variables independientes se incluyen los años de experiencia del trabajador en la empresa; en el segundo modelo se descarta esta variable por ser no significativa para su explicación, y con ello aumenta levemente el porcentaje de valores correctamente clasificados. En el tercer modelo se añade la variable de la categoría ocupacional, con lo que aumenta el coeficiente de determinación (R^2), y con ello la efectividad de las variables independientes para explicar el teletrabajo.

En la segunda fase del análisis, empleamos modelos de regresión logística multinomial para detectar las divergencias entre los tres tipos de teletrabajadores en función de su lugar de trabajo, el nivel de movilidad y la intensidad del uso de las TIC.

⁶ Todas las definiciones de las variables se detallan en la Tabla A1, del Anexo A, de este Artículo 1.

Todos los *p valores* en las pruebas de Hosmer-Lemeshow nos permiten concluir que no hay diferencias significativas entre las probabilidades observadas y predichas, y que los modelos están bien ajustados para la formulación de las predicciones. Así, el porcentaje de predicciones correctamente clasificadas supera el 80% (toda esta información se recoge en los artículos publicados, adjuntados en el Capítulo 5).

3.3.2. Metodología aplicada en el Artículo 2

Siguiendo la investigación con la publicación de este segundo artículo, para el análisis empírico utilizamos la misma muestra de la sexta ola de la EWCS que en el anterior trabajo publicado, a la que aplicamos, en este caso, un modelo de regresión logística multinomial.

Variables dependientes e independientes

Para la incorporación de las variables dependientes en este estudio, de nuevo se clasifica la población entre las personas que teletrabajan y las que no, y dentro de las primeras, atendiendo a las tres categorías de teletrabajadores definidas en esta investigación: los teletrabajadores habituales desde casa, los teletrabajadores con alta movilidad, y los teletrabajadores ocasionales.

En cuanto a la agregación a este modelo de las variables independientes⁷, en este caso, ampliamos las incluidas en la anterior publicación, para ayudar a profundizar en la caracterización del empleo y para ello, al nivel ocupacional (ISCO), la situación laboral y la jornada laboral, añadimos el sector de actividad. Así, partiendo de que el uso de las TIC y las posibilidades de teletrabajo son superiores en las industrias y servicios intensivos en conocimiento, dividimos los sectores atendiendo a su combinación de intensidad tecnológica y de conocimiento, e incluimos las variables de actividades industriales intensivas en conocimiento⁸ y servicios intensivos en conocimiento⁹, utilizando las categorías del sistema de clasificación de las actividades económicas (NACE) de la UE (Eurostat, 2020).

De la misma forma, para ampliar y avanzar en el análisis de las desigualdades de género, dado que el grado y forma de inserción de las mujeres en el mercado laboral y sus posibilidades de conciliación dependen en gran medida de cómo las sociedades organizan la provisión de cuidados, se incluye en el estudio el

⁷ Las definiciones de todas las variables se recogen en la Tabla A1 de este Artículo 2.

⁸ Knowledge Intensive Activity (KIA) en terminología anglosajona.

⁹ Knowledge Intensive Services (KIS) en terminología anglosajona.

impacto de los regímenes de bienestar y cuidados en las diferentes categorías de teletrabajo. Para analizar los efectos de los sistemas de protección social y de cuidados, incluimos en el modelo los países agrupados según la tipología usual de regímenes de bienestar y/o cuidados (Bettio y Plantenga, 2004). Se parte de la hipótesis de que una buena infraestructura de atención pública y la existencia de horarios de trabajo adaptados ayudan a las personas que trabajan a equilibrar las demandas duales del trabajo y la familia.

La agrupación de los 15 países incluidos en este estudio se ha realizado de la siguiente manera:

- Conservadores: Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Holanda y Luxemburgo (referencia).
- Liberales: Irlanda y Reino Unido.
- Mediterráneos: España, Grecia, Italia y Portugal.
- Socialdemócratas: Dinamarca, Finlandia y Suecia.

Métodos de análisis

Como se ha apuntado, en este artículo se utiliza un modelo de regresión logística multinomial con el objetivo de explorar las diferencias en los perfiles de los teletrabajadores según la modalidad de teletrabajo. Todos los *p* valores en las pruebas de Hosmer-Lemeshow nos permiten concluir que el modelo está bien ajustado.

Con el objetivo de profundizar en el análisis de la intensidad de participación de las mujeres, calculamos el índice de concentración por sexo¹⁰, clasificado por grupos de países con distintos modelos sociales y de cuidados, confirmando en su análisis la existencia de desigualdades de género en las distintas modalidades de teletrabajo diferenciadas por países.

¹⁰ Porcentaje de personas que teletrabajan respecto al porcentaje de personas que no lo hacen.

3.3.3. Metodología aplicada en el Artículo 3

En este tercer artículo la metodología de análisis utilizada se centra en la aplicación de los análisis ANOVA y MANOVA multivariantes a una muestra de 35.765 trabajadores (EWCS, 2015) de la UE-28 (UE-27 más Reino Unido), con objeto de comparar los diferentes resultados entre mujeres y hombres teletrabajadores de diversos indicadores multidimensionales de calidad del empleo y la conciliación. Adicionalmente, calculamos regresiones OLS para determinar la contribución relativa de las diversas categorías de teletrabajo y otras variables, sobre estos indicadores.

Variables dependientes e independientes y de control

Como variables dependientes partimos de la construcción de los indicadores o índices compuestos de calidad del trabajo de Eurofound (2017)¹¹, basada en la información de la EWCS (2015). Estos índices, que cubren las características extrínsecas e intrínsecas del trabajo desde una perspectiva objetiva, capturan la naturaleza multidimensional del concepto de calidad del empleo y reflejan el hecho de que cada dimensión tiene una influencia independiente (positiva o negativa) en la salud y el bienestar de los trabajadores.

En concreto, y dada la naturaleza de nuestro estudio, esta investigación se centra en los siguientes indicadores, que son los que pueden verse más alterados por el teletrabajo:

1. **Índice de intensidad del trabajo.** Mide el nivel de exigencia laboral en el puesto de trabajo. Incluye dimensiones como demandas cuantitativas (trabajar a muy alta velocidad o trabajar con plazos ajustados, el 75% del tiempo o más; experimentar presión en el tiempo de entregas de trabajo, es decir, no tener nunca o rara vez tiempo suficiente para hacer el trabajo; o sufrir interrupciones disruptivas frecuentes); interdependencia con otros

¹¹ En el estudio de Eurofound (2017) se encuentra una descripción detallada de los siete índices representativos de la calidad del trabajo en sus diferentes dimensiones que incluye el estudio: entorno físico, intensidad del trabajo, calidad del tiempo de trabajo, entorno social, competencias y discrecionalidad en el trabajo, perspectivas profesionales e ingresos.

compañeros, o jefes, para definir el ritmo de trabajo; y conflictos emocionales o de valores, que se pueden dar en el trato con clientes, pacientes o alumnos difíciles.

2. **Índice de calidad del tiempo de trabajo.** Mide la incidencia de las jornadas laborales prolongadas, de las posibilidades para tomarse un descanso, de los horarios laborales atípicos, de la ordenación y organización del tiempo de trabajo y de la flexibilidad.
3. **Índice de competencias, o cualificación, y autonomía en el trabajo.** Mide las habilidades requeridas en el trabajo así como la autonomía de la que disponen los trabajadores para aplicarlas. Incluye diferentes ítems, como la dimensión cognitiva (complejidad de las tareas, resolución de problemas, frecuencia de uso de ordenadores); diversas variables sobre aspectos de la libertad de decisión, o discrecionalidad, del trabajador sobre el trabajo en sí y sobre su ritmo de desarrollo (libertad para hacer frente a las demandas del trabajo, y poder trabajar y gestionar sus tareas de la manera que mejor les convenga y sea más segura para ellos); participación del trabajador en la toma de decisiones de la organización; y las oportunidades de aprendizaje y de formación en el puesto de trabajo.
4. **Índice de perspectivas profesionales.** Combina una serie de indicadores, que abarcan información tanto sobre las perspectivas de desarrollo y progresión profesional como sobre la seguridad laboral del empleo (probabilidad de perder el empleo y perspectivas de reducción de personal en la empresa).
5. **Ingresos mensuales de los trabajadores.** Se refiere a una única dimensión, los ingresos.

Los cuatro primeros índices son compuestos y se gradúan en una escala de 0 a 100. Con la excepción de la intensidad del trabajo, el valor más alto de estos índice corresponde a una mayor calidad del trabajo.

Para analizar cómo los diferentes tipos de trabajo remoto, objeto de esta investigación, se asocian positiva o negativamente con la calidad del trabajo, se incorporan como variables independientes¹² los teletrabajadores habituales desde casa, los de alta movilidad, y los ocasionales. Además también se agrega la variable género, para testar las brechas existentes en la calidad del empleo y en la conciliación.

Adicionalmente, se introducen otras variables que investigaciones previas han mostrado que se relacionan significativamente con la calidad del trabajo, la conciliación de la vida laboral y personal, y el teletrabajo (Bailey y Kurland, 2002; Haddon y Brynin, 2005; Hjorthol, 2006; Nätti et al., 2011; Welz y Wolf, 2010). Se trata de variables demográficas, variables que integran características relacionadas con el empleo y, para capturar los efectos de los regímenes de bienestar y cuidados nacionales, se incluye la variable país, agrupada según la tipología habitual de regímenes asistenciales y/o de cuidado (Bettio y Plantenga, 2004). La agrupación de los 28 países incluidos en este estudio se ha realizado de la siguiente manera:

- Países de Europa Central: Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Luxemburgo, y Países Bajos (referencia).
- Países Liberales: Irlanda y Reino Unido.
- Países Mediterráneos: Chipre, España, Grecia, Italia, Malta y Portugal.
- Países Nórdicos: Dinamarca, Finlandia y Suecia.
- Países del Este: Bulgaria, Croacia, Eslovenia, Eslovaquia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Polonia, República Checa y Rumania.

¹² Todas las definiciones de las variables se detallan en la Tabla A1, del Anexo A, de este Artículo 3.

Métodos de análisis

En primer lugar, para probar las dos hipótesis teóricas definidas en este artículo (apartado 3.2.), comparamos las diferencias en los valores medios y las varianzas de los indicadores para cada grupo de teletrabajadores, el género y las interacciones entre estos dos factores, utilizando análisis de varianzas (ANOVA y MANOVA) y *pruebas t*.

Las pruebas ANOVA muestran que las diferencias en la media de los cinco índices son significativas entre teletrabajadores y no teletrabajadores y entre los tres tipos de teletrabajadores. El procedimiento *post hoc* de Tukey también revela que todos los grupos de trabajadores son estadísticamente diferentes entre sí para los cinco índices, en un nivel al menos igual al 5%, excepto los teletrabajadores desde casa frente a los ocasionales en tres índices (calidad del tiempo de trabajo, competencias y autonomía en el trabajo, y perspectivas profesionales). En los índices de perspectivas profesionales e ingresos, los teletrabajadores desde casa frente a los que tienen alta movilidad tampoco fueron estadísticamente diferentes.

La prueba MANOVA, que considera simultáneamente todos los índices compuestos, arrojó la misma conclusión.

Al examinar las desigualdades de género dentro de los diferentes grupos de teletrabajadores, las *pruebas t* muestran disparidades significativas por género en todos los índices, a excepción de las perspectivas de los teletrabajadores con alta movilidad y la intensidad del trabajo para los teletrabajadores con alta movilidad y desde casa.

También se han calculado pruebas ANOVA bidireccionales para los cinco índices y la interacción entre subgrupos de teletrabajadores y género. Los resultados reflejan que existe una interacción significativa entre los efectos del género y la disposición del teletrabajo en los índices de la intensidad del trabajo, competencias y autonomía en el trabajo, perspectivas profesionales e ingresos.

Solo la interacción para el índice de calidad del tiempo de trabajo no fue significativa.

La prueba MANOVA bidireccional confirmó estos resultados; específicamente, mostró un efecto de interacción estadísticamente significativo entre género y tipo de teletrabajo en los índices combinados.

Para completar el estudio, y determinar la contribución relativa de los tres tipos de teletrabajo, junto con otros factores, a los índices de calidad del empleo, calculamos regresiones OLS. Finalmente se incluye en el análisis presentado en el artículo la especificación óptima en términos de varianza explicada para los dos índices con los mejores resultados: competencias y autonomía en el trabajo y perspectivas profesionales.

Adicionalmente, el factor de inflación de la varianza (VIF) de cada regresor sugiere que no hay un problema de multicolinealidad en estas regresiones.

En el estudio omitimos algunas otras pruebas que realizamos con otras variables y las interacciones entre ellas, ya que no sirvieron para mejorar el modelo.

Los resultados de las regresiones reflejan los fuertes efectos de los acuerdos de teletrabajo, que son estadísticamente significativos para ambos índices (con un nivel de significación del 99%).

CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En este capítulo se presentan tanto la discusión de los resultados como las conclusiones generales de esta Tesis, estructurados atendiendo a los logros conseguidos en el contraste de las hipótesis planteadas en los artículos que componen y estructuran esta memoria. Así mismo, se incluyen las limitaciones del estudio y las líneas de investigación futuras.

4.1. Discusión de los resultados del Artículo 1

En esta primera publicación nuestros resultados confirman que, en términos generales, entre los determinantes más significativos del teletrabajo continúan prevaleciendo el hecho de ser varón, trabajador por cuenta propia, con un alto nivel de estudios y que trabaja fundamentalmente en ocupaciones de alta cualificación. Sin embargo, otros factores como la edad, vivir en áreas urbanas, un estatus ocupacional más alto y mejores condiciones laborales, están perdiendo importancia con la fuerte expansión del teletrabajo. Así, en conjunto, nuestros hallazgos ratifican las hipótesis planteadas en este artículo (recogidas en el apartado 3.2.).

En primer lugar, concretamente al analizar las características de las personas que teletrabajan frente a las que no lo hacen, encontramos que ser mujer reduce la probabilidad de teletrabajar en un 32%, (resultados obtenidos en el modelo logit binario más robusto de los tres desarrollados en la primera fase del estudio -Modelo III-, expuestos con mayor detalle en el artículo publicado). Los niveles educativos superiores, con respecto al nivel básico tomado como referencia, aumentan significativamente la probabilidad del teletrabajo (71%), así como los

grupos de mayor edad. Sin embargo, cuando se introducen en el modelo variables como las categorías ocupacionales, la edad pierde significación. En coherencia con todo lo anterior, la probabilidad de teletrabajar se asocia positivamente con trabajos de mayor cualificación. De hecho, esta llega a suponer más del doble (128%) si el trabajador ocupa un puesto directivo o es un profesional (106,9%), mientras que es aproximadamente un 50% mayor (48,9%) entre los auxiliares administrativos. Estos resultados muestran que el teletrabajo aunque todavía no es tan común en categorías ocupacionales inferiores, también se está extendiendo a actividades más administrativas.

En cuanto a la relación entre el teletrabajo y los empleos de mayor calidad, observamos que los contratos a tiempo parcial reducen la probabilidad de teletrabajar (que es un 27,3% menor respecto a los contratos a tiempo completo). Sin embargo, en cuanto a la estabilidad o la duración de la relación laboral, tener un contrato indefinido o más años de experiencia laboral en la empresa, no son variables significativas cuando se incluyen en el modelo de análisis. Por lo tanto, se puede afirmar que nuestros resultados respaldan que todavía existe una asociación entre trabajos con mejores condiciones laborales y la posibilidad de teletrabajar, aunque cada vez esta es menos relevante.

Por lo que concierne a los factores espaciales, la probabilidad del teletrabajo disminuye en las áreas rurales en comparación con las áreas urbanas con mayor densidad de población.

Finalmente, en referencia a la configuración de la familia, tener hijos menores de 15 años en el hogar aumenta la probabilidad del teletrabajo únicamente a partir del segundo. Y el hecho de vivir en pareja no parece determinar la probabilidad de teletrabajar.

En definitiva, se puede concluir que, a medida que el teletrabajo se generaliza, los factores que tradicionalmente se consideraban importantes para la elegibilidad del teletrabajador cambian y nuevos perfiles de trabajadores se vuelven elegibles (Eldér, 2019; Thulin et al., 2019).

En segundo lugar, con el análisis realizado se corrobora que existe una elevada heterogeneidad entre los perfiles de los teletrabajadores atendiendo a los diversos grupos definidos dependiendo de la ubicación en la que desarrollan su actividad y la intensidad de uso de las TIC. A través de los resultados del análisis de la regresión logística multinomial utilizada, comprobamos que un porcentaje relevante de teletrabajadores con alta movilidad son técnicos y profesionales, mientras que los trabajadores de apoyo administrativo constituyen un gran grupo de teletrabajadores desde casa. Las correlaciones entre el teletrabajo y los contratos indefinidos, los trabajos a tiempo completo y la residencia en zonas urbanas también se han debilitado. Por lo tanto, podemos afirmar que el teletrabajo se está extendiendo hacia trabajos más precarios, temporales y peor remunerados, especialmente entre los teletrabajadores habituales desde casa y los teletrabajadores de alta movilidad. Esta expansión constante del teletrabajo hacia trabajos que comprenden tareas más rutinarias está transformando sus implicaciones y reducirá la autonomía y la sensación de libertad tradicionalmente asociadas con él (Ojala et al., 2014).

Los principales resultados alcanzados por categoría de teletrabajo son los siguientes:

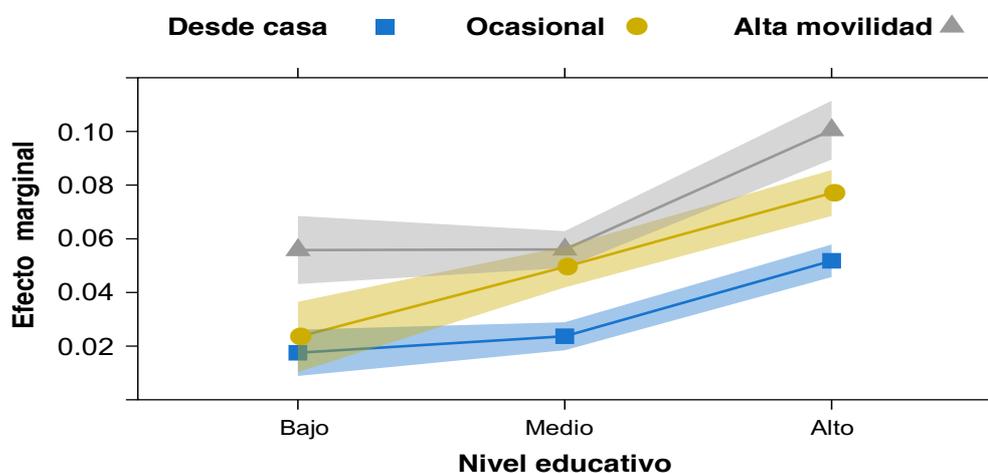
- Concretamente, en el caso de los **teletrabajadores ocasionales** se presenta una relación positiva y fuertemente relacionada con ser hombre (con una significatividad del 99,9%). De hecho, el ser mujer disminuye en un 31% la probabilidad de ejercer esta modalidad de teletrabajo. Por otro lado, los niveles educativos medio y alto presentan una alta significatividad, destacando el nivel de estudios superior que triplica la probabilidad de teletrabajar en esta categoría (gráfico 1). Así mismo, el status dentro de la organización (ocupación) se manifiesta como otra de las variables determinantes, y muestra en este caso como el status ocupacional de los gerentes y profesionales es el más común, destacando la probabilidad de ser teletrabajador en esta categoría de los primeros (gráfico 2). En cuanto a la situación laboral, hay que subrayar que los empleados a tiempo parcial tienen un 38% menos de probabilidades de realizar este tipo de teletrabajo, mientras

que los autónomos ostentan un 27% de probabilidad mayor. Sin embargo, la edad es una variable que no muestra significatividad, al igual que la tenencia de hijos, el vivir en pareja o en un área rural.

- Para el caso de los **teletrabajadores de alta movilidad**, la probabilidad de ser hombre aumenta respecto a los ocasionales. De hecho, las mujeres presentan un 60% menos de probabilidad que los hombres para trabajar en esta modalidad. Así mismo, el alto nivel de estudios sigue siendo muy significativo, revelando alta probabilidad de teletrabajar en esta categoría los trabajadores con títulos universitarios (gráfico 1). Adicionalmente, los regresores para la variable ocupacional (ISCO) evidencian la más alta significatividad. En esta modalidad de teletrabajo los status ocupacionales de los gerentes y técnicos son los más comunes, destacando la probabilidad de ser teletrabajador de los técnicos (gráfico 2). De nuevo los contratos a tiempo parcial hacen menos probable que un empleado ejerza esta modalidad de teletrabajo, aunque en esta ocasión con menor intensidad que en el caso de los teletrabajadores ocasionales; mientras que los trabajadores por cuenta propia tienen un 50% más de probabilidades de ser teletrabajadores de alta movilidad en relación a los trabajadores por cuenta ajena. También se observa que la tenencia de hijos es significativa en esta categoría de teletrabajo, en la que la probabilidad de teletrabajar se incrementa con la tenencia de 2 hijos, frente a la variable de no tener hijos (en un 22%). Sin embargo, la edad, el hecho de vivir en pareja y en zonas rurales no son significativos para desarrollar teletrabajo de alta movilidad.
- En la modalidad de **teletrabajadores habituales desde casa** las características son diferentes a las anteriores. El género presenta una relación contraria a los casos preliminares, aunque es no significativa (si bien el efecto marginal es no significativo, en esta modalidad el signo del regresor es positivo, mostrando que las mujeres son mayoría, y suponen el 53% de la muestra). Por otro lado la edad muestra significatividad en algunas cohortes, destacando las personas jóvenes menores de 35, las que se encuentran entre los 46 y los 55, y las mayores de 65 años, revelando una relación

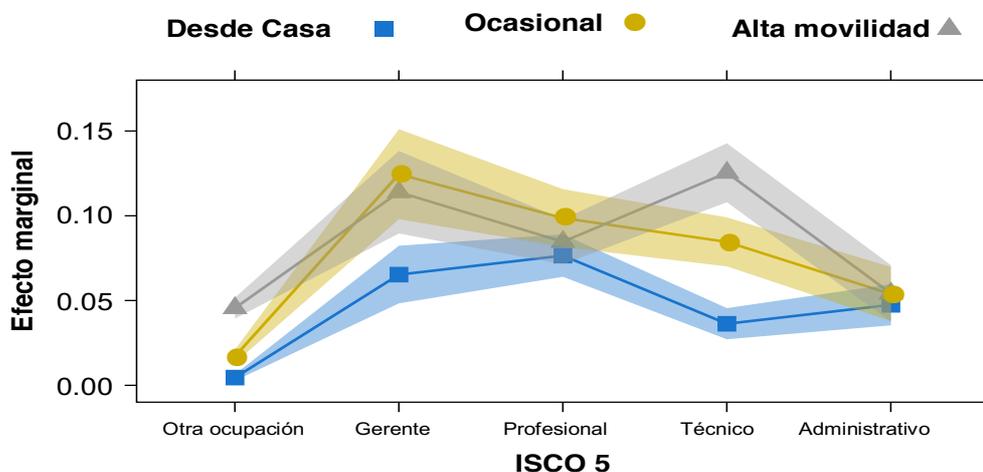
positiva, y entre un 30% y un 40% más de probabilidad de teletrabajar que los menores de 26 años (que son la referencia). La probabilidad de teletrabajar se incrementa con la tenencia de 2 hijos, frente a la variable de no tener hijos (27%). El nivel educativo superior sigue siendo muy significativo para teletrabajar, destacando el alto nivel de estudios, aunque como se observa en el gráfico 1 la distribución entre los tres niveles educativos analizados es más homogénea que en las otras modalidades de teletrabajo. Así mismo, el status ocupacional también presenta una mayor homogeneidad (gráfico 2) en términos relativos, destacando la mayor probabilidad de los profesionales (161%) seguido de los gerentes/directivos (136%). Cabe señalar en este punto la probabilidad que alcanzan los trabajadores que desarrollan tareas de apoyo administrativo (96%). Por último, para esta categoría no se han mostrado significativas variables como vivir en pareja, en zonas rurales y con contratos a tiempo parcial.

Gráfico 1: Efectos marginales del tipo de teletrabajo por nivel educativo (95% de intervalo de confianza).



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (2015).

Gráfico 2: Efectos marginales del tipo de teletrabajo por tipo de ocupación (95% de intervalo de confianza).



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (2015).

En resumen, con el estudio presentado en este artículo se contribuye a un conocimiento más profundo de las divergencias existentes en las prácticas y la caracterización de los nuevos teletrabajadores. En un contexto como el actual, en el que la pandemia de COVID-19 ha generado un elevado potencial para el trabajo flexible (Belzunegui-Eraso y Erro-Garcés, 2020) y, es muy probable que, en un futuro próximo, el trabajo flexible se convierta en la norma y no en la excepción en muchos países europeos, nuestra aportación puede ayudar a evitar el diseño de políticas de promoción del teletrabajo que profundicen las brechas y desigualdades entre diversos colectivos de trabajadores. Por ejemplo, es algo más probable que las mujeres declaren haber comenzado a teletrabajar durante la actual crisis que los hombres, mientras que la incidencia del teletrabajo antes del COVID-19 era mayor entre los hombres (Eurofound, 2020c). Nuestro estudio también muestra que las mujeres sólo son mayoría entre los teletrabajadores desde casa, precisamente la tipología con una asociación más débil con trabajos de alto estatus.

Por tanto, puede concluirse que las oportunidades que brinda la expansión del teletrabajo pueden tener consecuencias positivas para la mejora de las

desigualdades de género solo si se toman las medidas adecuadas en relación con la protección de los trabajadores y la prestación de servicios de atención. A medida que se dibuje un nuevo contexto de trabajo, atender la demanda de servicios de cuidados por parte de los teletrabajadores será un requisito clave para evitar que las mujeres tengan que asumir la responsabilidad de una mayor parte del trabajo de cuidados, y para evitar la reproducción de roles de género tradicionales (Chung, 2018). Por tanto, es fundamental dirigir la atención hacia el impacto que tendrán sobre las desigualdades de género las medidas de recuperación social y económica implementadas en los distintos países de la UE.

4.2. Discusión de los resultados del Artículo 2

En esta segunda publicación se profundiza en el conocimiento sobre los perfiles de los teletrabajadores en la actualidad en Europa, ampliando el análisis de las singularidades de las personas que teletrabajan frente a las que no lo hacen, y la diversidad existente entre las tres categorías de teletrabajo construidas en el artículo anterior atendiendo a la ubicación e intensidad de uso de las TIC. Así mismo, se ahonda en el análisis, atendiendo a los hallazgos de la anterior publicación, sobre si esta tendencia contribuye a una disminución o a una reproducción de las desigualdades previas, centrándonos en las de género.

Los principales resultados conseguidos, son los siguientes:

En primer lugar, se confirma que existen diferencias de perfiles y condiciones laborales entre las modalidades de teletrabajadores que estructuran la investigación: teletrabajo desde casa, teletrabajo ocasional y teletrabajo de alta movilidad.

En segundo lugar, se corrobora que los factores que definían el perfil tradicional del teletrabajador se difuminan a medida que las nuevas formas de teletrabajo y trabajo móvil se extienden a más ocupaciones. Así, aunque entre los determinantes más significativos del teletrabajo siguen siendo relevantes el autoempleo, el nivel de estudios superior, las ocupaciones más técnicas y profesionales y los sectores de servicios intensivos en conocimiento, existen otros factores como la edad, la residencia en zonas urbanas, un estatus más alto y mejores condiciones de trabajo, que están perdiendo importancia con el crecimiento del teletrabajo (Eldér, 2019; Thulin et al., 2019; López-Igual y Rodríguez-Modroño, 2020). De hecho, se destacan los siguientes hallazgos:

- La probabilidad de teletrabajar para las mujeres desciende en un 20,3% entre los **teletrabajadores ocasionales**. Tanto el nivel educativo como el estatus dentro de la organización (puestos directivos, profesionales y técnicos) son determinantes en esta modalidad (con un nivel de significatividad del 99%). Así mismo, se encuentra altamente correlacionada con los servicios de alta

tecnología y los de mercado (como producción audiovisual, telecomunicaciones, I+D+i, transporte, actividades legales, contables, de consultoría, de arquitectura e ingeniería, profesionales), no presentando significatividad con el resto de los servicios intensivos en conocimiento o las actividades industriales intensivas en conocimiento, cuya relación es negativa. En cuanto a la situación laboral, las personas con contratos a tiempo parcial tienen un 34% menos de probabilidades de teletrabajar en alguna ocasión, mientras que los autónomos tienen un 20% más de probabilidades de hacerlo.

Atendiendo al marco institucional, los trabajadores de los países clasificados como mediterráneos tienen un 36% menos de probabilidad de teletrabajar de forma ocasional, mientras que los que habitan en países catalogados como socialdemócratas tienen un 38% más de probabilidades. Por último, variables como la edad, tener hijos, vivir en pareja o vivir en zonas rurales, no están correlacionados significativamente con el teletrabajo ocasional.

- De nuevo los hombres, con edades comprendidas entre los 46 y los 55 años y en posesión de un título universitario, son los más habituales entre los **teletrabajadores de alta movilidad**. Mientras que las mujeres tienen una escasa representación en este grupo (60% menos de probabilidad de ser trabajadoras de alta movilidad). Por otra parte, aunque con menor intensidad que en el caso de los ocasionales, los gerentes y técnicos son los que tienen más probabilidades de pertenecer a este grupo, en el que, de nuevo, el sector de servicios intensivos en conocimiento, sobre todo los de alta tecnología y de mercado, es el más probable. Así mismo, disminuye la probabilidad de teletrabajar si la persona tiene un contrato a tiempo parcial, y aumenta si es trabajador por cuenta propia.

Por regímenes de cuidados y bienestar, en los países clasificados en el estudio como mediterráneos existe menor probabilidad de ser un trabajador móvil (-18,54%), siendo en los clasificados como socialdemócratas donde esta probabilidad es más elevada (41,94%). En cuanto a la tenencia de hijos,

la probabilidad de teletrabajar aumenta en un 20% con dos hijos, en contraste con los que no tienen. De nuevo, vivir en pareja y en una zona rural no son factores determinantes para realizar un teletrabajo de alta movilidad.

- Las mujeres, sin embargo, son mayoría entre los **teletrabajadores habituales desde casa**, modalidad en la que el perfil difiere de los anteriores. En este caso, vivir en pareja aumenta la probabilidad de esta opción de trabajo en un 15%, aunque tener hijos menores de 15 años no es significativo. Por ocupaciones, destaca que la probabilidad prevista es el doble para los administrativos (100,22%). En cuanto a los sectores de actividad, solo son significativas las actividades industriales de tecnología media-alta, en las que la probabilidad de teletrabajar desde casa se desploma, con un descenso del -473%. Sin embargo, en el caso de los servicios intensivos en conocimiento, la probabilidad de teletrabajar aumenta en un 105% para los servicios de alta tecnología.

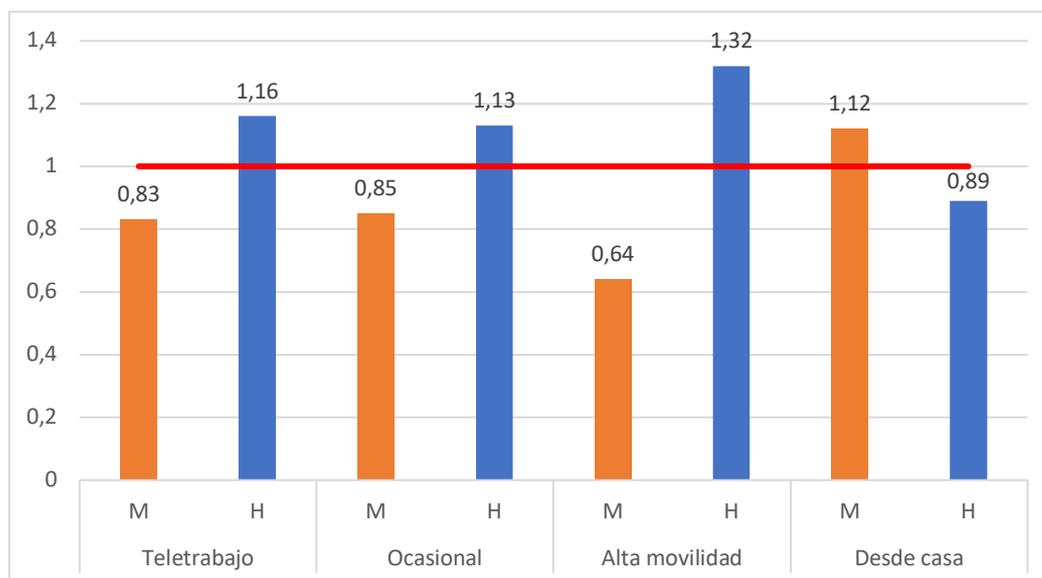
Por regímenes de bienestar y cuidados, se observa que las variables son significativas para los países clasificados como mediterráneos (en los que la probabilidad desciende en un 34,68%) y los socialdemócratas (en los que es un 34,90% más probable teletrabajar). Para esta modalidad de teletrabajo, no se encuentran correlaciones significativas con vivir en un área urbana o tener un contrato a tiempo parcial.

En tercer lugar, continuando con la investigación realizada en el primer artículo, los resultados de ésta apuntan a que se está reproduciendo la segregación de género, estructural del mercado de trabajo tradicional, en la economía digital. De hecho, en la nueva economía las mujeres, en general, se encuentran subrepresentadas, y únicamente son mayoría entre los teletrabajadores desde casa, precisamente la modalidad que, atendiendo a los resultados del estudio, presenta trabajos de menor estatus, más autónomos y con peores condiciones laborales. Los hallazgos sugieren que las mujeres pueden estar acudiendo al teletrabajo desde casa como vía para poder combinar los trabajos de cuidados con las oportunidades de obtener ingresos, aunque a menudo ello se traduzca

en una prolongación de su jornada laboral. Que esta modalidad de trabajo sea una de las pocas opciones que tienen las mujeres para incorporarse al mercado laboral no significa que esto no dificulte su carrera profesional y que la conciliación no sea problemática, tal y como se analiza en el Artículo 3 de esta memoria de tesis.

En cuarto lugar, el análisis de los impactos de los diferentes marcos regulatorios, por países, ratifica su influencia en la participación de las mujeres en el mercado de trabajo. De hecho, aunque en todos los países el teletrabajo de alta movilidad es el que presenta un grado más elevado de masculinización (atendiendo al índice de concentración, presentado en el siguiente gráfico, este es de un 1,32 de los hombres frente a un 0,64 de las mujeres), y el teletrabajo desde casa es el único feminizado (1,12 de las mujeres frente a 0,89 de los hombres), las brechas por países muestran importantes disimetrías entre hombres y mujeres a la hora de acogerse a una u otra opción de teletrabajo, como se observa en el gráfico 4.

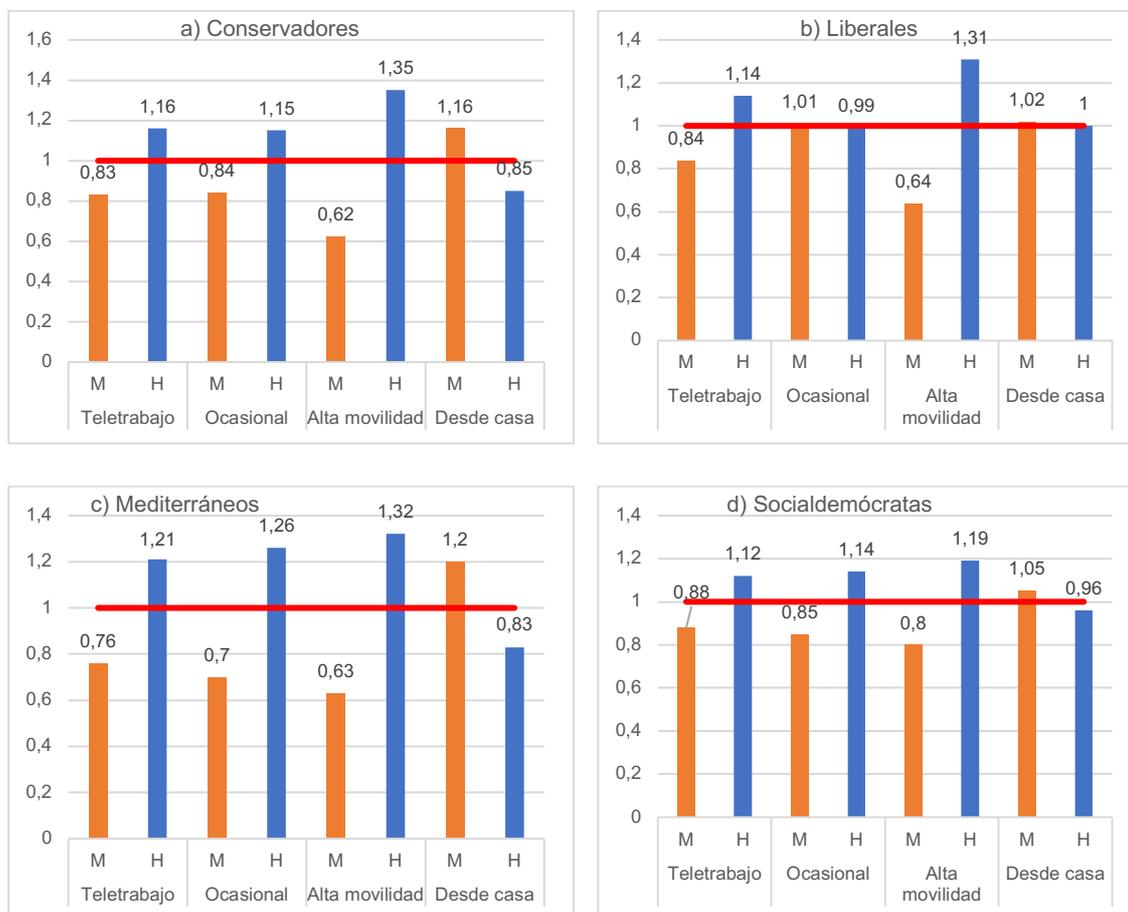
Gráfico 3: Índice de concentración del teletrabajo por sexo en la UE-15, por tipo de teletrabajo.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (2015).

CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Gráfico 4: Índice de concentración del teletrabajo por sexo en los países de la UE-15, agrupados por regímenes de bienestar y cuidados.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (2015).

Concretamente, las diferencias más destacadas son las siguientes:

- En países con marcos institucionales más igualitarios y una oferta amplia de servicios públicos de cuidados, como los nórdicos o socialdemócratas¹³, (índice de concentración del teletrabajo representado en el gráfico 4 d), en los que existe un contexto jurídico en el que se incorporan políticas transformadoras de género¹⁴, favoreciendo la participación laboral de las

¹³ Dinamarca, Finlandia y Suecia.

¹⁴ Estas se definen como políticas en cuyo diseño y ejecución se cuestiona el orden de género existente. Así, la variable género se integra como eje prioritario del análisis, diseño e intervención pública, con el objetivo último de impulsar y favorecer los procesos de empoderamiento y participación de la mujer en la toma de decisiones, y plantear cambios en las relaciones y jerarquías de poder existentes entre mujeres y hombres.

mujeres, es en los que se ha producido una mayor expansión del teletrabajo, incluido el realizado desde casa. Estos países son los que mantienen la proporción más alta de participación de las mujeres en el mercado laboral a través del teletrabajo, y los que además presentan una distribución más igualitaria entre los distintos tipos de teletrabajo, con un elevado porcentaje de mujeres también entre los trabajadores de alta movilidad.

En definitiva, los impactos han sido más igualitarios, y muestra de ello son las menores brechas de género en las distintas modalidades de teletrabajo.

- Sin embargo, países donde la cultura empresarial del presentismo y un alto nivel de cuidados informales se encuentran muy arraigados (los países del sur de Europa, clasificados en la investigación como mediterráneos¹⁵ (representados en gráfico 4 c), se caracterizan por una menor proporción de teletrabajadores, incluidos los que desarrollan su actividad habitualmente desde casa (estos países, como se recoge en el análisis incluido en el artículo, ostentan la mayor brecha de género en teletrabajo, con un índice de concentración del 0,76 para las mujeres y del 1,21 para los hombres). Se corre el riesgo de que en ellos las brechas de género entre los distintos tipos de teletrabajo puedan terminar replicando las desigualdades y segregaciones propias del mercado de trabajo tradicional. Sobre todo, destaca la feminización del teletrabajo desde el hogar (índice de concentración del teletrabajo del 1,20), siendo una evidencia de la mayor necesidad de las mujeres de permanecer en casa para intentar realizar los dos trabajos en aquellas sociedades en las que las familias soportan cargas mayores de cuidados.

En estos territorios se superpone el nuevo modelo laboral con el de la familia tradicional, y esto puede tener efectos perniciosos sobre la intensificación de las responsabilidades que se atribuyen a las mujeres en las tareas domésticas y de cuidados.

¹⁵ España, Grecia, Italia y Portugal.

Por todo ello, aunque según una parte de la literatura (Chung y van der Horst, 2018; Fuller y Hirsh, 2018; Lim y Teo, 2000), las oportunidades que ofrece la expansión del teletrabajo podrían conducir a la disminución de las desigualdades de género, estas mejoras solo se harán efectivas si se implantan políticas transformadoras de género y se resuelven los déficits en los sistemas de cuidados. Dado que son las mujeres las que todavía soportan en mayor medida que los hombres las responsabilidades de los cuidados, priorizar políticas de provisión de cuidados de calidad desde el sector público es un requisito imprescindible para evitar la reproducción de los roles tradicionales de género y asegurar que no se repliquen las desigualdades y segregaciones existentes en el mercado de trabajo.

En definitiva, los resultados hallados en este estudio apoyan la hipótesis de que se está produciendo una extensión de las diferentes categorías de teletrabajo hacia trabajos más precarios, temporales y peor remunerados, y está sucediendo especialmente entre las personas que teletrabajan desde casa y las consideradas que lo hacen con alta movilidad. Esta continua expansión hacia trabajos que comprenden tareas más rutinarias reducirá la flexibilidad y la sensación de libertad tradicionalmente asociadas con él. En este contexto, debe avanzarse en el diagnóstico y conocimientos sobre las problemáticas y causas diferenciadas según la modalidad de teletrabajo o trabajo móvil, si se busca la eficacia y eficiencia de las políticas públicas de apoyo y regulación del teletrabajo en referencia a la mejora de la calidad en el empleo.

4.3. Discusión de los resultados del Artículo 3

Siguiendo la investigación iniciada en los anteriores artículos, y en busca de una respuesta a la compleja relación existente entre la mayor flexibilidad en el empleo y la mejora en su calidad y, sobre todo, en el equilibrio entre la vida personal y profesional de los trabajadores, encontramos que una explicación plausible a los resultados contradictorios respecto a los análisis que se observan en la literatura, se encuentra en que estos no suelen distinguir entre diferentes grupos o categorías de teletrabajadores, ignorando los diferentes perfiles de los trabajadores y el hecho de que las consecuencias sobre la calidad del empleo del teletrabajo pueden diferir según el tipo de ubicación remota (Charalampous et al., 2019; Curzi et al., 2020; Eurofound y OIT, 2017; Thulin et al., 2019; Vilhelmson y Thulin, 2001).

Por tanto, el objetivo de este tercer trabajo es contribuir a este debate, explorando las consecuencias que el teletrabajo o trabajo móvil tiene sobre la calidad del empleo y la conciliación, a través del análisis de diversos indicadores multidimensionales.

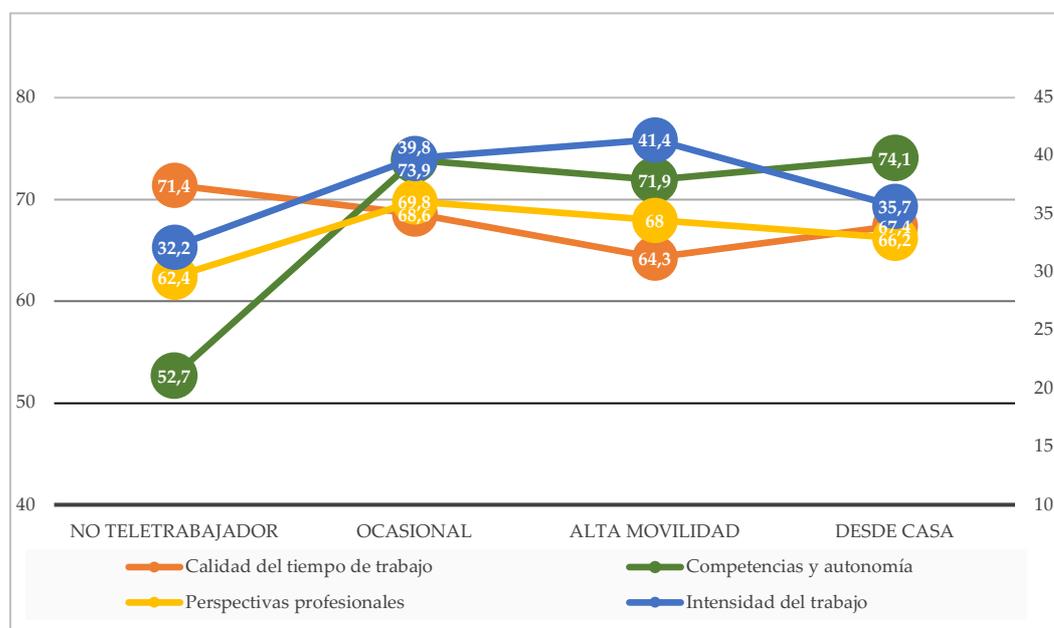
Nuestra investigación, siguiendo la línea argumental de las anteriores publicaciones, toma la variabilidad entre los diversos tipos de trabajadores remotos como una dimensión principal en el análisis, ya que en las publicaciones previas de este trabajo se ha demostrado que el nivel de movilidad y la intensidad del uso de las TIC varía entre las diferentes modalidades de teletrabajo y tiene una influencia significativa en las condiciones de trabajo y en la calidad del empleo.

Así mismo, dado que la literatura sobre los impactos del teletrabajo y la digitalización sobre la desigualdad de género señala que los patrones de segregación de la economía real se están reproduciendo en la economía digital y las diferentes implicaciones para el equilibrio entre la vida laboral y personal de la flexibilidad asociada con el trabajo remoto (Chung y van der Lippe, 2018; Degryse, 2016; Howcroft y Rubery, 2018), en este estudio se incorporan las

interacciones entre género y tipo de teletrabajo como factores diferenciadores decisivos.

Por todo ello, en primer lugar, siguiendo con el análisis de la importancia de diferenciar los teletrabajadores atendiendo a la intensidad y lugar de uso de las TIC, en este artículo se confirma la hipótesis de que los índices de calidad¹⁶ del empleo varían significativamente según esta diferenciación, mostrando que cada grupo de teletrabajadores presenta heterogéneas condiciones laborales, como se refleja en los valores medios de los índices representados en el siguiente gráfico, así como en el gráfico 7, de ingresos medios mensuales.

Gráfico 5: Valores medios de los índices de calidad del trabajo por tipo de teletrabajo, UE 28.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (2015).

En este sentido, las características más destacables entre los teletrabajadores son las siguientes:

¹⁶ Como se recoge y explica en el Capítulo 3. Objetivos, Hipótesis y Metodología, se incluyen en el análisis que se realiza en este Artículo 3 cinco índices representativos de la calidad del trabajo en sus diferentes dimensiones: intensidad del trabajo, calidad del tiempo de trabajo, competencias y discrecionalidad en el trabajo, perspectivas profesionales e ingresos.

- La calidad del tiempo de trabajo es superior entre las personas que no teletrabajan. Y entre los teletrabajadores, son los ocasionales el colectivo que presenta una mejor calidad laboral (con un índice del 68,6).
- Los teletrabajadores con alta movilidad informan de la peor calidad de empleo (64,3) y de equilibrio entre la vida personal y laboral (gráfico 8) debido principalmente a su alta intensidad de trabajo y poca flexibilidad. Son el grupo de teletrabajadores con peor valor del índice de competencias y autonomía (71,9).
- Los teletrabajadores desde casa ocupan una posición intermedia, con menos problemas de intensidad laboral y calidad del tiempo de trabajo a cambio de menores perspectivas de desarrollo profesional futuro (con el índice más bajo de el grupo de teletrabajadores, con un 66,2).

Los resultados hallados corroboran la teoría del intercambio social en el sentido de que todos los tipos de teletrabajo conducen a la intensificación del trabajo (como se puede observar en el gráfico 5), aunque en un grado diferente a cambio de una mayor discrecionalidad. Los trabajadores de alta movilidad son el grupo que presenta una mayor intensidad de trabajo en términos de demandas cuantitativas (trabajar, tres cuartas partes del tiempo o más, a un ritmo elevado, con plazos ajustados; no teniendo nunca, o rara vez, tiempo suficiente para hacer el trabajo; y sufrir frecuentes interrupciones disruptivas). El porcentaje de estos teletrabajadores que nunca o rara vez tienen tiempo suficiente para realizar sus tareas es casi el doble que el de los teletrabajadores desde casa en la misma situación (un 17% frente al 10%).

Sin embargo, no encontramos una mejor calidad del tiempo de trabajo o una mejora en la conciliación de la vida laboral y personal de los teletrabajadores, respaldando así también los supuestos de los teóricos de la frontera entre el trabajo y la familia (gráfico 8). Aquí también se observan diferencias entre teletrabajadores, ya que los diversos tipos tienen desiguales impactos en la calidad del tiempo de trabajo y en la conciliación de la vida personal y laboral. Si bien el trabajo remoto de alta movilidad es en gran medida incompatible con las

responsabilidades familiares, el que se realiza desde casa otorga a las personas que lo desarrollan una mayor autonomía para organizar su tiempo de trabajo y mejorar el equilibrio entre la vida laboral y personal, aunque no sin conflictos, especialmente para las mujeres y las familias con hijos.

Adicionalmente, y en segundo lugar, examinando en detalle las dimensiones de los índices compuestos (detallados en el apartado metodológico 3.2.3.), podemos identificar las principales fuentes de diferencias por género y para cada tipo de teletrabajo. Se observa, en los gráficos 6 y 7, que las desigualdades de género entre las personas que teletrabajan están presentes en todos los índices. De hecho, las pruebas arrojaron diferencias significativas por género en todos los índices, a excepción de los teletrabajadores de alta movilidad en cuanto a la intensidad del trabajo y perspectiva profesionales, y los que lo hacen desde casa, en cuanto a la intensidad del trabajo. En cuanto a la interacción de género y teletrabajo, esta es significativa también para todos los índices, a excepción del de calidad del tiempo de trabajo (único índice en el que las teletrabajadoras presentan mejores resultados).

Los principales hallazgos son los siguientes:

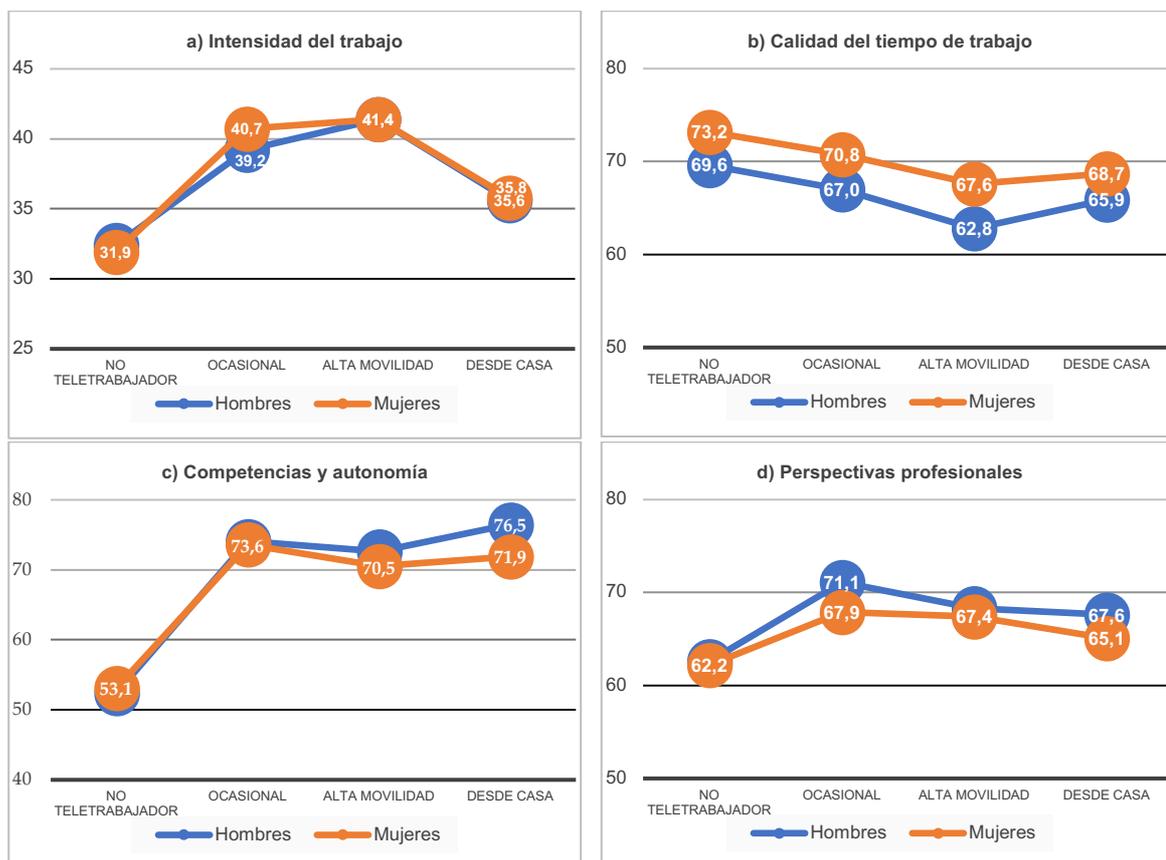
- Según se observa en el gráfico 7 a) todos los teletrabajadores registran mayor **intensidad** que los trabajadores tradicionales (que no teletrabajan). Sobre todo son los de alta movilidad los que presentan una mayor intensidad en el trabajo, seguidos de los que lo hacen de manera ocasional y los que teletrabajan desde casa. Por tipo de teletrabajo, apenas existen diferencias por género, excepto para los teletrabajadores ocasionales, donde los hombres presentan índices algo más elevados.
- En cuanto a la **calidad del tiempo de trabajo**, los teletrabajadores de alta movilidad, predominantemente hombres, son los que tienen una mayor proporción de jornadas de trabajo largas (10 horas o más al día) y largas jornadas de trabajo (48 horas o más a la semana). También trabajan con más frecuencia en horarios laborales atípicos, durante los fines de semana y por la noche. Por otro lado, el grupo que teletrabaja desde casa de forma habitual

CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

presenta los mejores resultados, aunque siempre peores que los que no son teletrabajadores.

También encontramos grandes desviaciones por género en estas dimensiones: el 60,2% de los teletrabajadores varones desde casa, frente al 38,2% de las mujeres, trabaja 10 horas o más al día. También se detectan grandes diferencias de género en el control y la flexibilidad del horario de trabajo de los teletrabajadores: el 40,6% de los teletrabajadores varones a domicilio pueden tomarse una hora libre durante la jornada laboral para atender asuntos personales o familiares, frente al 36,6% de las mujeres.

Gráfico 6: Valores medios de los índices de calidad en el empleo por tipo de teletrabajo y género, UE 28.

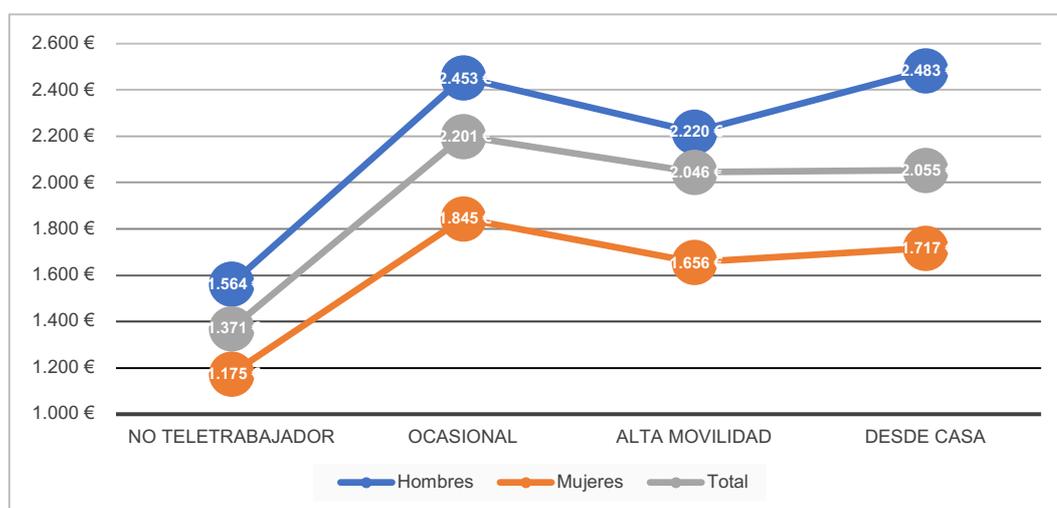


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (2015).

- En este sentido, el índice de **competencias y autonomía** también aglutina ítems sobre la capacidad de los trabajadores para controlar y gestionar su organización laboral. Aunque los teletrabajadores desde casa presentan los mejores resultados, más hombres que mujeres en esta situación laboral pueden elegir o cambiar la velocidad o el ritmo de trabajo (86,7% de los hombres frente al 80,3% de las mujeres). De hecho, más mujeres que hombres tienen que dedicar su tiempo libre a satisfacer las demandas laborales (varias veces al mes), desvelando la existencia de conflictos entre el trabajo y las responsabilidades familiares.
- Las mujeres presentan resultados más bajos en los tres ítems que conforman el índice compuesto de **perspectivas profesionales** (estos son: perspectivas de carrera, seguridad laboral y reducción de personal en la empresa). Más hombres que mujeres están de acuerdo en que su trabajo ofrece buenas perspectivas para las tres categorías de teletrabajo, y las brechas de género son las más altas entre los teletrabajadores desde casa. Casi una de cada cinco mujeres que teletrabajan en casa percibe inseguridad en el empleo (19%), en contraste con uno de cada seis hombres (14,6%). Esta inseguridad laboral se reconoce como una causa importante de estrés (Wellington 2006), y es menos probable que los trabajadores que se sienten inseguros en su trabajo perciban que tienen un buen equilibrio entre el trabajo y la vida privada (Eurofound, 2017). Cuando se prolonga, la inseguridad laboral puede tener efectos perjudiciales en la carrera profesional y para la salud y el bienestar de las personas. En consecuencia, es posible que trabajar en casa no mejore realmente la calidad de la vida laboral de la mujer, sino que refuerce los roles tradicionales de género (Lott y Chung, 2016; Sullivan y Lewis, 2001; Wellington, 2006; Rodríguez-Modroño, 2021).
- Por lo que respecta al quinto indicador analizado en este estudio, los ingresos mensuales medios, representado en el siguiente gráfico, se observa como este es más elevado entre las personas que teletrabajan, y para los hombres. Las personas que no teletrabajan son las que ostentan una menor brecha de género en términos absolutos, y la segunda en términos relativos. De hecho,

la brecha salarial existente en el mercado laboral aumenta entre las personas que teletrabajan, manteniendo importantes asimetrías entre hombres y mujeres, mostrando de nuevo disparidades entre unos tipos de teletrabajo y otros. Así, la mayor brecha salarial, tanto en términos relativos como absolutos, se presenta entre las personas que teletrabajan desde casa, modalidad de empleo en la que las mujeres cobran de media casi un tercio menos que los hombres (31%), lo que se traduce en 766 euros/mes.

Gráfico 7: Índice de ingresos mensuales (€), por tipo de teletrabajo y género, UE 28.

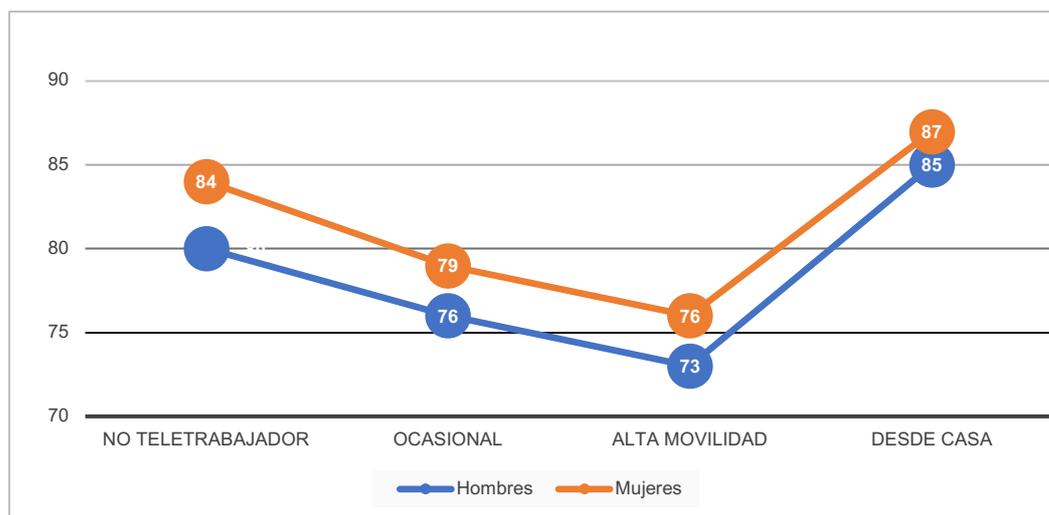


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (2015).

En el estudio se ha incluido también el porcentaje de trabajadores europeos que afirman que su horario de trabajo se adapta bien o muy bien con sus compromisos familiares y sociales fuera del trabajo (Eurofound, 2017). Tomado esta pregunta de la sexta ola de la ECWS como *proxy* de la conciliación, hay que resaltar que en Europa los hombres afirman tener más problemas que las mujeres en el equilibrio entre vida personal y profesional, en términos generales, como se observa en el siguiente gráfico. Así mismo, como ya se ha comentado, los teletrabajadores reportan peores niveles de conciliación que los no teletrabajadores, a excepción de los que teletrabajan desde casa, que son los trabajadores que presentan mejores valores. Además, hay que señalar en este último caso que la mejor conciliación que afirman tener las mujeres, atendiendo a los resultados analizados, se debe a la renuncia en la mejora profesional, y se

produce a cambio de una reducción considerable de los ingresos, como hemos analizado en la gráfica anterior.

Gráfico 8: Porcentaje de trabajadores que afirman tener buen equilibrio entre vida laboral y profesional, por tipo de teletrabajo y género, UE 28.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (2015).

Por otra parte, hay que señalar que los hallazgos encontrados a través del análisis estadístico multivariante también validan la hipótesis planteada referente a que los resultados de los índices de calidad del empleo difieren por las interacciones entre la disposición al teletrabajo y el género, destacando de esta manera la relevancia de estas interrelaciones entre tipos de teletrabajo y género. Estos resultados corroboran investigaciones anteriores en este sentido (López-Igual y Rodríguez-Modroño, 2021; Lott y Chung, 2016; Mokhtarian et al., 1998). Los hombres y las mujeres utilizan las oportunidades que ofrece el trabajo flexible de diferentes maneras, lo que conduce a resultados desiguales para el bienestar, el equilibrio entre la vida laboral y personal y la intensificación del trabajo (Chung y van der Lippe, 2018). Aunque los teletrabajadores desde casa, en particular las mujeres, obtienen mejores resultados en intensidad del trabajo, algunas dimensiones de la calidad del tiempo de trabajo y el equilibrio entre la vida personal y laboral debido a una mejor alineación del empleo con la responsabilidad familiar (Berke, 2003; Loscocco y Smith-Hunter, 2004; Perrons,

2003; Walker et al., 2008; Walker y Webster, 2004), esto se logra a cambio de menos tiempo libre, menores ingresos y peores perspectivas profesionales debido principalmente a dedicar menos horas al trabajo.

Por último, las diferencias en la calidad del empleo también están relacionadas con los distintos perfiles de los teletrabajadores por tipo de ocupación y sector de actividad económica, siendo más frecuente el teletrabajo ocasional entre directivos y profesionales, el de alta movilidad entre ocupaciones de nivel medio y el que se realiza desde casa entre mujeres y con ocupaciones directivas (López-Igual y Rodríguez-Modroño, 2021; López-Igual y Rodríguez-Modroño, 2020).

Sin embargo, el análisis de regresión realizado en la investigación confirma que los tipos de teletrabajo desempeñan un papel importante en la configuración de los aspectos organizativos del trabajo, independientemente del trabajo u ocupación específicos que se considere.

Todos estos resultados matizados ofrecen una interpretación más compleja de nuestras hipótesis y exigen una mayor investigación sobre las complejidades de la calidad del trabajo, la heterogeneidad de los teletrabajadores por ubicación principal de trabajo y las importantes diferencias de género en términos de situación laboral, experiencias laborales y asistenciales, y trabajo y equilibrio familiar.

4.4. Conclusiones

En las conclusiones que se recogen en el Artículo 3 de esta Tesis, se resumen, de manera sintética, las conclusiones generales que pueden extraerse de esta tesis.

El teletrabajo se ha expandido en los últimos años gracias, entre otras razones, a la digitalización, el aumento de la flexibilidad en el mercado laboral y las TIC. Esta tendencia se ha intensificado exponencialmente en el último año con la pandemia COVID-19, que ha obligado a muchas empresas y organizaciones a ofrecer acuerdos de teletrabajo desde casa a la mayoría de su personal. Esta Tesis contribuye al debate sobre las consecuencias a nivel micro de estos nuevos acuerdos de flexibilidad laboral, proporcionando una comprensión cuantitativa y más matizada de las implicaciones del teletrabajo en diferentes dimensiones de la calidad del trabajo y en el equilibrio entre la vida personal y laboral.

La distinción en nuestra investigación de diferentes tipos de teletrabajo, así como diversas dimensiones de la calidad del trabajo, nos permite poder realizar las siguientes tres aportaciones principales:

1. En primer lugar, las personas que teletrabajan frente a las que no lo hacen disponen de una mayor discrecionalidad y autonomía sobre su trabajo y mejores perspectivas e ingresos, aunque estas mejoras se sostienen a cambio de la intensificación del trabajo y una menor calidad del tiempo de trabajo.
2. En segundo lugar, la ubicación, el nivel de movilidad y la intensidad del uso de las TIC de los diferentes acuerdos laborales que implica esta modalidad de empleo, tienen una influencia significativa en las condiciones de trabajo. En este sentido, los teletrabajadores ocasionales son el subgrupo que presenta una mejor calidad de trabajo, mientras que los teletrabajadores con alta movilidad son los que tienen peor calidad de trabajo y peor equilibrio

entre la vida personal y laboral. Los teletrabajadores habituales desde casa ocupan una posición intermedia. Estos últimos, especialmente las mujeres, que son mayoría en esta modalidad, ostentan mejores resultados en cuanto a calidad del tiempo de trabajo e intensidad de este, pero peores implicaciones en cuanto a discrecionalidad y perspectivas económicas y profesionales. Adicionalmente, es en esta modalidad donde se detecta una mayor brecha salarial, tanto en términos absolutos como relativos, obteniendo las mujeres, de media, un 31% menos de ingresos que los hombres.

3. Esto nos lleva a nuestro tercer hallazgo: las interacciones entre el género y el tipo de acuerdo de teletrabajo son cruciales. Como se ha corroborado en las tres publicaciones, los perfiles de los trabajadores remotos son muy distintos atendiendo a la variable género. La discriminación y la segregación en el mercado laboral y la división sexual del trabajo y los cuidados todavía causan como resultado diferentes niveles de discrecionalidad y autonomía, así como un uso diferenciado de la flexibilidad en el tiempo de trabajo, lo que lleva a una mejora "forzada" del equilibrio entre lo profesional y lo familiar por parte de las mujeres, con el coste que les supone de menores ingresos y perspectivas profesionales. Por lo tanto, trabajar en casa no mejora realmente la calidad de la vida laboral de la mujer, sino que fomenta los roles tradicionales de género. Se debe prestar atención a esta realidad en estudios futuros.

Por todo ello, estos resultados exigen la adopción de una legislación y marcos regulatorios específicos que aborden la protección y calidad de las condiciones laborales de los trabajadores y las trabajadoras remotos, teniendo en cuenta las distinciones por tipo de acuerdo de teletrabajo y otros ejes cruciales de desigualdades, como el género. Así mismo, es necesario un cambio de cultura organizacional que se adapte e incorpore las heterogeneidades detectadas, integrando la perspectiva de género.

Es importante señalar las limitaciones de este estudio, que se basa en datos recopilados en 2015, es decir, antes de la expansión del teletrabajo tras la pandemia de COVID-19, por lo que no recoge los efectos de la última gran expansión. Sin embargo, estos son los datos más recientes disponibles para realizar un análisis en profundidad del teletrabajo. Esta limitación requiere más investigación en esta área utilizando datos actualizados. Así mismo, es necesario continuar investigando sobre las implicaciones de las distintas modalidades de teletrabajo y sus interacciones con las desigualdades existentes en los trabajos y cuidados.

4.5. Líneas de investigación futuras

Como futuros trabajos, se propone seguir avanzando en el análisis de los impactos en las condiciones de trabajo y las relaciones laborales provocados por la 4ª Revolución Industrial, con una perspectiva de género, con la finalidad de proponer mejoras en el diseño y ejecución de las políticas y programas públicos para avanzar en la conciliación de la vida laboral y familiar.

Por un lado, se propone continuar con la línea de investigación iniciada, de ahondar en el conocimiento de los distintos tipos de teletrabajo, dados los riesgos y las oportunidades que esta modalidad de empleo ofrece para las mujeres, como se ha comprobado en los análisis realizados en esta Tesis. En este sentido, hay que destacar que el campo es muy amplio, dado el crecimiento de esta modalidad de empleo como consecuencia de la crisis del Covid, y sus implicaciones desconocidas, que merecen una investigación adicional: en concreto en materia de interseccionalidad¹⁷. A este respecto, se está a la espera de la publicación de los datos de la séptima ola de EWCS por parte de Eurofound¹⁸.

Por otro lado, se propone seguir avanzando en el análisis de los nuevos empleos surgidos en la *gig economy*, desde una perspectiva de género, centrándonos en las transformaciones que se producen en la organización del trabajo y las relaciones laborales, con el surgimiento y desarrollo de las plataformas digitales, y sus efectos positivos y negativos para la conciliación de la vida laboral y familiar.

¹⁷ Atención a la interrelación en desigualdad de género y otros factores de desigualdad, considerando el género con su conexión con otros ejes de discriminación, como edad, raza o clase social.

¹⁸ El 3 de febrero de 2020 Eurofound inició el trabajo de campo para esta ola. Sin embargo, debido a la pandemia de COVID-19, se vio obligada a poner fin al mismo. Reanudado en 2021, entre marzo y julio de este año, la Agencia está llevando a cabo una nueva ronda de trabajo de campo para la EWCS.

En esta línea de investigación, en el momento de la defensa de esta Tesis Doctoral, se está a la espera de la publicación de un trabajo, en el que ha participado la doctoranda¹⁹. En él se evalúa, en concreto, la segregación de género que se produce en las plataformas digitales y sus implicaciones en la organización del trabajo y los cuidados. Para abordar el análisis empírico se han analizado los datos de la encuesta COLLEEM (COLLaborative Economy and EMPloyment, 2017 y 2018), realizada por el Joint Research Centre (JRC, Comisión Europea) a trabajadores de plataformas en 16 países europeos, atendiendo a las diferencias entre trabajadoras y trabajadores en términos de su situación económica, tareas realizadas a través de plataformas, condiciones laborales e indicadores de calidad del empleo. También se han estudiado las horas trabajadas y los patrones de turnos de trabajo en combinación con la realización de las tareas de cuidados no remunerados. Basándonos en los resultados del estudio, se puede afirmar que existe segregación de género en esta economía. La participación de las mujeres se concentra en las tareas y trabajos que están más feminizadas y que soportan peores condiciones laborales que los hombres.

¹⁹ Las autoras de este trabajo son: Rodríguez-Modroño, Paula; Pesole, Annarosa; López-Igual, Purificación. En cuanto a la Publicación, esta se incluirá en el *Special issue: The gender of the platform economy*, de la Revista *Internet Policy Review*; indexada en los principales índices de calidad de revistas académicas, ocupando el primer cuartil en SJR (Scopus).

PARTE III

CAPÍTULO 5. PUBLICACIONES

A continuación se presentan, en su formato de publicación, las tres contribuciones científicas que son el cuerpo de esta Tesis.

- 5.1. López-Igual, P. y Rodríguez-Modroño, P. (2020). Who is teleworking and where from? Exploring the main determinants of telework in Europe. *Sustainability*, 12(21), 1–15.**

Article

Who is Teleworking and Where from? Exploring the Main Determinants of Telework in Europe

Purificación López-Igual  and Paula Rodríguez-Modroño * 

Department of Economics, Pablo de Olavide University, Ctra. de Utrera, Km 1, ES41018 Sevilla, Spain; mplopigu@upo.es

* Correspondence: prodmod@upo.es

Received: 24 August 2020; Accepted: 20 October 2020; Published: 23 October 2020



Abstract: Telework and ICT-based mobile work (TICTM) arrangements have emerged in response to technological changes driven by digitalisation, increasing flexibility within the labour market, and globalisation. As telework becomes more widespread, these flexible models of work are rapidly expanding to new categories of employees, changing the factors traditionally found to be important for telework eligibility. The aim of this study is to gain a deeper understanding of new profiles of teleworkers, examining main factors that increase or decrease the likelihood of different TICTM arrangements. We apply multinomial logistic regression models to a sample of more than 20,000 workers from the 6th European Working Conditions Survey. Our findings confirm the heterogeneity in the profiles of teleworkers, particularly distinguishing by TICTM arrangement. Occasional teleworkers are usually male managers or professionals, but a relevant percentage of highly mobile teleworkers are technicians and associate professionals, while clerical support workers amount to a large group of home-based teleworkers. The majority of occasional and highly mobile teleworkers are still men, but this can no longer be said of home-based teleworkers. The correlations between telework and permanent contracts, full-time jobs, and living in urban areas are weak, showing that TICTM is spreading into more precarious, temporary, and lower-paid jobs, especially among home-based teleworkers and highly mobile teleworkers.

Keywords: telework; ICT-based mobile work; workplace; home-based work; flexible work; work-life balance; digitalization

1. Introduction

Telework and ICT-based mobile work (TICTM) arrangements have emerged in response to societal developments, including technological changes driven by globalisation, digitalisation, automation [1], increasing flexibility and precarity within the labour market [2], and increased surveillance [3]. As nowadays a growing number of tasks can be performed and surveilled anywhere and anytime with the help of the new generation of mobile Information and Communication Technologies (ICTs), gradually fewer jobs remain entirely dependent on a single location [4–6]. We draw on recent studies that show how the rapid diffusion of ICT and digitalisation are contributing to the spread of telework to new groups of workers, and many workers with routine and clerical tasks can work remotely [7,8]. For instance, it has been estimated that 37% of jobs in the United States may be entirely performed from home [9].

As labour markets transition to more flexible models of work with digitalisation, working conditions are being completely altered. Previous research has shown that the level of mobility and the intensity of ICT use varies across TICTM arrangements, and it has a significant influence on working conditions [10]. Therefore, this study aims to explore the extent to which the expansion of telework and ICTM practices

are modifying the dominant or traditional profiles of teleworkers and are rapidly expanding to new categories of workers with different working conditions.

Adapting the definition of TICTM as an ICT-enabled work arrangement characterised by working from more than one place [10], we define teleworkers as employees and self-employed workers who use ICT devices (in particular, smartphones, tablets, laptops, and desktop computers) to perform their work at least ‘around $\frac{3}{4}$ of the time’, and who work in at least one other location than their employer’s premises ‘at least several times a month’. We combine work location, level of mobility, and high ICT use to categorise three types of teleworkers according to their different TICTM arrangements [10,11]: regular home-based teleworkers; highly mobile TICTM workers, who frequently work in various places, including from home; and occasional TICTM workers, with mid-to-low mobility and frequency of work outside the employer’s premises.

The empirical analysis uses data from the last European Working Conditions Survey (EWCS) conducted in 2015 with more than 20,000 workers in 15 EU countries. This survey is the most recent and comprehensive database on the characteristics and working conditions of European workers. It allows us to distinguish among the different subgroups of teleworkers by TICTM arrangement. Therefore, we can contribute to recent studies on the diversification of the typical profile of the teleworker [12] by including the important distinction of location and intensity of ICT use.

Through several logit and multinomial logit analyses on the determinants of telework, we verify that the profile of the teleworker is diversifying with the expansion of TICTM. In addition, we deepen the analysis of the main characteristics of teleworkers according to their TICTM category. Drawing on literature on the determinants of telework, we have developed seven hypotheses about which workers are likely to telework nowadays and in which telework arrangements these workers are likely to be. Our hypotheses concern the following factors: education level, occupation as a proxy for status within an organisation and the type of task, employment contract, location, gender, family characteristics, and life course. The results show an increasing heterogeneity in the profiles of teleworkers as per workplace and ICT-use intensity, and prove that the TICTM arrangement is a crucial differentiating factor that needs to be taken into consideration when researching and designing public policies on telework.

2. Literature Review and Conceptual Framework

2.1. Concept and Expansion of Telework

The idea of teleworking was first developed in the 1970s to name a relatively new mode of alternative work arrangements. The term ‘telecommuting network’ was coined by Nilles to refer to the substitution of the daily commute with the help of ICTs [13–15]. Although there is no universally accepted definition of telework, it is widely accepted that it refers to the organization of work through the use of ICTs.

The practice of employees working remotely, away from the conventional workplace, has become a varied and fast-changing phenomenon [10]. This practice is enabled by the rapid development of ICT available to individuals and employed by organisations [16]. Telework adoption and spread are understood as an evolutionary process represented by ‘three generations of telework’—home office, mobile office, and virtual office—with the advance of ICT seen as the main contributor to the development. The concept of TICTM arrangements emerged when the dispersion of mobile devices such as laptops and mobile phones enabled employees to work from practically any location where they needed to work [17].

However, the relative absence of telework in many advanced economies suggests that the extensive spread of affordable and efficient ICT alone does not lead to high telework diffusion [12,18,19]. For instance, Brenke [20] claimed that 40% of jobs in Germany could technically be transformed by telework, but the telework adoption rate in Germany was only 12%. ICT access should only be seen as a necessary precondition of telework [21], though not a sufficient one. The rapid post-COVID-19

expansion of telework suggests that the previous slow implantation was not due to a deficit of digital infrastructures.

Other factors such as the individual perception of job suitability, status or power issues, employers' willingness, and organisational aspects are also crucial [22,23]. That a job may be suitable for telework in theory does not mean that the employer will allow the employees to work remotely. There is often scepticism about telework on the part of many employers [24]; it may certainly be demanding to introduce telework, because doing so requires changes in how work is organised and controlled [25,26]. However, new technologies are helping organisations monitor, control, and supervise employees while teleworking, which has led to a rapid increase in the gig economy during the last few years. As a result, essential constraining features associated with managers' trust, power, and control have been eased [7,27], facilitating more categories of teleworkers.

Many of the perceived barriers will eventually be cracked by actual telework patterns implemented during the COVID-19 pandemic. While in 2017 only 5% of the EU working population worked regularly from home, since the outbreak of the pandemic, 37% of employed people have started working from home [28]. Once telework was imposed in many countries as the priority form of work organisation, firms adapted their organisational processes and discovered the economic advantages of teleworking as regards savings in premises costs, transportation costs, etc. In addition, many workers are also perceiving the benefits associated with the greater autonomy and flexibility in the organisation of their work and family time, and have overcome their fear of losing their rights and status. This shift has been especially rapid in a situation like the current one, characterised by the economic paralysis under the pandemic, in which telework is preventing job loss and spreading into all professional levels and categories. According to a global survey [29], 82% of the respondents expressed their willingness to telework from home one or more days per week when the COVID-19 crisis is over.

2.2. Skill, Occupational, and Work-Related Factors

A vast literature has associated telework with privileged, highly educated, freelance male workers in knowledge-based services and creative industries living in urban areas [8,18,21,30–33]. Many empirical studies show that the university-educated, those employed in what are broadly termed 'advanced services', and high-income earners have usually been more engaged in telework. However, other studies have indicated different categories of teleworkers according to job functions or sectors as early as the 1980s [15,34]. Telework diffusion into precarious and low-status segments of the labour market has accelerated in recent years with new ICTs.

Nowadays, a growing share of employees, but even more markedly self-employed workers, uses ICT to work flexibly on at least an occasional basis [5,6]. According to a recent Eurofound study [11], around 20% of self-employed workers in the EU are under a TICTM arrangement. Almost half of them are highly mobile, compared to 27% of employees, and the self-employed tend to use more intensive forms of TICTM than employees.

As regards occupation, TICTM is most common among professionals; 6.5% of the EU workforce are professionals with a TICTM arrangement. This is followed by technicians and associated professionals (4.5% of the EU workforce) as well as clerical workers and managers (2.5% of the EU workforce each). Employers are more likely to offer work-at-home options to full-time than part-time employees [35]. However, a somewhat faster growth of telework in sectors other than the advanced services indicates that teleworking arrangements are now diffusing to more traditional parts of the economy [8]. Telework is also expanding among employees with routine tasks that were previously inflexibly tied to the office desk [7]. This trend is assumed to be caused by the employers' demands, expectations, and interests, rather than by the individual workers' own needs and motives, and is related to findings indicating positive effects as regards efficiency, reduced premises costs, reduced absence, and more efficient recruitment of competent staff. Technological innovation and change, the introduction of new work tasks, massive digitalisation of existing work tasks [36], and enhanced monitoring and control at

a distance are also important drivers [3,7]. Increasing heterogeneity is thus progressively observed with regard to the feasibility of teleworking by occupation [37].

The diffusion of telework to low-skilled jobs implies that the working conditions associated with telework have also deteriorated. While telework was previously deemed suitable only in high-status jobs that enjoy more desirable contracts, afford a high degree of autonomy, are result-oriented, and are in little need of monitoring and control [12], nowadays jobs with a lower status are also considered eligible to be performed remotely or under flexible work arrangements. Gradually, telework is expanding into new professions and employee categories, and more part-time and irregular work arrangements have been added, including new forms of occasional telework [7].

Finally, regarding the location of teleworkers, the literature reflects the prevalence of large urban areas in the practice of teleworking [8]. The reasons provided are diverse. From the supply side, telework has predominantly been an urban or suburban phenomenon [23,38], partly because firms most likely to allow telework are largely concentrated in urban growth centres, and partly because of the wider diffusion of ICT in urban areas. From the demand side, young creative freelancers are usually located in urban areas, and the preference of commuting-based workers for adopting telework is apparently not very strong.

Therefore, we still expect to find a positive relation between telework and the following phenomena: high levels of education, higher-skilled and more qualified jobs, better working conditions, and living in urban areas, though we presume that these relations are losing significance with the expansion of telework and TICTM to lower-skilled and clerical support jobs.

Thus, we define the following hypotheses:

Hypothesis 1 (H1): *There is an expansion of different TICTM arrangements to lower-skilled and clerical support jobs.*

Hypothesis 2 (H2): *There is a positive relation between telework and high levels of education.*

Hypothesis 3 (H3): *The probability of teleworking is positively related with higher-skilled and more qualified jobs.*

Hypothesis 4 (H4): *There is a positive relation between telework and better working conditions (permanent and full-time contracts).*

Hypothesis 5 (H5): *Telework is correlated with living in urban areas.*

2.3. Gender Roles and Work-Family Balance

Traditionally, telework has been associated with male workers, despite an extensive gender literature on the potentialities of home-based teleworking for work–family balance. Because telework enables workers to adapt the place and time of work to their individual needs, many studies report a positive impact of telework, particularly home-based telework, on work–life balance. Parents with children at home rate the family benefits of teleworking higher than those with no children at home [39], and are overrepresented and among the fastest growing groups of teleworkers [8]. Home-based workers may also experience less spillover from work to family life compared with those operating from formal premises, as telework helps reconcile work and domestic and care tasks, particularly for women [39–42]. Since women generally continue doing more household work than their male partners, more of them do regular home-based TICTM in order to combine work and domestic demands [10]. For instance, telework allows mothers to maintain their working hours after childbirth [43], to plan their work and family time [44], and to remain in human-capital-intensive jobs in times of high family demand [45].

These positive effects of telework, particularly of home-based telework, are contested by other studies that highlight its negative implications, such as long working hours and increased stress when family and care work demands coincide with job deadlines. While digitalisation creates new

flexibility in terms of home and teleworking, the boundaries between work and leisure continue to dissolve. Scheduling flexibility and the blurring of home–work boundaries should not be regarded as intrinsically positive [46]. Without a dedicated workspace, it is hard to partition the two on both a practical and a physical basis, resulting in an overload of domestic work ultimately assumed by women, together with long working hours [47], and further difficulties in balancing work and family life [48,49]. In addition, men and women use flexible working in different ways that lead to different outcomes for wellbeing, work–life balance, and work intensification [50]. Therefore, working at home may not actually improve the quality of women’s working life, but rather reinforce traditional gender roles [41,51–53]. Indeed, the latest data from the 2015 EWCS show that over $\frac{1}{4}$ of all those working remotely have children under 12, with 22% of this large group reporting that they struggle much more than other groups to concentrate on work and achieve an adequate work–life balance [11].

However, recent studies show that male teleworkers are becoming more involved in household issues, which might reduce the existing gender segregation [54]. New evidence on platform workers in Europe also shows that male workers are more likely to live in households with dependent children, and even be responsible for those children, than the general population [55,56].

Thus, the few studies published on the impact of telework under the COVID-19 pandemic [57,58] indicate the existence of a twofold trend concerning gender roles and the distribution of care work according to the family model. On the one hand, it has been observed that the increase in care work produced by this crisis has been mainly taken on by women and, consequently, pre-existing gender inequalities have also increased. On the other, the necessary redistribution of domestic tasks during lockdown may have fostered/accelerated the equalization of gender roles, which might last in the long term.

Consequently, as the last two hypotheses in our study, we postulate that work–life balance constraints lead to the following hypotheses:

Hypothesis 6 (H6): *Women are underrepresented among teleworkers, especially among highly mobile and occasional workers, while the percentage of women among home-based teleworkers is higher.*

Hypothesis 7 (H7): *Only in the case of home-based telework, the probability of teleworking is positively associated with having children and living with a partner, and to a greater extent among women.*

We also expect these associations and gender inequalities to be weakening due to the evolution in gender roles and gender equality policies implemented in these countries in the last decades.

3. Data and Method

3.1. Sample

For the purpose of this study, and with the aim of characterising teleworkers and ICT-based mobile workers in contrast with ‘traditional’ workers across the European Union, we used the sixth wave of the EWCS, carried out in 2015 by Eurofound. We used a sample that includes 21,761 face-to-face interviews with workers (both employees and self-employed) in the EU15 area (Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Portugal, Spain, Sweden, and the United Kingdom). The choice of this area was made based on the representativeness of teleworkers, since these 15 countries account for 77.6% of the total sample of the EWCS.

Although telework is not directly addressed in it, this survey does include several questions about ICT use (intensity and frequency) for work outside the employer’s premises and about the work location (home, clients’ premises, public space, etc.), which allows us to construct different telework categories.

3.2. Outcome (Dependent) Variables

In order to analyse teleworkers versus traditional workers, we define a discrete dichotomous dummy variable, telework (Y), which takes the value 1 if the individual works with ICT devices at least around $\frac{3}{4}$ of the time, and works at one or more other locations than the employer's premises at least several times a month (at the client's premises, in a car or another vehicle, at an outside site, at home, or in a public space). Otherwise, the variable Y takes the value 0.

With regard to the different categories of TICTM workers, the following groups were identified: (a) regular home-based teleworkers are those who use ICT devices at least several times a month to work from home, and at all other locations (except the employer's premises) less often than several times a month; (b) highly mobile teleworkers are those who work with the help of ICT devices at least several times a week in at least two locations other than the employer's premises, or work daily in at least one other location; (c) occasional teleworkers are those working primarily at the employer's premises but occasionally (less than several times a month) work from home or at other locations (less frequently and/or at fewer locations). As discussed in the previous section, these distinctions are made because we presume that different levels of TICTM intensity and the range of places at which individuals work are correlated with different sociodemographic factors and working conditions.

3.3. Independent Variables

The introduction of independent variables is based on previous research, which has shown that demographic characteristics such as gender, age, educational level, living with a partner, the presence of children under 15, or living in a rural area are significantly related to teleworking. We also include various employment-related characteristics, such as occupational level (International Standard Classification of Occupations (ISCO)), employment status, working part-time, and years of experience. The definitions of all the independent variables are found in Table A1 (Appendix A).

Table 1 shows the descriptive statistics on the sample (all frequencies weighted). Approximately 1 in 5 (18.1%) of the workers in the EU15 have TICTM arrangements at work. Within the different types of TICTM workers, the majority are highly mobile teleworkers (42.9%), followed by occasional teleworkers (32.6%), and, lastly, regular home-based teleworkers (24.4%). In the sample, teleworkers present differential characteristics with respect to traditional workers; these characteristics are based on a series of parameters. Regarding gender, men in general are more likely to perform telework than women (39.1%). However, women tend to use more regular home-based telework (52.9%). By age, there is a greater representation of teleworkers between the ages of 26 and 55. As regards having children and living or not as a couple, it is relevant to highlight that the percentage of teleworkers is higher in these cases.

Table 1. Descriptive statistics on the sample (weighted).

	Total	Traditional Work	Total Telework	Occasional Telework	Highly Mobile Telework	Home-Based Telework
No. of observations	21,761	17,818 (81.8%)	3943 (18.1%)	1287 (32.6%)	1691 (42.9%)	965 (24.5%)
Women	47.33	49.01	39.06	40.41	30.51	52.89
Age	42.83	42.76	43.17	42.64	43.30	43.73
16–25	9.65	10.53	5.34	5.81	5.95	3.48
26–35	20.88	20.45	22.98	24.62	21.18	23.79
36–45	25.33	24.66	28.64	28.13	29.10	28.56
46–55	27.34	27.21	27.95	25.30	29.24	29.62
56–65	14.27	14.58	12.80	15.00	11.73	11.39
>65	2.53	2.57	2.30	1.14	2.80	3.16

Source: Own elaboration based on EWCS 2015 data.

Table 1. Cont.

	Total	Traditional Work	Total Telework	Occasional Telework	Highly Mobile Telework	Home-Based Telework
Level of education						
Low (0–2)	19.42	21.93	7.18	4.45	11.27	3.82
Medium (3–4)	48.06	51.70	30.23	31.81	34.02	20.74
High (5–8)	32.52	26.37	62.59	63.74	54.71	75.45
With partner	67.89	66.87	72.92	71.67	72.13	76.31
No. of children < 15						
0 children	69.82	70.84	64.80	66.89	65.20	60.84
1 child	15.46	15.40	15.74	15.41	14.91	17.80
2 children	11.89	11.18	15.41	13.62	16.06	16.97
3 or more	2.83	2.58	4.05	4.09	3.84	4.38
Employment status						
Employee	82.99	85.92	77.85	80.20	74.96	79.60
Self-employed	17.01	14.08	22.15	19.80	25.04	20.40
Part-time job	23.76	25.56	14.96	13.36	13.58	20.02
Rural area	23.88	24.62	20.28	19.55	20.46	21.10
Years of experience	10.57	10.57	10.55	10.66	10.42	10.63
1 year	17.93	18.47	15.31	12.55	17.30	15.84
2–5 years	25.74	25.61	26.38	27.05	26.01	26.06
6–15 years	31.36	31.11	32.58	33.52	31.32	33.47
16–25 years	15.12	14.83	16.54	18.11	16.27	14.64
26–35 years	7.50	7.48	7.60	7.86	7.50	7.39
>35 years	2.35	2.51	1.59	0.91	1.60	2.60
Occupation (ISCO)						
Managers	5.57	4.14	12.56	14.01	11.48	12.30
Professionals	19.21	15.14	39.18	41.51	28.20	56.00
Technicians & assoc. professionals	15.44	13.72	23.90	24.38	27.84	15.82
Clerical support workers	10.79	11.32	8.22	8.48	6.08	11.78
Others	48.98	55.68	16.15	11.61	26.40	4.09

Source: Own elaboration based on EWCS 2015 data.

On the other hand, there is a greater presence of teleworkers at higher educational levels, with almost 2 out of 3 having completed high studies (62.6%). Moreover, there is a greater presence of teleworkers among the self-employed. As regards experience, there do not seem to be significant differences, and regarding the duration of the contract, part-time workers are less represented among teleworkers, particularly in highly mobile and occasional telework. Regarding the spatial distribution across the territory, the telework rate is lower in rural areas.

When we analyse the workers' occupations, it is clear that the distribution is very different between those who telework and those who do not. Professionals are most common among TICTM workers (39.2%), followed by technicians and associated professionals (23.9%), managers (12.6%), and clerical support workers (8.2%). Within the different types of TICTM workers, most regular home-based teleworkers (56.0%) are professionals, who also are well represented in occasional telework (41.5%).

3.4. Methods of Analysis

In the first stage, we used binary logistic regression models to analyse the differences between teleworkers and those doing traditional work, as well as to detect the characteristics of the different TICTM workers. In the second stage of the analysis, multinomial logistic regression models were employed to detect differences between the three types of teleworkers depending on their workplace, the level of mobility, and ICT-use intensity. Weighting procedures were used.

4. Results

4.1. Determinants of Telework

This section describes the main results obtained from the implementation of the binary logit models on the probabilities of teleworking. Table 2 reflects the marginal effects of three versions of a binary logit model in which the dependent variable is a discrete choice variable that compares teleworkers with those with traditional employment arrangements. These three versions include various regressors for the purpose of testing the robustness of the effects identified. The first model includes the worker's years of experience with the current employer; the second one dismisses this variable as non-significant, and slightly increases the percentage of correctly classified values. The third model incorporates the occupational category, thus increasing R^2 . The marginal effects and z-statistics associated with each estimated marginal effect are presented in the two columns of each model, showing the significance of the marginal effects. The first row shows the predicted probability of teleworking, which is 18% for all three models. The interpretation of the marginal effect of the regressors depends on this probability. For instance, being a woman reduces the probability of teleworking by 25% (4.6/18.45) in Model I, and by 32% in Model III (5.8/18.25), thus confirming **H6**.

Table 2. Logit models (weighted).

	Model I		Model II		Model III	
	Marg. Effects	z	Marg. Effects	z	Marg. Effects	Z
Predicted Probability	0.1845		0.1827		0.1825	
Women	−0.0466	−5.95 ***	−0.0477	−6.15 ***	−0.0589	−7.80 ***
Age						
26–35	0.0526	3.45 ***	0.0491	3.12 ***	0.0390	2.37 *
36–45	0.0542	3.52 ***	0.0472	3.05 ***	0.0309	1.91
46–55	0.0624	3.99 ***	0.0544	3.61 ***	0.0351	2.22 *
56–65	0.0549	3.24 ***	0.0397	2.46 *	0.0155	0.94
>65	0.0803	2.36 **	0.0559	1.82	0.0284	0.98
Education						
Medium (3–4)	0.0456	5.85 ***	0.0458	5.96 ***	0.0286	2.74 ***
High (5–8)	0.2569	24.31 ***	0.2580	24.62 ***	0.1302	10.06 ***
With partner	0.0119	1.36	0.0120	1.38	0.0077	0.93
No. children < 15						
1 child	0.0037	0.34	0.0030	0.28	0.0049	0.47
2 children	0.0312	2.34 *	0.0302	2.29 *	0.0304	2.37 *
3 or more	0.0517	2.24 *	0.0518	2.26 *	0.0575	2.55 *
Status						
Self-employed	0.0817	6.95 ***	0.0779	6.79 ***	0.0704	6.32 ***
Part-time job	−0.0657	−6.37 ***	−0.0632	−6.29 ***	−0.0499	−5.11 ***
Rural area	−0.0194	−2.16 *	−0.0197	−2.21 *	−0.0119	−1.37
Experience						
2–5 years	0.0014	0.11				
6–15 years	−0.0084	−0.69				
16–25 years	−0.0068	−0.46				
26–35 years	−0.0144	−0.80				
>35 years	−0.0519	−2.33 *				
Occupation (ISCO)						
Managers					0.2336	12.12 ***
Professionals					0.1951	15.04 ***
Technicians & assoc. professionals					0.1775	14.68 ***
Clerical support					0.0891	6.76 ***
Model statistics						
N	21,122		21,435		21,408	
% correct	81.69%		81.76%		82.25%	
Cox & Snell R^2	0.1067		0.1066		0.1512	
Nagelkerke R^2	0.1733		0.1737		0.2465	

legend: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$. Source: Own elaborations based on EWCS 2015 data.

Table 2 omits some other tests we performed with other variables and the interaction among them. Those tests allowed for calculating the effect of some of the variables considered for certain groups, such as having a permanent contract, or the interaction between being a woman and having children under 15, or between not having a partner and having children. The results, however, did not improve the model.

Those reflected in Table 2 confirm the hypotheses that both education level and employment status strongly condition the probability of opting to telework. Higher educational levels, with respect to the basic level taken as a reference, significantly increase the probability of teleworking, which is 139% in Model 1 (25.7/18.45) and 71% in Model III (13.0/18.24). These results clearly support **H2**.

Higher age groups, when compared with the one taken as a reference (16 to 25 years), increase the probability of teleworking, especially within the 26 to 55 group, but when occupational categories are introduced in Model III, age loses significance.

H3 is confirmed as we observe that the probability of teleworking is positively associated with higher-skilled and more qualified jobs (with a significance level of 99%). In fact, the probability of teleworking more than doubles (128%) if the worker holds a managerial position or is a professional (106.9%), whereas it is approximately 50% higher (48.9%) among clerical support workers. This shows that telework is still less common in lower occupational categories, but is also spreading into more clerical activities (**H1**).

With regard to the relation between telework and higher quality jobs, we observe that part-time work reduces the probability of teleworking (which is 27.3% lower in Model III). However, neither having a permanent contract nor having more years of experience with the employer proved to be significant variables when included in the analysis. Therefore, our results support **H4**, i.e., there is still an association between jobs with better working conditions and the possibility of teleworking, but it is increasingly less relevant (**H1**).

As for spatial factors, our research supports **H5**, since the results show that the probability of teleworking declines in rural areas—telework is 11% less likely to be an option in rural areas, according to Models I and II—when compared with urban areas with a higher population density. This correlation appears as less significant in Model III, although it is still negative.

Finally, having children under 15 increases the probability of teleworking only after the second child in all three models analysed. On the other hand, the fact of living with a partner does not seem to determine the probability of teleworking. Thus, for now, we can only partially confirm **H7**. In the next section, we will analyse how various household characteristics relate to the different telework modalities, since this has a crucial influence on the possibilities of balancing work and family life.

4.2. Differences by Category of TICTM Arrangement

Table 3 shows the marginal effects of a multinomial model with the same independent variables used in Model III. The multinomial logit model explores the differences in the profiles of teleworkers according to the type of TICTM arrangement, and compares them to those of traditional workers. The first row in the table presents the predicted probability of teleworking, and shows that, from the 18.2% probability calculated for Model III, 7.8% corresponds to highly mobile telework, 5.9% to occasional telework, and 4.5% to regular home-based telework. The first result of this analysis is the high heterogeneity of the teleworkers' profiles and characteristics depending on the location in which they develop their activity and on the intensity of such activity. All *p*-values in the Hosmer–Lemeshow tests allow us to conclude that there are no significant differences between observed and predicted probabilities, and that the models are well adjusted. Thus, the percentage of correctly classified predictions is over 80%, as shown in the model statistics at the end of both tables.

Table 3. Multinomial logit model (weighted).

	Traditional Work		Occasional Telework		Highly Mobile Telework		Home-Based Telework	
	Marg. Effects	z	Marg. Effects	z	Marg. Effects	z	Marg. Effects	z
Predicted probability	0.8175		0.0595		0.0783		0.0447	
Women	0.0601	7.79 ***	-0.0185	-3.42 ***	-0.0455	-7.92 ***	0.0038	1
Age								
26–35	-0.0393	-2.4 **	0.0172	1.41	0.0084	0.72	0.0137	1.82 *
36–45	-0.0310	-1.92 *	0.0106	0.91	0.0115	0.96	0.0090	1.24
46–55	-0.0355	-2.25 **	0.0056	0.49	0.0135	1.17	0.0164	2.28 **
56–65	-0.0162	-0.98	0.0144	1.17	-0.0049	-0.41	0.0067	0.9
>65	-0.0291	-1.01	-0.0181	-1.25	0.0168	0.7	0.0304	1.78 *
Level of education								
Medium (3–4)	-0.0325	-3.12 ***	0.0261	3.60 ***	0.0002	0.03	0.0062	1.25
High (5–8)	-0.1326	-10.31 ***	0.0536	6.06 ***	0.0447	4.89 ***	0.0343	6.02 ***
With partner	-0.00776	-0.93	0.0012	0.21	0.0009	0.15	0.0056	1.35
No. of children < 15								
1 child	-0.0046	-0.45	0.0001	0.01	-0.0009	-0.12	0.0055	0.99
2 children	-0.0308	-2.39 **	0.0015	0.18	0.0173	1.73 *	0.0120	1.70 *
3 or more	-0.0580	2.56 **	0.0202	1.30	0.0199	1.11	0.0179	1.30
Employment status								
Self-employed	-0.0698	-6.28 ***	0.0159	2.05 **	0.0409	4.79 ***	0.0131	2.28 **
Part-time job	0.0507	5.08 ***	-0.0229	-3.17 **	-0.0235	-3.03 **	-0.0043	-0.92
Rural area	0.0123	1.41	-0.0040	-0.63	-0.0093	1.47	0.0010	0.22
Occupation (ISCO)								
Managers	-0.2366	-12.23 ***	0.1074	7.80 ***	0.0684	5.29 ***	0.0608	6.89 ***
Professionals	-0.1926	-14.88 ***	0.0815	8.68 ***	0.0391	4.87 ***	0.0720	10.80 ***
Technicians & assoc. prof.	-0.1791	-14.83 ***	0.0675	8.71 ***	0.0798	8.40 ***	0.0317	6.58 ***
Clerical support workers	-0.0883	-6.71 ***	0.0367	4.34 ***	0.0086	0.93 **	0.0429	6.86 ***
Model statistics								
N	21,408							
% correct	81.70%							
Cox & Snell R ²	0.1719							
Nagelkerke R ²	0.2327							

Legend: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$. Source: Own elaborations based on EWCS 2015 data.

Thus, being an occasional teleworker is strongly related with being a man, with a significance level of 99%. In fact, being a woman reduces the probability of occasionally teleworking by 31%. Having secondary or tertiary education is positively related with this type of telework arrangement. Status within the organisation is another determinant variable for this modality, as observed in Figure 1a,b. Managers and professionals are occupations for which an occasional telework is more common. On the contrary, part-time employees are 38% less likely to telework on occasion, while self-employed workers are 27% more likely to. In contrast, age, having children, living with a partner, and living in a rural area are not significantly correlated with occasional teleworking.

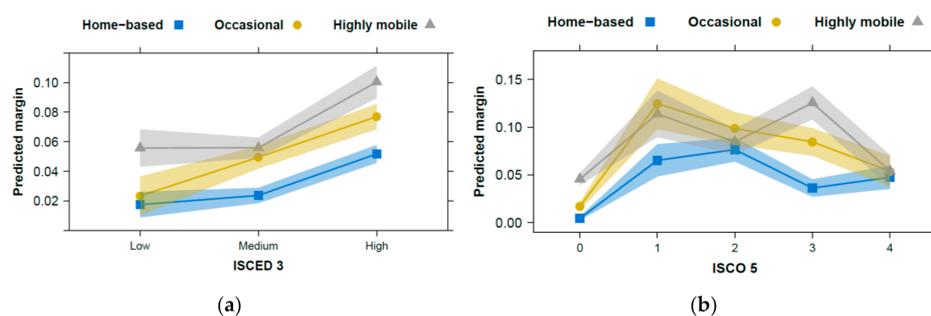


Figure 1. Predictive margins of Telework and ICT-based mobile work (TICTM) arrangements by (a) level of education and (b) type of occupation, with 95% confidence intervals. Source: Own elaborations based on EWCS 2015 data.

Highly mobile teleworkers are characterised predominantly as men, in a higher proportion than occasional teleworkers, and as having a university degree, as shown in Figure 1a. The regressors for the occupation variable reveal the high significance of this connection and show that technicians and associate professionals, followed by managers, are the ones more likely to be highly mobile teleworkers. Again, it is less likely for part-time workers to enjoy this type of telework arrangement (−30%), although to a lesser extent than with occasional telework. Self-employed workers are 50% more likely to be highly mobile teleworkers than employees. Having children is positively related with this type of telework arrangement. Workers with two children increase their probability of teleworking by 22%, in contrast with those who have no children. Age, living with a partner, and living in a rural area are not driving factors of performing highly mobile telework.

With respect to regular home-based teleworkers, their profile is very different from the previous ones. Men are not prevalent; in fact, women are the ones most likely to telework from home. Living with a partner has no impact on home-based telework, but having two children under 15 increases the probability of this type of TICTM by 27%. Age is significant in certain age groups, especially for young people under 35, but also for those between 46 and 55 and those over 65, who are between 30% and 40% more likely to telework. Although the probability that workers with tertiary education will work from home is higher, the distribution by level of education is more homogeneous than in the two previous modalities. Something similar happens with occupations: it is still more frequent for professionals (161%) and managers (136%) to work from home, but the predicted probabilities are less uneven between categories. For this telework arrangement, no significant correlations with living in a rural area or having a part-time contract were found.

In brief, the division of telework into different modalities according to the location and intensity of ICT use enables a refined analysis of the determinants of telework. We find different profiles of teleworkers according to their TICTM arrangement. Education is still strongly related to telework (H2), but to a lesser extent among occasional teleworkers and home-based teleworkers. The key occupations vary with the type of TICTM arrangement (H3), and having better working conditions (H4) is more frequent among highly mobile and occasional teleworkers than among the home-based ones. Living in urban areas is no longer significantly associated with telework once different arrangements are considered (H5). A higher share of TICTM workers have caring responsibilities than the rest of the workforce (H7). A need to improve work–family balance through telework is observed, especially among home-based teleworkers, who are mostly women (H6), and among highly mobile workers.

5. Discussion and Conclusions

This research examines the various profiles of teleworkers, classified into three types: regular home-based teleworkers; highly mobile TICTM workers, who very frequently work in various places; and occasional TICTM workers, with mid-to-low mobility and frequency of work

outside the employer's premises. This distinction allows us to contribute to a nuanced understanding of the expansion of telework and of the driving factors increasing or decreasing the probability of being eligible for the different TICTM categories.

First of all, our results confirm that, in general terms, the most significant determinants of telework are still self-employment, a higher educational level, and non-manual occupations, especially high-skilled ones. However, other factors, such as age, living in urban areas, higher status, and better working conditions, are losing significance with the strong expansion of telework. As telework becomes more widespread, the factors traditionally found to be important for telework eligibility change, and new groups of workers become eligible [7,12].

Secondly, our analysis identifies different profiles depending on the TICTM arrangement. The new TICTM workers diverge from the profile that was typical until now. A relevant percentage of highly mobile teleworkers are technicians and associate professionals, while clerical support workers make up a large group of home-based teleworkers. The correlations between telework and permanent contracts, full-time jobs, and living in urban areas have also weakened. We can therefore assert that TICTM work is spreading into more precarious, temporary, and lower-paid jobs, especially among home-based teleworkers and highly mobile teleworkers. This ongoing expansion of telework to jobs comprising more routine tasks is transforming its implications and will reduce the autonomy and sense of freedom traditionally associated with it [59].

In summary, this study contributes to a more thorough knowledge of the divergences in teleworking practices and the characterisation of new teleworkers. In a period like the present one, in which the COVID-19 pandemic has unleashed great potential for flexible working [60], and it is highly likely that, in the near future, flexible working will become the norm rather than the exception in many jobs, our contribution can help to avoid telework promotion policies that deepen the gaps and inequalities between various groups of workers. For instance, women are slightly more likely to report having started teleworking during the crisis than men, while pre-COVID-19 teleworking incidence was higher among men [61]. Our study also shows that women are in the majority among home-based teleworkers, more precisely, the TICTM arrangement with a weaker association with high-status jobs. Thus, the opportunities granted by the expansion of telework may have positive consequences for the amelioration of gender inequalities only if appropriate measures are taken in relation to workers' protection and care service provision. As a new working context emerges, addressing the teleworkers' demand for care services will be a key requirement to prevent women from having to take responsibility of a larger share of care work, and to avoid the reproduction of traditional gender roles [62]. Therefore, it is crucial to focus on the impact that the social and economic recovery measures implemented will have on inequalities.

Finally, it is important to note the limitations of this study, which is based on data collected in 2015, i.e., long before the telework expansion following the COVID-19 pandemic. However, these were the most recent data available to carry an in-depth analysis of telework. This limitation calls for further research in this area using updated data.

Author Contributions: Conceptualisation, P.L.-I. and P.R.-M.; data curation, P.L.-I. and P.R.-M.; formal analysis, P.L.-I. and P.R.-M.; writing—reviewing and editing, P.L.-I. and P.R.-M.; funding acquisition, P.R.-M. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research was funded by CENTRA, grant number PRY074/19, and by the Spanish Ministry of Science and Innovation, grant number PID2019-105835RB-I00. The funders had no role in the design of the study; the collection, analyses, or interpretation of data; the writing of the manuscript; or the decision to publish the results.

Conflicts of Interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

Appendix A

Table A1. Definition of variables.

Women	Dummy that takes the value 1 for women and 0 otherwise.
Age	Age declared by respondents, classified in 6 intervals: 16–25 years (ref.), 26–35 years, 36–45 years, 46–55 years, 56–65 years, and over 65 years old.
Level of education	Highest level of education or training successfully completed declared by respondents, classified in 3 intervals: 1: low education: ISCED 0–2, max. lower secondary or second stage of basic education; 2: medium education: ISCED 3–4, (upper) secondary education and post-secondary non-tertiary education; 3: high education: ISCED 5–8, all stages of tertiary education.
With partner	Dummy that takes the value 1 for individuals who live as a couple and 0 otherwise.
No. of children < 15	Number of children under 15 years old, divided into 4 groups: without children; 1 child; 2 children; 3 or more children.
Employment status	Variable that takes value 1 if the respondent is an employee and 2 if the respondent is self-employed.
Part-time job	Dummy that takes the value 1 for individuals who work part-time and 0 otherwise.
Rural area	Dummy that takes the value 1 if the respondent lives in a rural area and 0 when they live in an intermediate or urban area, following DEGURBA classification.
Years of experience	Years of experience in the current job declared by respondents, classified in 6 intervals: 1 year (ref.), 2–5 years, 6–15 years, 16–25 years, 26–35 years, >35 years
ISCO	The International Standard Classification of Occupation (ISCO), at the 1-digit level, variable that takes the following values when respondents declare to work: 1 as managers; 2 as professionals; 3 as technicians and associate professionals; 4 as clerical support workers; and a reference value if they have other occupations.

References

- Gschwind, L.; Vargas, O. Telework and its effects in Europe. In *Telework in the 21st Century*; Messenger, J.C., Ed.; Edward Elgar Publishing: Camberley, UK, 2019; pp. 36–75, ISBN 9781789903751.
- Standing, G. *The Precariat: The New Dangerous Class*; Bloomsbury Publishing: London, UK, 2011; Volume 42, ISBN 9781849663526.
- Sewell, G.; Taskin, L. Out of Sight, Out of Mind in a New World of Work? Autonomy, Control and Spatiotemporal Scaling in Telework. *Organ. Stud.* **2015**, *36*, 1507–1529. [\[CrossRef\]](#)
- Gallouj, F.; Weber, K.M.; Stare, M.; Rubalcaba, L. The futures of the service economy in Europe: A foresight analysis. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* **2015**, *94*, 80–96. [\[CrossRef\]](#)
- Holtgrewe, U. New new technologies: The future and the present of work in information and communication technology. *New Technol. Work Employ.* **2014**, *29*, 9–24. [\[CrossRef\]](#)
- Popma, J. The Janus face of the ‘New Ways of Work’. *Eur. Trade Union Inst.* **2013**, *44*. [\[CrossRef\]](#)
- Thulin, E.; Vilhelmson, B.; Johansson, M. New telework, time pressure, and time use control in everyday life. *Sustainability* **2019**, *11*, 3067. [\[CrossRef\]](#)
- Vilhelmson, B.; Thulin, E. Who and where are the flexible workers? Exploring the current diffusion of telework in Sweden. *New Technol. Work Employ.* **2016**, *31*, 77–96. [\[CrossRef\]](#)
- Dingel, J.I.; Neiman, B. How many jobs can be done at home? *J. Public Econ.* **2020**, *189*. [\[CrossRef\]](#)
- Eurofound and the International Labour Office. *Working Anytime, Anywhere: The Effects on the World of Work*; Publications Office of the European Union: Luxembourg; The International Labour Office: Geneva, Switzerland, 2017; ISBN 9789289715683.
- Eurofound. *Telework and ICT-Based Mobile Work: Flexible Working in the Digital Age*; Publications Office of the European Union: Luxembourg, 2020; ISBN 9789289720427.
- Elldér, E. Who is eligible for telework? Exploring the fast-growing acceptance of and ability to telework in Sweden, 2005–2006 to 2011–2014. *Soc. Sci.* **2019**, *8*, 200. [\[CrossRef\]](#)
- Nilles, J.M. Telecommunications and Organizational Decentralization. *IEEE Trans. Commun.* **1975**, *23*, 1142–1147. [\[CrossRef\]](#)
- Nilles, J.M. Talk is cheaper: And so may be other forms of telecommuting, weighed against the time, energy, and expense of moving oneself. *Cities XI IEEE Spectr.* **1976**, *13*, 91–94. [\[CrossRef\]](#)

15. Pratt, J.H. Home teleworking: A study of its pioneers. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* **1984**, *25*, 1–14. [[CrossRef](#)]
16. Ter Hoeven, C.L.; Van Zoonen, W. Flexible work designs and employee well-being: Examining the effects of resources and demands. *New Technol. Work Employ.* **2015**, *30*, 237–255. [[CrossRef](#)]
17. Messenger, J.; Gschwind, L. Three generations of Telework: New ICTs and the (R)evolution from Home Office to Virtual Office. *New Technol. Work Employ.* **2016**, *31*, 195–208. [[CrossRef](#)]
18. Hjorthol, R.J. Teleworking in Some Norwegian Urban Areas—Motives and Transport Effects. *Urban Geogr.* **2006**, *27*, 610–627. [[CrossRef](#)]
19. Scott, D.M.; Dam, I.; Páez, A.; Wilton, R.D. Investigating the effects of social influence on the choice to telework. *Environ. Plan. A* **2012**, *44*, 1016–1031. [[CrossRef](#)]
20. Brenke, V.K. Home Office: Möglichkeiten werden bei weitem nicht ausgeschöpft. *DIW-Wochenbericht* **2016**, *83*, 95–105.
21. Haddon, L.; Brynin, M. The character of telework and the characteristics of teleworkers. *New Technol. Work Employ.* **2005**, *20*, 34–46. [[CrossRef](#)]
22. Hynes, M. Telework Isn't Working: A Policy Review. *Econ. Soc. Rev. Vol.* **2014**, *45*, 579–602.
23. Pyöriä, P. Managing telework: Risks, fears and rules. *Manag. Res. Rev.* **2011**, *34*, 386–399. [[CrossRef](#)]
24. Aguilera, A.; Lethiais, V.; Rallet, A.; Proulhac, L. Home-based telework in France: Characteristics, barriers and perspectives. *Transp. Res. Part A Policy Pract.* **2016**, *92*, 1–11. [[CrossRef](#)]
25. Brodt, T.L.; Verburg, R.M. Managing mobile work—Insights from European practice. *New Technol. Work Employ.* **2007**, *22*, 52–65. [[CrossRef](#)]
26. Illegems, V.; Verbeke, A.; S'Jegers, R. The organizational context of teleworking implementation. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* **2001**, *68*, 275–291. [[CrossRef](#)]
27. Taskin, L.; Edwards, P. The possibilities and limits of telework in a bureaucratic environment: Lessons from the public sector. *New Technol. Work Employ.* **2007**, *22*, 195–207. [[CrossRef](#)]
28. Eurofound. *Living, Working and COVID-19 First Findings, April 2020*; Publications Office of the European Union: Luxembourg, 2020; p. 11.
29. Boogaard, J.; Moller, S. Exploring the Post-COVID-19 Workplace. Colliers International. 2020, p. 6. Available online: <https://www2.colliers.com/en-hr/research/exploring-the-post-covid19-workplace> (accessed on 20 July 2020).
30. Nätti, J.; Tammelin, M.; Anttila, T.; Ojala, S. Work at home and time use in Finland. *New Technol. Work Employ.* **2011**, *26*, 68–77. [[CrossRef](#)]
31. Bailey, D.E.; Kurland, N.B. A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *J. Organ. Behav.* **2002**, *23*, 383–400. [[CrossRef](#)]
32. Luukinen, A. A profile of Finnish telework: Survey results concerning the nature, extent, and potential of telework in Finland. In *Directions of Telework in Finland: Report by the Finnish Experience with Telework Project*; Luukinen, A., Ed.; Ministry of Labour, Publication of Labour Administration: Helsinki, Finland, 1996; pp. 1–49.
33. Welz, C.; Wolf, F. *Telework in the European Union*; European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound): Dublin, Ireland, 2010.
34. Blount, Y. Pondering the Fault Lines of Anywhere Working (Telework, Telecommuting): A Literature Review. *Found. Trends Inf. Syst.* **2015**, *1*, 163–276. [[CrossRef](#)]
35. Global Workplace Analytics. The 2017 State of Telecommuting in the U.S. Employee Workforce. Available online: <https://www.flexjobs.com/2017-State-of-Telecommuting-US> (accessed on 20 July 2020).
36. Frey, C.B.; Osborne, M.A. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technol. Forecast. Soc. Chang.* **2017**, *114*, 254–280. [[CrossRef](#)]
37. Boell, S.K.; Cecez-Kecmanovic, D.; Campbell, J. Telework paradoxes and practices: The importance of the nature of work. *New Technol. Work. Employ.* **2016**, *31*, 114–131. [[CrossRef](#)]
38. Vilhelmson, B.; Thulin, E. Is regular work at fixed places fading away? The development of ICT-based and travel-based modes of work in Sweden. *Environ. Plan. A* **2001**, *33*, 1015–1029. [[CrossRef](#)]
39. Mokhtarian, P.L.; Bagley, M.N.; Salomon, I. The impact of gender, occupation, and presence of children on telecommuting motivations and constraints. *J. Am. Soc. Inf. Sci.* **1998**, *49*, 1115–1134. [[CrossRef](#)]
40. Hartig, T.; Kylin, C.; Johansson, G. The telework tradeoff: Stress mitigation vs. constrained restoration. *Appl. Psychol.* **2007**, *56*, 231–253. [[CrossRef](#)]
41. Sullivan, C.; Lewis, S. Home-based Telework, Gender, and the Synchronization of Work and Family: Perspectives of Teleworkers and their Co-residents. *Gender Work Organ.* **2001**, *8*, 123–145. [[CrossRef](#)]

42. Walrave, M.; De Bie, M. *Teleworking @ Home or Close to Home—Attitudes Towards and Experiences With Homeworking, Mobile Working, Working In Satellite Offices And Telecentres*; ESF, Ed.; University of Antwerp: Brussels, Belgium, 2005.
43. Chung, H.; van der Horst, M. Women’s employment patterns after childbirth and the perceived access to and use of flexitime and teleworking. *Hum. Relat.* **2018**, *71*, 47–72. [CrossRef]
44. Lim, V.; Teo, T. To work or not to work at home: An empirical investigation of factors affecting attitudes towards teleworking. *J. Manag. Psychol.* **2000**, *15*, 560–586. [CrossRef]
45. Fuller, S.; Hirsh, C.E. “Family-Friendly” Jobs and Motherhood Pay Penalties: The Impact of Flexible Work Arrangements Across the Educational Spectrum. *Work Occup.* **2019**, *46*, 3–44. [CrossRef]
46. Sullivan, C.; Smithson, J. Perspectives of homeworkers and their partners on working flexibility and gender equity. *Int. J. Hum. Resour. Manag.* **2007**, *18*, 448–461. [CrossRef]
47. Sullivan, C. Space and the intersection of work and family in homeworking households. *Commun. Work Fam.* **2000**, *3*, 185–204. [CrossRef]
48. Golden, T.D.; Veiga, J.F.; Simsek, Z. Telecommuting’s differential impact on work-family conflict: Is there no place like home? *J. Appl. Psychol.* **2006**, *91*, 1340–1350. [CrossRef]
49. Allen, T.D.; Johnson, R.C.; Kiburz, K.M.; Shockley, K.M. Work-Family Conflict and Flexible Work Arrangements: Deconstructing Flexibility. *Pers. Psychol.* **2013**, *66*, 345–376. [CrossRef]
50. Chung, H.; van der Lippe, T. Flexible Working, Work–Life Balance, and Gender Equality: Introduction. *Soc. Indic. Res.* **2018**. [CrossRef] [PubMed]
51. Wellington, A.J. Self-employment: The new solution for balancing family and career? *Labour Econ.* **2006**, *13*, 357–386. [CrossRef]
52. Kirkwood, J.; Tootell, B. Is Entrepreneurship the Answer to Achieving Work-Family Balance? *J. Manag. Organ.* **2008**, *14*, 285–302. [CrossRef]
53. Lott, Y.; Chung, H. Gender discrepancies in the outcomes of schedule control on overtime hours and income in Germany. *Eur. Sociol. Rev.* **2016**, *32*, 752–765. [CrossRef]
54. Giovanis, E. Are Women Happier When Their Spouse is Teleworker? *J. Happiness Stud.* **2018**, *19*, 719–754. [CrossRef]
55. Pesole, A.; Urzì Brancati, M.C.; Fernández-Macías, E.; Biagi, F.; González Vázquez, I. Platform Workers in Europe: Evidence from the COLLEEM Survey. *JRC Sci. Policy Rep.* **2018**, 1–65. [CrossRef]
56. Urzì Brancati, C.; Pesole, A.; Fernandez Macias, E. New evidence on platform workers in Europe. *JRC Sci. Policy Rep.* **2020**, 72. [CrossRef]
57. Alon, T.; Doepke, M.; Olmstead-Rumsey, J.; Tertilt, M. The Impact of COVID-19 on Gender Equality. *Vascular* **2020**, *60208*, 1708538120930141. [CrossRef]
58. Hupkau, C.; Petrongolo, B. COVID-19 and Gender Gaps: Latest Evidence and Lessons from the UK. Available online: <https://voxeu.org/article/covid-19-and-gender-gaps-latest-evidence-and-lessons-uk> (accessed on 22 July 2020).
59. Ojala, S.; Nätti, J.; Anttila, T. Informal overtime at home instead of telework: Increase in negative work-family interface. *Int. J. Sociol. Soc. Policy* **2014**, *34*, 69–87. [CrossRef]
60. Belzunegui-Eraso, A.; Erro-Garcés, A. Teleworking in the context of the Covid-19 crisis. *Sustainability* **2020**, *12*, 3662. [CrossRef]
61. Eurofound COVID-19: Policy responses across Europe. *Publ. Off. Eur. Union* **2020**, 62. [CrossRef]
62. Chung, H. Gender, Flexibility Stigma and the Perceived Negative Consequences of Flexible Working in the UK. In *Social Indicators Research*; Springer Nature B.V.: Dordrecht, The Netherlands, 2018; pp. 1–25.

Publisher’s Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



© 2020 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

- 5.2. López-Igual, P. y Rodríguez-Modroño, P. (2021). Factores de desigualdad entre teletrabajadores en Europa. *Revista de Economía Crítica*, 31: 62-79**

FACTORES DE DESIGUALDAD ENTRE TELETRABAJADORES EN EUROPA

Purificación López-Igual¹
Paula Rodríguez-Modroño²

Departamento de Economía

Universidad Pablo de Olavide, Sevilla

Fecha de recepción: 26 de enero de 2021

Fecha de aceptación: 26 de marzo de 2021

Resumen

Los cambios tecnológicos provocados por la digitalización, la automatización y la globalización están permitiendo que más trabajadores/as puedan desempeñar sus tareas desde múltiples ubicaciones. Esta expansión del teletrabajo, estimulada aún más por la pandemia del COVID-19, transforma no solo los espacios y tiempos de trabajo, sino también las relaciones laborales y condiciones de empleo. Nuestro objetivo es explorar las nuevas desigualdades entre distintos tipos de trabajadores atendiendo a la intensidad y lugar de uso de las tecnologías. El estudio empírico utiliza datos de más de veinte mil trabajadores de la UE-15 de la 6ª Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo para analizar, mediante modelos de regresión logística multinomial, los diferentes perfiles de teletrabajadores. El análisis muestra la tendencia al aumento en la heterogeneidad de los perfiles de teletrabajadores/as y a desigualdades crecientes entre ellos. Hay grandes diferencias entre los distintos tipos de teletrabajadores atendiendo a la ocupación, el sector de actividad y el país. Las mujeres se encuentran mayoritariamente en el grupo de teletrabajadores más precarios y con peores condiciones laborales.

Palabras clave: *teletrabajo, trabajo móvil, desigualdades, condiciones laborales.*

Abstract

Technological innovations related to digitization, automation and globalization are favouring more workers to work from multiple locations. This expansion of teleworking, further stimulated by the COVID-19 pandemic, is altering not only workspaces and work schedules, but also labour relations and working conditions. Our objective is to explore the reconfiguring of inequalities among different types of teleworkers according to the intensity and place of use of ICT. This empirical study draws on data from more than twenty thousand workers in the EU-15 from the 6th European Survey of Working Conditions to analyse, using multinomial logistic regression models, the different profiles of teleworkers. The analysis shows the tendency to an increased heterogeneity in teleworker profiles and to growing inequalities between them. There are great differences between the different types of teleworkers depending on the occupation, the activity sector and the country. Women are mostly in the most precarious group of teleworkers and with the worst working conditions.

Keywords: *telework, mobile work, inequalities, working conditions.*

¹ mplopigu@upo.es

² prodmod@upo.es

INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos de los últimos años, impulsados por la globalización, la digitalización y la automatización, han provocado importantes cambios en la organización del trabajo y en las relaciones laborales. Las nuevas tecnologías y el uso de internet vía dispositivos móviles permiten realizar un número creciente de tareas y actividades desde cualquier lugar y en cualquier momento. De manera que cada vez menos trabajos se desempeñan únicamente desde una única ubicación (Gallouj *et al.* 2015; Gschwind y Vargas 2019; Holtgrewe 2014; Popma 2013), y aumenta la posibilidad de teletrabajar para un número creciente de trabajadores con ocupaciones muy diversas. Si antes el teletrabajo era un trabajo relacionado mayoritariamente con profesionales *freelance* de ocupaciones de nivel medio-alto, frecuentemente de sectores creativos y culturales, actualmente cada vez más trabajadores de distintas profesiones pueden teletrabajar desde diferentes lugares (Eldér 2019; Rodríguez-Modroño 2021). De hecho, los estudios recientes muestran que la mayoría de las tareas rutinarias y administrativas se pueden realizar ya de forma remota (Thulin *et al.* 2019; Vilhelmson y Thulin 2016).

Estas nuevas formas de teletrabajo o trabajo móvil presentan tanto ventajas como desventajas. Por un lado, la literatura señala que ofrecen una mayor autonomía y flexibilidad en la organización de la jornada laboral, al permitir que los trabajadores puedan conectarse en cualquier momento y desde cualquier lugar. Pero, por otro lado, propician la intromisión del ámbito laboral en los espacios y tiempos normalmente reservados para la vida personal, con efectos negativos sobre la conciliación, el estrés o la salud. Las nuevas tecnologías móviles no solo han transformado de manera directa el entorno y naturaleza de los procesos de trabajo y las tareas y ocupaciones (Gschwind y Vargas 2019), sino que también han contribuido a incrementar la mayor vigilancia y control de los trabajadores (Sewell y Taskin 2015), y a extender aún más la flexibilidad y precariedad en el mercado laboral (Standing 2011).

El objetivo de este estudio es explorar en qué medida la expansión del teletrabajo y el trabajo móvil está modificando los perfiles dominantes o tradicionales de los teletrabajadores y si esta tendencia contribuye a una disminución o una reproducción de las desigualdades previas, incluyendo las de género.

Para ello, planteamos cuatro hipótesis basadas en la importancia de distinguir a las personas que teletrabajan atendiendo a la intensidad y lugar de uso de las TIC, y analizamos los diferentes perfiles y condiciones de empleo entre ellos, así como las diferencias de género. Combinando la ubicación del trabajo, el nivel de movilidad y el alto uso de las TIC, se definen tres tipos de teletrabajadores: teletrabajadores desde casa; teletrabajadores de alta movilidad; y teletrabajadores ocasionales (Eurofound y OIT 2017; Eurofound 2020a; López-Igual y Rodríguez-Modroño 2020).

En concreto, nuestras dos primeras hipótesis (H) plantean estas categorías de teletrabajo como elementos diferenciadores del perfil de las personas que teletrabajan, y si estos perfiles están cambiando con la expansión del teletrabajo a más sectores y ocupaciones. En cuanto al análisis con perspectiva de género del acceso al teletrabajo, incluimos dos hipótesis para testar, por un lado, la probabilidad de teletrabajar de las mujeres en las diferentes categorías de teletrabajo y, por otro, el impacto de los regímenes de bienestar y cuidados.

Contrastamos estas hipótesis a través de un análisis logit multinomial a una muestra de más de 20.000 trabajadores de 15 países de la UE extraídos de la última Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (EWCS), realizada en 2015. Nuestra investigación contribuye al conocimiento sobre los perfiles y características de esta creciente fuerza de trabajo, y permite distinguir entre los distintos tipos de teletrabajadores y profundizar en las desigualdades de género. Para ello, en los siguientes apartados se incluyen, en primer lugar, una revisión del marco teórico sobre las principales causas de la expansión del teletrabajo y el trabajo móvil, así como de la evolución y cambio de los perfiles de las personas que teletrabajan, y de las diferencias entre ellos, con perspectiva de género. En segundo lugar, se presenta el

apartado metodológico, seguido del de resultados y, finalmente, la discusión y principales conclusiones de esta investigación.

EXPANSIÓN DEL TELETRABAJO EN EUROPA

Crecimiento del teletrabajo y el trabajo móvil

En la era digital, el teletrabajo se ha convertido en un fenómeno heterogéneo y cambiante (Eurofound y OIT 2017; Ter Hoeven y Van Zoonen 2015). La expansión del teletrabajo se entiende como un proceso evolutivo representado por "tres fases o generaciones de teletrabajo" (oficina en casa, oficina móvil y oficina virtual), con los avances tecnológicos como principal motor de este desarrollo (Messenger y Gschwind 2016). Sin embargo, aunque el desarrollo de las TIC pueda ser una condición previa necesaria, no es suficiente para la difusión del teletrabajo (Eldér 2019; Haddon 2005; Hjorthol 2006; Scott *et al.* 2012). Existen otros factores necesarios para que el teletrabajo se extienda, tales como la capacidad de decisión de los empleados y su estatus en la empresa, la confianza de los empleadores hacia los trabajadores, así como la organización de las tareas y la capacidad de controlar y supervisar el trabajo de forma remota (Aguilera *et al.* 2016; Brodt y Verburg 2007; Illegems *et al.* 2001; Hynes 2014; Pyöriä 2011). De hecho, a pesar de las evidencias sobre los beneficios del teletrabajo para las empresas, en cuanto a mejora en la eficiencia, reducción de costes de instalaciones o caída del absentismo, muchas de ellas eran reacias a adoptar fórmulas de teletrabajo. Después de un período de relativo estancamiento del crecimiento en el número de teletrabajadores en los primeros años del siglo XXI, los últimos cambios tecnológicos, el aumento de las actividades basadas en conocimiento, la mayor división de tareas y la digitalización masiva de las existentes, permitieron la supervisión y el control a distancia (Frey y Osborne 2017), derribando las barreras del empresariado a su implantación (Sewell y Taskin 2015; Taskin y Edwards 2007; Thulin *et al.* 2019; Vilhelmson y Thulin 2016), y extendiendo el teletrabajo o el trabajo móvil a más niveles y categorías de teletrabajadores. Esta última expansión, por tanto, parece estar causada más por las demandas, expectativas e intereses de los empleadores, que por las propias necesidades de los teletrabajadores o trabajadores móviles.

La pandemia del COVID-19 ha dado un último impulso al teletrabajo, al convertirse en la mejor opción para poder conjugar las medidas de distancia y confinamiento con los cuidados, la protección del empleo y la no paralización de la economía. Si en 2017 solo el 5% de la población activa de la UE teletrabajaba regularmente desde casa, este porcentaje se ha elevado al 37% en 2020 (Eurofound 2020b). Este recurso al teletrabajo durante un periodo tan prolongado ha promovido nuevas leyes para su fomento y regulación, y con toda probabilidad conducirá a que su expansión continúe en el futuro. Según una encuesta mundial (Boogaard y Moller 2020), ocho de cada 10 personas manifestaron su disposición a teletrabajar desde casa uno o más días a la semana tras la crisis del COVID-19.

Diversificación del teletrabajo

Hasta hace muy pocos años, el teletrabajo se identificaba con trabajadores varones con estudios universitarios, la mayoría autónomos, que desarrollaban su profesión en servicios avanzados intensivos en conocimiento e industrias creativas, con ingresos altos y vivían en áreas urbanas (Bailey y Kurland 2002; Haddon y Brynin 2005; Hjorthol 2006; Luukinen 1996; Nätti *et al.* 2011; Welz y Wolf 2010). Se asociaba el teletrabajo con el medio urbano o suburbano y los distritos o ciudades creativos porque, desde el lado de la oferta, las empresas que suelen ofrecer fórmulas de teletrabajo se concentran principalmente en centros urbanos y por la mayor cobertura de infraestructuras TIC en estas áreas (Pyöriä 2011; Vilhelmson y Thulin 2001). Y, desde el lado de la demanda, los jóvenes autónomos creativos suelen vivir en áreas urbanas. Igualmente, es más fácil implantar el teletrabajo en sectores de servicios intensivos en tecnología, con una gestión basada en resultados, que admiten una mayor flexibilidad respecto a la ubicación del trabajador.

Conforme la digitalización favorece la adopción no solo del teletrabajo en casa sino también de otras formas de trabajo móvil a través del uso de las TIC desde cualquier lugar y en cualquier momento, estas nuevas formas de teletrabajo se expanden a más ocupaciones, y el perfil tradicional del teletrabajador se diluye. La extensión del teletrabajo a nuevas profesiones y categorías, incluidos los empleos de tareas más rutinarias, está propiciando la incorporación de nuevas formas de teletrabajo ocasional, así como el teletrabajo a tiempo parcial, informal, sin regular y fuera de los horarios habituales de trabajo (Messenger y Gschwind 2016; Nätti *et al.* 2011; Thulin *et al.* 2019).

Los estudios más recientes apuntan a una creciente heterogeneidad en las ocupaciones de los teletrabajadores y trabajadores móviles y a un empeoramiento en sus condiciones laborales (Eldér 2019; Boell *et al.* 2016). Los datos de la 6ª EWCS señalan que una cuarta parte de estos trabajadores móviles están en condiciones de precariedad, ya sea por su temporalidad, inseguridad laboral, salarios bajos, acceso deficiente a formación y falta de futuro profesional. Este aumento de la precariedad y la creciente heterogeneidad en los perfiles puede segmentar el mercado de trabajo aún más, ahondando en las desigualdades ya existentes.

Puesto que las diferencias en las condiciones del teletrabajo están determinadas en gran medida por la intensidad y lugar de uso de las TIC, el objetivo de nuestro análisis es identificar los cambios en los perfiles de los teletrabajadores con el impacto de la expansión y extensión de las distintas modalidades de teletrabajo y trabajo móvil. Para ello, sobre la base de esta discusión, formulamos las siguientes dos hipótesis:

H1: Las diferentes categorías de teletrabajo se erigen en factores diferenciadores a la hora de marcar el perfil heterogéneo de las personas que teletrabajan.

H2: La probabilidad de participar en el mercado de trabajo a través de teletrabajo está directamente relacionada con el nivel educativo, los sectores de servicios intensivos en conocimiento, las ocupaciones más altas y tareas más técnicas. Sin embargo, estas variables han perdido importancia conforme el trabajo remoto se expande a más sectores y ocupaciones.

Teletrabajo y roles de género

Tradicionalmente el teletrabajo estaba asociado a los varones jóvenes, a pesar de que numerosos estudios sobre esta forma de organización del trabajo se han dedicado a destacar las ventajas que ofrece en términos de autonomía y flexibilidad, en especial para poder conciliar la vida laboral y familiar, particularmente para las mujeres (Hartig *et al.* 2007; Mokhtarian *et al.* 1998; Walrave y De Bie 2005). Según estas investigaciones, el teletrabajo desde casa permitiría a las madres conservar su trabajo y mantener una jornada a tiempo completo después de tener niños (Chung y Van der Horst 2018), planificar mejor su tiempo laboral y familiar (Lim y Teo 2000) y permanecer en empleos intensivos en capital humano aún en periodos de alta demanda de trabajo de cuidados (Fuller y Hirsh 2018). Otros estudios, por el contrario, apuntan a que el teletrabajo podría generar aún más conflictos para conciliar (Allen *et al.* 2013; Golden *et al.* 2006) la sobrecarga de trabajo doméstico que al final asumen las mujeres que teletrabajan desde casa y el posible refuerzo en los roles tradicionales de género (Lott y Chung 2016; Sullivan y Lewis 2001). Además, Chung y Van der Lippe (2018) aclaran que los hombres y las mujeres utilizan la mayor flexibilidad en el trabajo de manera muy diferente, desembocando en desiguales resultados para el bienestar, el equilibrio entre la vida laboral y personal y la intensificación del trabajo. Si bien, estudios recientes señalan que se está produciendo un cambio cultural y reconocen que los teletrabajadores hombres se están involucrando más en los trabajos domésticos y de cuidados, lo que podría reducir la segregación de género existente (Giovanis 2018). En general, los padres con hijos en el hogar aprecian los beneficios del teletrabajo más que aquellos sin hijos (Mokhtarian *et al.* 1998), encontrándose entre los grupos de teletrabajadores de más rápido crecimiento (Vilhelmson y Thulin 2016).

Pero el grado y forma de inserción de las mujeres en el mercado laboral y las posibilidades de conciliar teletrabajo y familia dependen en gran medida de cómo las sociedades organizan su provisión de cuidados (Daly y Lewis 2000; Rodríguez y Matus 2016). Aquellos países con una mayor provisión de servicios públicos de atención y cuidado infantil, además de un mejor marco normativo que regule el trabajo flexible y remoto, y facilite la flexibilidad elegida por los trabajadores, como es el caso de los países nórdicos, ofrecerán mejores posibilidades de conciliar teletrabajo y familia, y una mayor participación de las mujeres en todos los tipos de teletrabajo o trabajo remoto. En el otro extremo, se encontrarán los países europeos del Sur y del Este, que se caracterizan por una deficitaria dotación de servicios públicos de cuidados, un nivel inferior de flexibilidad por parte de los empleados y un mayor énfasis en el presentismo, factores que dificultarán la conciliación de la vida laboral y familiar. En lo que respecta a los países centroeuropeos, estos se encuentran entre esos dos extremos (Gschwind y Vargas 2019).

En definitiva, los estudios muestran resultados contradictorios, de manera que se habla de la "paradoja de la autonomía" en el teletrabajo y, sobre todo, en el trabajo móvil (Biron y Van Veldhoven 2016; Huws 2017; Sewell y Taskin 2015). Por un lado, estas modalidades de organización del trabajo ofrecen a los trabajadores más autonomía y flexibilidad, pero, por otro lado, exigen una dedicación constante y en horarios más irregulares, favoreciendo la intromisión de la vida laboral en la personal. Esta paradoja subraya que la organización del trabajo, el estilo de gestión empresarial y la cultura corporativa juegan un papel crucial en las horas de trabajo, la intensidad del trabajo, y en la mejora o no de la conciliación (Eurofound 2020a).

Tomando como base el marco teórico planteado, se definen las siguientes hipótesis sobre las desigualdades de género en el acceso al teletrabajo:

H3: Existe una menor probabilidad de participar en el mercado de trabajo mediante el teletrabajo para las mujeres, aunque esta participación aumenta en el teletrabajo realizado exclusivamente desde el hogar, en especial con la tenencia de hijos y vivir en pareja.

H4: Un marco institucional favorable a la participación laboral de las mujeres con políticas transformadoras de género³ está relacionado positivamente con la probabilidad de teletrabajar de las mujeres, y disminuirá las diferencias entre los distintos tipos de teletrabajo.

METODOLOGÍA

Con el objetivo de caracterizar el teletrabajo o trabajo móvil en Europa en comparación con los trabajos más "tradicionales", utilizamos una muestra de la 6ª ola de la EWCS que incluye 21.761 entrevistas a trabajadores (tanto asalariados como autónomos) para el área EU-15 (Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suecia). La elección de estos países ha sido realizada por la representatividad de los teletrabajadores, que suponen aproximadamente 8 de cada 10 teletrabajadores en los 36 países europeos en los que se realiza la encuesta.

Como señalamos en la introducción, adaptamos la definición de teletrabajo de Eurofound y OIT (2017). En aras de hacerla operativa, dado que el teletrabajo no se aborda directamente en la citada encuesta, se han utilizado varias preguntas sobre el uso (intensidad y frecuencia) de las TIC para trabajar fuera de las instalaciones del empleador, así como referentes al lugar de trabajo (domicilio, local del cliente, espacio público, etc.), lo que nos permite construir las diferentes categorías de teletrabajo con las que se realiza el estudio. Se considera que una persona teletrabaja si trabaja con TIC al menos tres cuartas partes del tiempo; y trabaja en uno o más lugares distintos de las instalaciones del empleador "al menos varias

³ Políticas que cuestionan el orden de género existente. La variable género se integra como eje prioritario del análisis, diseño e intervención pública, para impulsar y favorecer procesos de empoderamiento y participación de la mujer en la toma de decisiones, y plantear cambios en las relaciones y jerarquías de poder existentes entre mujeres y hombres.

veces al mes" (en las instalaciones del cliente; en un automóvil u otro vehículo; en un lugar exterior; en casa; o en un espacio público).

Combinando el lugar de trabajo, el nivel de movilidad y el alto uso de las TIC se definen tres categorías de personas teletrabajadoras (Eurofound y OIT 2017; Eurofound 2020a; López-Igual y Rodríguez-Modroño 2020): (a) los teletrabajadores habituales desde casa, que utilizan las TIC al menos varias veces al mes para trabajar desde casa y en todos los demás lugares (excepto en las instalaciones del empleador) con menos frecuencia que varias veces al mes; (b) los teletrabajadores con alta movilidad, que trabajan con la ayuda de las TIC al menos varias veces a la semana en al menos dos lugares distintos de las instalaciones del empleador o que trabajan diariamente en al menos otro lugar; (c) los teletrabajadores ocasionales, que trabajan principalmente en las instalaciones de su empleador pero ocasionalmente (menos de varias veces al mes) trabajan desde casa o en otros lugares (con menos frecuencia y / o menos ubicaciones).

Para analizar las diferencias entre las personas que teletrabajan frente a otras personas que practican formas de trabajo tradicional y detectar las posibles heterogeneidades entre las modalidades de teletrabajo definidas, aplicamos un modelo de regresión logística multinomial. Se incluyen en él las siguientes variables independientes sobre características sociodemográficas que están relacionadas con el teletrabajo: sexo, edad, nivel educativo, convivencia en pareja, presencia de hijos menores de 15 años y vivir en zonas urbanas. También se incorporan variables clave que caracterizan el empleo, como son el tipo de ocupación, sector de actividad, situación y jornada laboral. Partiendo de que el uso de las TIC y las posibilidades de teletrabajo son superiores en las industrias y servicios intensivos en conocimiento, dividimos los sectores atendiendo a su combinación de intensidad tecnológica y de conocimiento, e incluimos las variables de actividades industriales intensivas en conocimiento⁴ y servicios intensivos en conocimiento⁵, utilizando las categorías del sistema de clasificación de las actividades económicas (NACE) de la UE (Eurostat 2020). Así mismo, para analizar los efectos del modelo de protección social y de cuidados, se incluyen los países agrupados según la tipología usual de regímenes de bienestar y/o cuidados (Bettio y Plantenga 2004). Las definiciones de todas las variables se recogen en la Tabla A1.

RESULTADOS

Análisis estadístico descriptivo

Aproximadamente 1 de cada 5 personas encuestadas teletrabaja en alguna de las 3 modalidades objeto de estudio (18,1%), siendo mayoritaria la opción del teletrabajo de alta movilidad (42,9%), seguido del ocasional (32,6%) y del realizado desde casa (24,5%). En términos generales, las características sociodemográficas de estas personas difieren de las que trabajan presencialmente en las instalaciones de la empresa o de forma tradicional. En particular, existen algunas asimetrías, como la de género. Hay un menor porcentaje de mujeres teletrabajadoras, 39% frente a 61% de hombres, 10 puntos menos que entre los trabajadores presenciales. Sin embargo, son mayoría en la opción de teletrabajo habitual desde casa (52,9%). Por grupos de edad, las personas que trabajan de forma tradicional son en general algo más jóvenes. Por otro lado, las que teletrabajan tienen, de media, un mayor número de hijos menores de 15 años a su cargo, y con más frecuencia se encuentran viviendo en pareja, sobre todo las personas que teletrabajan desde casa. En cuanto al nivel educativo, las divergencias entre los dos grupos analizados son destacables. Mientras que en la opción presencial algo más del 50% afirma tener un nivel educativo medio, en la opción de teletrabajo son casi 2 de cada 3 las personas con un nivel de estudios superior (62,6%). Los estudios terciarios son mayoría entre los teletrabajadores desde el hogar y ocasionales, pero

⁴ Knowledge Intensive Activity (KIA) en terminología en inglés.

⁵ Knowledge Intensive Services (KIS) en terminología en inglés.

no entre los teletrabajadores móviles, en los que predominan los estudios secundarios. La Tabla 1 recoge los estadísticos descriptivos de la muestra (todas las frecuencias están ponderadas).

TABLA 1
FRECUENCIAS PONDERADAS

	Total	Trabajo tradicional	Teletrabajo	Teletrabajo ocasional	Teletrabajo de alta movilidad	Teletrabajo desde casa
Nº de observaciones	21.761	17.818 (81,8%)	3.943 (18,1%)	1.287 (32,6%)	1.691 (42,9%)	965 (24,5%)
Mujeres	47,33	49,01	39,06	40,41	30,51	52,89
Edad (media)	42,83	42,76	43,17	42,64	43,30	43,73
16-25	9,65	10,53	5,34	5,81	5,95	3,48
26-35	20,88	20,45	22,98	24,62	21,18	23,79
36-45	25,33	24,66	28,64	28,13	29,10	28,56
46-55	27,34	27,21	27,95	25,30	29,24	29,62
56-65	14,27	14,58	12,80	15,00	11,73	11,39
> 65	2,53	2,57	2,30	1,14	2,80	3,16
Nivel educativo						
Básico (0-2)	19,42	21,93	7,18	4,45	11,27	3,82
Medio (3-4)	48,06	51,70	30,23	31,81	34,02	20,74
Superior (5-8)	32,52	26,37	62,59	63,74	54,71	75,45
Vive en pareja	67,89	66,87	72,92	71,67	72,13	76,31
Nº hijos/as < 15						
0	69,82	70,84	64,80	66,89	65,20	60,84
1	15,46	15,40	15,74	15,41	14,91	17,80
2	11,89	11,18	15,41	13,62	16,06	16,97
3 o más	2,83	2,58	4,05	4,09	3,84	4,38
Situación laboral						
Empleado/a	82,99	85,92	77,85	80,20	74,96	79,60
Autoempleado/a	17,01	14,08	22,15	19,80	25,04	20,40
Trabajo a tiempo parcial	23,76	25,56	14,96	13,36	13,58	20,02
Área rural	23,88	24,62	20,28	19,55	20,46	21,10
Ocupación (ISCO)						
Gerentes	5,57	4,14	12,56	14,01	11,48	12,30
Profesionales	19,21	15,14	39,18	41,51	28,20	56,00
Técnicos/as y asociados/as profesionales	15,44	13,72	23,90	24,38	27,84	15,82
Trabajadores/as de apoyo administrativo	10,79	11,32	8,22	8,48	6,08	11,78
Otros	48,98	55,68	16,15	11,61	26,40	4,09
Actividades Intensivas en Conocimiento (KIA)	13,57	14,48	9,13	12,96	6,80	7,54
Alta tecnología	0,73	0,72	0,80	0,82	0,71	0,92
Tecnología media-alta	3,18	3,32	2,46	4,15	1,77	1,13

Tecnología media-baja	3,82	4,17	2,11	2,64	1,74	1,98
Baja tecnología	5,84	6,27	3,76	5,35	2,58	3,51
Servicios Intensivos en Conocimiento (KIS)	41,41	37,62	60,03	61,06	52,82	72,20
Servicios de alta tecnología	2,75	1,46	9,08	8,89	8,21	10,99
Servicios de mercado	6,27	4,35	15,68	18,99	15,00	11,79
Servicios financieros	3,05	2,71	4,73	4,15	5,56	4,44
Otros servicios intensivos en conocimiento	29,34	29,10	30,54	29,03	24,05	44,98
Modelo social (EU-15)						
Conservadores	47,80	47,76	47,99	53,06	44,06	47,46
Liberales	18,85	17,58	25,09	19,52	28,00	28,26
Mediterráneos	27,64	29,71	17,47	17,49	19,23	14,17
Socialdemócratas	5,71	4,95	9,45	9,93	8,70	10,11

Fuente: Elaboración propia, a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (2015).

Por otra parte, las variables que caracterizan la situación laboral de las personas encuestadas muestran también destacadas diferencias entre los distintos grupos de trabajadores. Así, entre los teletrabajadores es más frecuente la presencia de autónomos, que para el caso del teletrabajo de alta movilidad es 10 puntos mayor⁶. Existe también una menor presencia de trabajadores a tiempo parcial, especialmente en el teletrabajo de alta movilidad y ocasional (el 50% en comparación con la opción tradicional). En cuanto a la distribución entre zonas rurales y urbanas, la tasa de teletrabajo es menor en las zonas rurales.

Analizando las ocupaciones de las personas encuestadas, la distribución es muy diferente entre las que teletrabajan y las que no. Las ocupaciones profesionales son más comunes entre los teletrabajadores (39,2%), seguidas de técnicos y profesionales (23,9%), gerentes (12,6%) y administrativos (8,2%). Por modalidad de teletrabajo, la mayoría de los teletrabajadores desde el hogar (56,0%) son profesionales, con una tasa elevada también en el teletrabajo ocasional (41,5%).

Por otro lado, respecto a la frecuencia del teletrabajo en las actividades industriales intensivas en conocimiento, en la industria de alta tecnología (farmacéutica, fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos), el peso del teletrabajo se encuentra por encima de la media, para todas las modalidades excepto el teletrabajo de alta movilidad. Entre las actividades industriales de tecnología media-alta, solo el teletrabajo ocasional es más frecuente que el trabajo tradicional. En el caso de los servicios intensivos en conocimiento, el peso de los teletrabajadores es mayor en todos los subsectores (60% frente a 37,6% de trabajadores presenciales), destacando el teletrabajo regular desde casa (72,2%).

Finalmente se quiere destacar la diferenciación que presentan los y las trabajadoras en los distintos regímenes de bienestar o cuidados. En los países liberales y socialdemócratas se da una sobrerrepresentación de teletrabajadores, duplicando en el caso de los socialdemócratas su peso en la muestra (10%). En los países liberales son más frecuentes los teletrabajadores móviles y desde el hogar, mientras que en los nórdicos destaca el teletrabajo desde casa. En los países centroeuropeos, la proporción de teletrabajadores (47,9%) es muy similar a su peso en la fuerza laboral, predominando los teletrabajadores ocasionales. Finalmente, en los países mediterráneos las distintas modalidades de teletrabajo se encuentran infrarrepresentadas, aunque destacarían los teletrabajadores móviles.

⁶ Según el estudio reciente de Eurofound (2020a), el 20% de los trabajadores autónomos en la UE teletrabajan. Casi la mitad de ellos son de alta movilidad, en comparación con el 27% de los empleados.

Modelo Logit Multinomial

La Tabla 2 presenta los principales resultados de la implementación del modelo de regresión logística multinomial con el objetivo de explorar las diferencias en los perfiles de los teletrabajadores según la modalidad de teletrabajo, en comparación con las de los trabajadores tradicionales. En ella se muestran los efectos marginales y los estadísticos z del modelo. La probabilidad prevista de teletrabajar es del 18,25%. Dentro de esta, el 7,8% corresponde a teletrabajo de alta movilidad, el 5,9% al ocasional y el 4,5% al teletrabajo regular desde casa. Todos los valores p en las pruebas de Hosmer-Lemeshow nos permiten concluir que el modelo está bien ajustado. Así, el porcentaje de predicciones correctamente clasificadas supera el 80%, como se muestra en las estadísticas del modelo al final de la tabla.

TABLA 2
MODELO LOGIT MULTINOMIAL (PONDERADO)

	Trabajo tradicional		Teletrabajo ocasional		Teletrabajo de alta movilidad		Teletrabajo desde casa	
	Efectos marginales	z	Efectos marginales	z	Efectos marginales	z	Efectos marginales	z
Probabilidad predicha (Y)	0,8175		0,0595		0,0782		0,0447	
Mujeres	0,0451	5,73***	-0,0121	-2,22**	-0,0384	-6,66***	0,0055	1,34
Edad (ref: 16-25 años)								
26-35	-0,0423	-2,70***	0,0169	1,44	0,0103	0,97	0,0151	2,12**
36-45	-0,0426	-2,74***	0,0131	1,15	0,0179	1,64	0,0115	1,67*
46-55	-0,0501	-3,30***	0,0086	0,76	0,0234	2,19**	0,0181	2,68***
56-65	-0,0264	-1,67*	0,0149	1,25	0,0024	0,22	0,0090	1,31
> 65	-0,0309	-1,14	-0,0161	-12,1	0,0185	0,80	0,0285	1,80*
Nivel educativo (ref: básica)								
Medio (3-4)	-0,0357	-3,46***	0,0235	2,95***	0,0052	0,74	0,0071	1,41
Alto (5-8)	-0,1254	-10,18***	0,0500	5,38***	0,0425	4,90***	0,0330	5,79***
Vive en pareja	-0,0122	-1,53	0,0028	0,50	0,0026	0,43	0,0068	1,67*
Nº Hijos/as < 15 (ref: sin hijos/as)								
1 Hijo/a	-0,0048	-0,47	-0,0005	-0,07	-0,0000	-0,01	0,0053	0,95
2 Hijos/as	-0,0255	-2,04**	-0,0007	-0,09	0,0160	1,66*	0,0102	1,48
3 o más	-0,0431	-2,04**	0,0144	0,96	0,0139	0,85	0,0148	1,09
Situación laboral (ref: empleado/a)								
Autoempleado/a	-0,0510	-5,39***	0,0120	1,53	0,0315	3,82***	0,0165	2,82***
Tiempo parcial	0,0533	5,47***	-0,0201	-2,91***	-0,0258	-3,36***	-0,0065	-1,38
Área rural	0,0062	0,73	-0,0023	-0,37	-0,0062	-0,97	0,0023	0,52
Ocupación (ref: otras ocupaciones)								
Gerentes	-0,2983	-11,30***	0,1013	7,35***	0,0525	4,43***	0,0545	6,67***
Profesionales	-0,1711	-12,82***	0,0743	8,05***	0,0313	3,52***	0,0655	9,79***
Técnicos/as y asociados/as profesionales	-0,1677	-13,17***	0,0630	7,98***	0,0748	7,16***	0,0299	6,26***
Trabajadores/as de apoyo administrativo	-0,0825	-6,20***	0,0351	4,03***	0,0026	0,28	0,0448	6,75***
Actividades Intensivas en Conocimiento (KIA) (ref: resto de sectores)								
Alta tecnología	0,0426	1,64	-0,0092	-0,51	-0,0339	-1,89*	0,0007	0,05

Tecnología media-alta	0,0449	2,35*	0,0210	1,18	-0,0446	-4,55***	-0,2111	-3,13**
Tecnología media-baja	0,0336	1,76*	0,0043	0,29	-0,0435	-5,07***	0,0056	0,39
Baja tecnología	0,0270	1,49	0,0146	0,93	-0,0413	-4,55***	-0,0002	-0,02
Servicios Intensivos en Conocimiento (KIS) (ref: resto de sectores)								
Servicios de alta tecnología	-0,1554	-5,89***	0,0545	2,93***	0,0542	2,80***	0,0467	3,62***
Servicios de mercado	-0,1074	-6,22***	0,0606	4,80***	0,0434	3,37***	0,0034	0,46
Servicios financieros	0,0016	0,09	-0,0046	-0,39	0,0041	0,30	-0,0011	-0,13
Otros servicios intensivos en conocimiento	0,0345	3,38***	-0,0107	-1,49	-0,0257	-3,65***	0,0019	0,35
Grupos de países (EU15) (ref: Conservadores)								
Liberales	-0,0280	-2,37**	-0,0102	1,36	0,0297	3,25***	0,0085	1,42
Mediterráneos	0,0514	6,69***	-0,0214	-3,77***	-0,0145	-2,75***	-0,0155	-4,07***
Socialdemócratas	-0,0708	-7,45***	0,0224	3,39***	0,0328	4,56***	0,0156	3,07***
Estadísticos del modelo								
N	21.381							
Pseudo R ²	0,1690							
% correcto	81,80%							
Cox & Snell R ²	0,1957							
Nagelkerke R ²	0,2649							

Leyenda: * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01

Fuente: Elaboración propia, a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (2015).

El resultado principal de este análisis es la alta heterogeneidad de los perfiles y características de las personas que teletrabajan en función del lugar en el que desarrollan su actividad y de la intensidad de esta. Respecto a los teletrabajadores ocasionales, ser mujer reduce la probabilidad de teletrabajar ocasionalmente en un 20,3%. El nivel educativo también es determinante, relacionándose positivamente estar en posesión de educación secundaria o terciaria, con un nivel de significatividad del 99%, y aumentando la probabilidad hasta en un 84% si se tiene educación superior. Así mismo, el estatus de la persona que teletrabaja dentro de la organización es decisivo, siendo los puestos directivos, profesionales y técnicos las ocupaciones en las que el teletrabajo ocasional es más habitual.

Por otra parte, el teletrabajo ocasional está significativamente correlacionado con los servicios de alta tecnología y los de mercado (como producción audiovisual, telecomunicaciones, I+D+i, transporte, actividades legales, contables, de consultoría, de arquitectura e ingeniería, profesionales), no presentando significatividad con el resto de los servicios intensivos en conocimiento o las actividades industriales intensivas en conocimiento, cuya relación es negativa. En cuanto a la situación laboral, las personas con contratos a tiempo parcial tienen un 34% menos de probabilidades de teletrabajar en alguna ocasión, mientras que los autónomos tienen un 20% más de probabilidades de hacerlo. Atendiendo al marco institucional, los trabajadores de los países mediterráneos tienen un 36% menos de probabilidad de teletrabajar de forma ocasional, mientras que los socialdemócratas tienen un 38% más de probabilidades. Por último, tanto la edad, como tener hijos, vivir en pareja o vivir en zonas rurales no están correlacionados significativamente con el teletrabajo ocasional.

Entre los teletrabajadores de alta movilidad predominan mayoritariamente los hombres, entre 46 y 55 años (grupo en el que aumenta la probabilidad en un 30%), y en posesión de un título universitario.

Las mujeres tienen un 60% menos de probabilidad de ser trabajadores de alta movilidad. Los gerentes y técnicos, seguidos de profesionales, son los que tienen más probabilidades de ser teletrabajadores de alta movilidad, aunque con menor intensidad que en el caso de los ocasionales. Los sectores de actividad en los que existe una mayor probabilidad de teletrabajar son los servicios intensivos en conocimiento, sobre todo los de alta tecnología y de mercado, mientras que disminuye significativamente en las actividades manufactureras intensivas en conocimiento, en torno al 50%. Nuevamente, es menos probable que los contratados a tiempo parcial disfruten de este tipo de modalidad de teletrabajo (-33%), mientras que las personas autónomas tienen un 50% más de probabilidades de ser teletrabajadoras de gran movilidad que las empleadas. Por regímenes, en los países mediterráneos existe menor probabilidad de ser un trabajador móvil (-18,54%), siendo en los socialdemócratas donde esta probabilidad es más elevada (41,94%). En cuanto a la tenencia de hijos, la probabilidad de teletrabajar aumenta en un 20% con dos hijos, en contraste con los que no tienen. De nuevo, vivir en pareja y en una zona rural no son factores determinantes para realizar un teletrabajo de alta movilidad.

El perfil de las personas que teletrabajan habitualmente desde casa es muy diferente al de los anteriores. De hecho, los hombres no son mayoría en esta opción, siendo las mujeres las que más teletrabajan desde casa. Vivir en pareja aumenta la probabilidad de teletrabajar desde casa en un 15%, aunque tener hijos menores de 15 años no es significativo para este tipo de teletrabajo. Los trabajadores entre 46 y 55 años tienen un 40% más de probabilidades de teletrabajar desde el hogar, y los jóvenes menores de 35, un 34%. La probabilidad de que los trabajadores con educación terciaria trabajen desde casa es mayor. Por ocupaciones, destaca que la probabilidad prevista es el doble para los administrativos (100,22%). En cuanto a los sectores de actividad, solo son significativas las actividades industriales de tecnología media-alta, en las que la probabilidad de teletrabajar desde casa cae en un -473%. Sin embargo, en el caso de los servicios intensivos en conocimiento, la probabilidad de teletrabajar aumenta en un 105% para los servicios de alta tecnología. Por regímenes de bienestar y cuidados, se observa que las variables son significativas para los mediterráneos (en los que la probabilidad desciende en un 34,68%) y los socialdemócratas (en los que es un 34,90% más probable teletrabajar). Para esta modalidad de teletrabajo, no se encuentran correlaciones significativas con vivir en un área rural o tener un contrato a tiempo parcial.

Para continuar el análisis del grado o intensidad de participación de las mujeres en las distintas modalidades de teletrabajos hemos calculado el índice de concentración por sexo (porcentaje de teletrabajadores respecto al porcentaje de personas que trabajan de forma "tradicional"), clasificado por grupos de países con distintos modelos sociales y de cuidados. En la Tabla 3 se confirman las desigualdades de género en las distintas modalidades de teletrabajo y sus diferencias por países. Aunque en todos los países, el teletrabajo de alta movilidad es el que presenta un grado más elevado de masculinización (0,64 frente a 1,32), mientras que el teletrabajo desde casa es el único feminizado, las brechas por países varían mucho. Los países nórdicos o socialdemócratas son los que tienen la proporción más alta de participación de las mujeres en el teletrabajo, y los que presentan una distribución más igualitaria entre los distintos tipos de teletrabajo, con un elevado porcentaje de mujeres también entre los trabajadores de alta movilidad. Si bien, el teletrabajo desde el hogar sigue siendo el más feminizado.

TABLA 3
ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN POR SEXO EN LOS PAÍSES DE LA EU-15,
AGRUPADOS POR REGÍMENES DE BIENESTAR Y CUIDADOS

Modelo social ⁷	Teletrabajo		Teletrabajo ocasional		Teletrabajo de alta movilidad		Teletrabajo desde casa	
	M	H	M	H	M	H	M	H
Conservadores	0,83	1,16	0,84	1,15	0,62	1,35	1,16	0,85
Liberales	0,84	1,14	1,01	0,99	0,64	1,31	1,02	1,00
Mediterráneos	0,76	1,21	0,70	1,26	0,63	1,32	1,20	0,83
Socialdemócratas	0,88	1,12	0,85	1,14	0,80	1,19	1,05	0,96
Total	0,83	1,16	0,85	1,13	0,64	1,32	1,12	0,89

Fuente: Elaboración propia, a partir de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (2015).

Los países liberales son los únicos en los que las mujeres no son mayoría entre los teletrabajadores desde casa, representando solo el 47,3%. En los países conservadores o centroeuropeos, el teletrabajo ocasional predomina sobre los otros tipos de teletrabajo, las diferencias de género son importantes y las mujeres alcanzan el 56% de los teletrabajadores desde casa. Finalmente, los países del sur de Europa ostentan la mayor brecha de género en teletrabajo, con un índice del 0,76 para las mujeres y del 1,21 para los hombres. Destaca, sobre todo, la feminización del teletrabajo desde el hogar (1,20), mostrando la mayor necesidad de las mujeres de permanecer en casa para intentar realizar los dos trabajos en aquellas sociedades en las que las familias soportan cargas mayores de cuidados.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Esta investigación contribuye a ampliar el conocimiento sobre los perfiles actuales de las personas que teletrabajan, ahondando tanto en la heterogeneidad hallada entre las tres categorías de teletrabajo definidas en la investigación atendiendo a la ubicación e intensidad de uso de las TIC, como en sus singularidades respecto a los trabajadores tradicionales. Atendiendo a los análisis realizados, podemos destacar los siguientes resultados.

En primer lugar, se confirma la existencia de marcadas diferencias entre las distintas modalidades de teletrabajadores. El análisis del teletrabajo y trabajo móvil requiere de la desagregación de los teletrabajadores entre los distintos tipos: teletrabajo desde el hogar, teletrabajo ocasional y teletrabajo de alta movilidad, pues sus perfiles y condiciones laborales son muy distintos. Los teletrabajadores móviles son mayoritariamente técnicos y profesionales, mientras que entre los teletrabajadores desde casa el perfil administrativo es muy común.

En segundo lugar, los datos del estudio reafirman que, a medida que las nuevas formas de teletrabajo y trabajo móvil se extienden a más ocupaciones, se difuminan los factores que definían el perfil tradicional del teletrabajador. Así, aunque entre los determinantes más significativos del teletrabajo, el autoempleo, el nivel educativo superior, las ocupaciones más técnicas y profesionales y los sectores de servicios intensivos en conocimiento siguen siendo relevantes, existen otros factores, como la edad, la residencia en zonas urbanas, un estatus más alto y mejores condiciones de trabajo, que están perdiendo importancia con el crecimiento del teletrabajo (Eldér 2019; Thulin *et al.* 2019; López-Igual y Rodríguez-Modroño 2020). Nuestro estudio confirma que las diferentes categorías de teletrabajo se están extendiendo hacia trabajos más precarios, temporales y peor remunerados, especialmente entre los teletrabajadores desde el hogar

⁷ Ver apéndice, Tabla A1: Definición de variables.

y los de alta movilidad. Esta continua expansión hacia trabajos que comprenden tareas más rutinarias conlleva la reducción en la flexibilidad y discrecionalidad tradicionalmente asociadas con el teletrabajo. Las políticas públicas de apoyo y regulación del teletrabajo deben tener en cuenta estas nuevas tendencias en el crecimiento del teletrabajo y el trabajo móvil, si queremos que sean efectivas en la mejora de la calidad en el empleo para todos los trabajadores.

En tercer lugar, las mujeres se encuentran en general subrepresentadas en las nuevas fórmulas de teletrabajo y trabajo móvil. Son únicamente mayoría entre los teletrabajadores desde casa, precisamente la modalidad con trabajos de menor estatus, más autónomos y peores condiciones laborales, indicando que se está reproduciendo la segregación de género del mercado de trabajo tradicional en su incorporación al teletrabajo. Los resultados sugieren que las mujeres pueden estar acudiendo al teletrabajo desde casa como vía para poder combinar los trabajos de cuidados con las oportunidades de obtener ingresos remunerados, aunque a menudo ello se traduzca en una prolongación de su jornada laboral. Que esta modalidad de trabajo sea una de las pocas opciones que tienen para incorporarse o continuar en el mercado laboral no significa que esto no dificulte su carrera profesional y que la conciliación no sea problemática, tal y como señala el estudio de Rodríguez-Modroño y López-Igual con datos para la EU28 (2021).

En cuarto lugar, y continuando con las desigualdades de género, nuestros resultados señalan la importancia de los impactos de los diferentes marcos regulatorios en las oportunidades de mujeres y hombres. Los países nórdicos con marcos institucionales más igualitarios y una oferta amplia de servicios públicos de cuidados, se caracterizan por una expansión mayor del teletrabajo, incluido el realizado desde casa, pero presentan brechas de género inferiores en la participación de los trabajadores en las distintas modalidades de teletrabajo. En el lado opuesto se encuentran los países mediterráneos, que se caracterizan por una menor proporción de teletrabajadores, incluidos los teletrabajadores desde el hogar, debido a una cultura empresarial muy basada en el presentismo y a su nivel alto de cuidados informales. Sin embargo, en el régimen mediterráneo, las mujeres se concentran en el teletrabajo desde el hogar. En estos países, estas brechas de género entre los distintos tipos de teletrabajo pueden terminar replicando las desigualdades y segregaciones propias del mercado de trabajo tradicional. De forma que, aunque según una parte de la literatura (Chung y Van der Horst 2018; Fuller y Hirsh 2018; Lim y Teo 2000), las oportunidades que ofrece la expansión del teletrabajo podrían conducir a la disminución de las desigualdades de género, estas mejoras solo se harán efectivas si se implantan políticas transformadoras de género y se resuelven los déficits en los cuidados. Dado que son las mujeres las que todavía soportan en mayor medida que los hombres las responsabilidades de cuidados, priorizar políticas de provisión de cuidados de calidad desde el sector público es un requisito imprescindible para evitar la reproducción de los roles tradicionales de género y asegurar que no se repliquen las desigualdades y segregaciones existentes en el mercado de trabajo (Rodríguez-Modroño 2021, Rodríguez-Modroño y López-Igual 2021).

Por último, hay que señalar que este estudio no recoge los efectos de la última gran expansión del teletrabajo desde el hogar con la pandemia del COVID-19. Por ello, es necesario continuar investigando sobre las implicaciones de las distintas modalidades de teletrabajo y sus interacciones con las desigualdades existentes en los trabajos y cuidados.

FINANCIACIÓN

Esta investigación ha sido financiada por la Agencia Estatal de investigación (Ministerio de Ciencia e Innovación), proyecto PID2019-105835RB-I00, y la Fundación CENTRA, proyecto PRY074/19.

CONTRIBUCIÓN AUTORES

Conceptualización: **PRM** y **PLI**; Metodología: **PRM** y **PLI**; Recogida y tratamiento de datos: **PRM** y **PLI**; Análisis: **PRM** y **PLI**; Interpretación de resultados: **PRM** y **PLI**; Redacción: **PRM** y **PLI**; Obtención de fondos: **PRM**.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, Anne; Lethiais, Virginie; Rallet, Alain y Laurent Proulhac (2016). "Home-Based Telework in France: Characteristics, Barriers and Perspectives." *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 92(October): 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.06.021>
- Allen, Tammy D.; Johnson, Ryan C.; Kiburz, Kaitlin M. y Shockley Kristen M. (2013). "Work-Family Conflict and Flexible Work Arrangements: Deconstructing Flexibility." *Personnel Psychology*, 66(2), 345–76. <https://doi.org/10.1111/peps.12012>
- Bailey, Diane E. y Kurland, Nancy B. (2002). "A Review of Telework Research: Findings, New Directions, and Lessons for the Study of Modern Work." *Journal of Organizational Behavior*, 23 (SPEC. ISS.), 383–400. <https://doi.org/10.1002/job.144>
- Bettio, Francesca y Plantenga, Janneke (2004). "Comparing Care Regimes in Europe". *Feminist Economics*, 10:1, 85-113. doi:10.1080/1354570042000198245
- Biron, Michal y Van Veldhoven, Marc (2016). "When Control Becomes a Liability Rather than an Asset: Comparing Home and Office Days among Part-time Teleworkers." *Journal of Organizational Behavior*, 37(8), 1317–37. <https://doi.org/10.1002/job.2106>
- Boell, Sebastian K; Cecez-Kecmanovic, Dubravka y Campbell, John (2016). "Telework Paradoxes and Practices: The Importance of the Nature of Work." *New Technology, Work, and Employment*, 31(2), 114–31. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12063>
- Boogaard, JanJaap y Moller, Sven (2020). "Exploring the Post-COVID-19 Workplace." *Colliers International*, 16.
- Brodthorn, Torsten L. y Verburg, Robert M. (2007). "Managing Mobile Work - Insights from European Practice." *New Technology, Work and Employment*, 22(1), 52–65. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2007.00183.x>
- Chung, Heejung y Van der Horst, Mariska (2018). "Women's Employment Patterns after Childbirth and the Perceived Access to and Use of Flexitime and Teleworking." *Human Relations*, 71(1), 47–72. <https://doi.org/10.1177/0018726717713828>
- Chung, Heejung y Van der Lippe, Tanja (2018). "Flexible Working, Work–Life Balance, and Gender Equality: Introduction." *Social Indicators Research*. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-2025-x>
- Daly, Mary y Lewis, Jane (2000). "The concept of social care and the analysis of contemporary welfare states". *The British Journal of Sociology*, vol. 51 (2), 281-298. <https://doi.org/10.1111/j.1468-4446.2000.00281.x>
- Eldér, Erik (2019). "Who Is Eligible for Telework? Exploring the Fast-Growing Acceptance of and Ability to Telework in Sweden, 2005-2006 to 2011-2014." *Social Sciences*, 8(7), 16. <https://doi.org/10.3390/SOCSCI8070200>
- Eurofound. (2020a). *Telework and ICT-based mobile work: Flexible working in the digital age*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2806/70118>
- Eurofound. (2020b). *Living, working and COVID-19 First findings – April 2020*, (April), 11. Disponible en: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20058en.pdf
- Eurofound y the International Labour Office (2017). *Working anytime, anywhere: the effects on the world of work*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva.

Eurostat (2020). High-tech industry and knowledge-intensive services (htec). Reference Metadata in Euro SDMX Metadata Structure (ESMS). Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/htec_esms.htm. Consultado el 6 de agosto de 2020.

Frey, Carl Benedikt y Osborne, Michael A. (2017). "The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?" *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–80. <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>.

Fuller, Sylvia y Hirsh, C. Elizabeth (2019). "'Family-Friendly' Jobs and Motherhood Pay Penalties: The Impact of Flexible Work Arrangements Across the Educational Spectrum." *Work and Occupations*, 46(1), 3–44. <https://doi.org/10.1177/0730888418771116>

Gallouj, Faïz; Weber, K. Matthias; Stare, Metka y Rubalcaba, Luis (2015). "The Futures of the Service Economy in Europe: A Foresight Analysis." *Technological Forecasting and Social Change*, 94, 80–96. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.06.009>

Giovanis, Eleftherios (2018). "Are Women Happier When Their Spouse Is Teleworker?" *Journal of Happiness Studies*, 19(3), 719–54. <https://doi.org/10.1007/s10902-017-9847-0>.

Golden, Timothy D.; Veiga, John F. y Simsek, Zeki (2006). "Telecommuting's Differential Impact on Work-Family Conflict: Is There No Place like Home?" *Journal of Applied Psychology*, 91(6), 1340–50. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.6.1340>

Gschwind, Lutz y Vargas, Oscar (2019). "Telework and Its Effects in Europe." In J. C. Messenger (Ed.), *Telework in the 21st Century* (pp. 36–75). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781789903751.00007>

Haddon, Leslie y Brynin, Malcolm (2005). "The Character of Telework and the Characteristics of Teleworkers." *New Technology, Work and Employment*, 20(1), 34–46. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2005.00142.x>

Hartig, Terry; Kylin, Camilla y Johansson, Gunn (2007). "The Telework Tradeoff: Stress Mitigation vs. Constrained Restoration." *Applied Psychology*, 56(2), 231–53. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2006.00252.x>

Hjorthol, Randi J. (2006). "Teleworking in Some Norwegian Urban Areas—Motives and Transport Effects." *Urban Geography*, 27(7), 610–27. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.27.7.610>.

Holtgrewe, Ursula (2014). "New New Technologies: The Future and the Present of Work in Information and Communication Technology." *New Technology, Work and Employment*, 29(1), 9–24. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12025>

Huws, Ursula (2016). *A Review on the Future of Work: Online Labour Exchanges or Crowdsourcing: Implications for Occupational Health and Safety*. Disponible en: https://oshwiki.eu/wiki/A_review_on_the_future_of_work:_online_labour_exchanges_or_crowdsourcing.

Hynes, Michael (2014). "Telework isn' t Working: A Policy Review." *The Economic and Social Review*, Vol. 45(4): 579–602. Disponible en: <https://www.esr.ie/article/view/231/100>

Illegems, Viviane; Verbeke, Alain y S'Jegers, Rosette (2001). "The Organizational Context of Teleworking Implementation." *Technological Forecasting and Social Change*, 68(3), 275–91. [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(00\)00105-0](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(00)00105-0)

Lim, Vivien y Teo, Thompson (2000). "To Work or Not to Work at Home: An Empirical Investigation of Factors Affecting Attitudes towards Teleworking." *Journal of Managerial Psychology*, 15, 560–86. <https://doi.org/10.1108/02683940010373392>

- López-Igual, Purificación y Rodríguez-Modroño, Paula (2020). "Who is teleworking and where from? Exploring the main determinants of telework in Europe". *Sustainability*, 12(21), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su12218797>
- Lott, Yvonne y Chung, Heejung (2016). "Gender Discrepancies in the Outcomes of Schedule Control on Overtime Hours and Income in Germany." *European Sociological Review*, 32(6), 752–65. <https://doi.org/10.1093/esr/jcw032>
- Luukinen, Ari (1996). "A Profile of Finnish Telework: Survey Results Concerning the Nature, Extent, and Potential of Telework in Finland." *Directions of Telework in Finland: Report by the Finnish Experience with Telework Project*: 1–49.
- Messenger, Jon y Gschwind, Lutz (2016). "Three Generations of Telework: New ICTs and the (R)Evolution from Home Office to Virtual Office." *New Technology Work and Employment*, 31(3), 195–208. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12073>
- Mokhtarian, Patricia L.; Bagley, Michael N. y Salomon, Ilan (1998). "The Impact of Gender, Occupation, and Presence of Children on Telecommuting Motivations and Constraints" *Journal of the American Society for Information Science*, 49(383), 1115–34.
- Nätti, Joujo; Tammelin, Mia; Antilla, Timo y Ojala, Satu (2011). "Work at Home and Time Use in Finland." *New Technology, Work and Employment*, 26(1), 68–77. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2010.00258.x>
- Popma, Jan (2013). The Janus face of the 'New Ways of Work.' In *European Trade Union Institute* (Issue 07). ETUI aisbl, Brussels. Disponible en: <https://www.etui.org/Publications2/Working-Papers/The-Janus-face-of-the-New-ways-of-Work-rise-risks-and-regulation-of-nomadic-work>.
- Pyöriä, Pasi (2011). "Managing Telework: Risks, Fears and Rules." *Management Research Review*, 34(4), 386–99. <https://doi.org/10.1108/01409171111117843>
- Rodríguez Modroño, Paula (2021). "Non-standard work in unconventional workspaces. Self-employed women in home-based businesses and co-working spaces." *Urban Studies*, <https://doi.org/10.1177/00420980211007406>
- Rodríguez Modroño, Paula y López-Igual (2021). "Job quality and work-life balance of teleworkers." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(6), 3239. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063239>
- Rodríguez Modroño, Paula y Matus López, Mauricio (2016). "Políticas de Cuidados a la Infancia y Mayores Dependientes. Evolución y Condicionamiento pro-Mercado." *Reforma y Democracia*, 66, 99–130. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357550050004>
- Scott, Darren M.; Dam, Ivy; Páez, Antonio y Wilton, Robert D. (2012). "Investigating the Effects of Social Influence on the Choice to Telework." *Environment and Planning A*, 44(5), 1016–31. <https://doi.org/10.1068/a43223>
- Sewell, Graham y Taskin, Laurent (2015). "Out of Sight, Out of Mind in a New World of Work? Autonomy, Control, and Spatiotemporal Scaling in Telework." *Organization Studies*, 36(11), 1507–29. <https://doi.org/10.1177/0170840615593587>
- Standing, Guy (2011). *The Precariat: The New Dangerous Class* (Vol. 42, Issue 1). Bloomsbury Publishing. <https://doi.org/10.1177/0094306112468721dd>
- Sullivan, Cath y Lewis, Suzan (2001). "Home-based Telework, Gender, and the Synchronization of Work and Family: Perspectives of Teleworkers and their Co-residents". *Gender, Work & Organization*, 8(2), 123–145. <https://doi.org/10.1111/1468-0432.00125>

Taskin, Laurent y Edwards, Paul (2007). "The Possibilities and Limits of Telework in a Bureaucratic Environment: Lessons from the Public Sector." *New Technology, Work and Employment*, 22(3), 195–207. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2007.00194.x>.

Ter Hoeven, Claartje L. y Van Zoonen, Ward (2015). "Flexible Work Designs and Employee Well-Being: Examining the Effects of Resources and Demands." *New Technology, Work and Employment*, 30(3), 237–55. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12052>

Thulin, Eva; Vilhelmson, Bertil y Johansson, Martina (2019). "New Telework, Time Pressure, and Time Use Control in Everyday Life." *Sustainability (Switzerland)*, 11(11), 17. <https://doi.org/10.3390/su11113067>

Vilhelmson, Bertil y Thulin, Eva (2001). "Is Regular Work at Fixed Places Fading Away? The Development of ICT-Based and Travel-Based Modes of Work in Sweden." *Environment and Planning A*, 33(6), 1015–29. <https://doi.org/10.1068/a33207>

Vilhelmson, Bertil y Thulin, Eva (2016). "Who and Where Are the Flexible Workers? Exploring the Current Diffusion of Telework in Sweden." *New Technology, Work and Employment*, 77–96. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12060>

Walrave, Michel y De Bie, Marijke (2005). Teleworking @ Home or Close to Home – Attitudes towards and Experiences with Homeworking, Mobile Working, Working in Satellite Offices and Telecentres. In ESF (Ed.), *University of Antwerp*. University of Antwerp

Welz, Christian y Wolf, Felix (2010). *Telework in the European Union*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound): Dublin, Ireland. Disponible en: <http://www.eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0910050s/tn0910050s.htm>

ANEXO**TABLA A1
DEFINICIÓN DE VARIABLES**

Mujer	Dummy que toma el valor 1 para mujeres y 0 en caso contrario.
Edad	Edad declarada por las personas encuestadas, clasificada en 6 intervalos: 16-25 años (ref.), 26-35 años, 36-45 años, 46-55 años, 56-65 años y mayores de 65 años.
Nivel educativo	Nivel más alto de educación o formación completado con éxito declarado por las personas encuestadas, clasificado en 3 intervalos: 1: Educación básica: ISCED 0-2, máx. secundaria inferior o segunda etapa de la educación básica (ref.); 2: Educación media: ISCED 3-4, educación secundaria (superior) y educación postsecundaria no terciaria; 3: Educación superior: ISCED 5-8, todas las etapas de la educación terciaria.
Vive en pareja	Dummy que toma el valor 1 para las personas que viven en pareja y 0 en caso contrario.
Nº hijos/as < 15	Número de hijos/as menores de 15 años, divididos en 4 grupos: sin hijos/as (ref.); 1 hijo/a; 2 hijos/as; 3 o más.
Situación laboral	Variable que toma valor 1 si la persona encuestada es empleada (ref.) y 2 si es autónoma.
Trabajo a tiempo parcial	Dummy que toma el valor 1 para las personas que trabajan a tiempo parcial y 0 en caso contrario.
Área rural	Dummy que toma el valor 1 si la persona entrevistada vive en una zona rural y 0 cuando vive en una zona intermedia o urbana, siguiendo la clasificación DEGURBA.
ISCO	Considerando la Clasificación Internacional de Ocupaciones (ISCO), a 1 dígito, variable que toma los siguientes valores cuando las personas encuestadas declaran trabajar: 1 como gerentes; 2 como profesionales; 3 como técnicos y profesionales asociados; 4 como trabajadores de apoyo administrativo; y valor de referencia si tienen otras ocupaciones.
KIA	Considerando la agregación de la industria de Eurostat, variable que toma los siguientes valores, atendiendo al sector de actividad en el que declaran trabajar las personas encuestadas: 1. Alta tecnología: NACE 21 y 26; 2. Tecnología media-alta: NACE 20, 27, 28, 29 y 30; 3. Tecnología media-baja: NACE 19, 22, 23, 24, 25 y 33; 4. Baja tecnología: NACE de 10 a 18, 31 y 32; y valor de referencia el resto de los sectores.
KIS	Considerando la agregación de los servicios intensivos en conocimiento Eurostat, variable que toma los siguientes valores, atendiendo al sector de actividad en el que declaran trabajar las personas encuestadas: 1. Servicios de alta tecnología: NACE 59, 60, 61, 62, 63 y 72; 2. Servicios de mercado (excluyendo: intermediación financiera y servicios de alta tecnología): NACE 50, 51, 69, 70, 71, 73, 74, 78 y 80; 3. Servicios financieros: NACE 64, 65 y 66; 4. Otros servicios intensivos en conocimiento: NACE 58, 75, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92 y 93; y valor de referencia el resto de sectores.
Modelos sociales	1. Conservadores: Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Holanda y Luxemburgo (ref.). 2. Liberales: Irlanda y Reino Unido. 3. Mediterráneos: España, Grecia, Italia y Portugal. 4. Socialdemócratas: Dinamarca, Finlandia y Suecia.

- 5.3. Rodríguez-Modroño, P. y López-Igual, P. (2021). Job quality and work-life balance of teleworkers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 1-13**



Article

Job Quality and Work—Life Balance of Teleworkers

Paula Rodríguez-Modroño * and Purificación López-Igual

Department of Economics, Quantitative Methods and Economic History, Pablo de Olavide University, 41002 Seville, Spain; mplopigu@upo.es

* Correspondence: prodmod@upo.es

Abstract: As telework and mobile work arrangements become more widespread with new advancements in digitalization, these flexible models of work are rapidly expanding to new categories of employees and completely modifying working conditions and job quality. The aim of this study was to assess how particular types of telework affect different dimensions of job quality. We applied multivariable techniques to a sample of 35,765 workers from the Sixth European Working Conditions Survey. Our findings show that gender and types of telework by workplace and ICT-use intensity are crucial factors affecting working conditions and job quality. Occasional teleworkers are the group with the best job quality, while highly mobile teleworkers are those with the worst job quality and work–life balance. Home-based teleworkers, especially women, present better results than highly mobile workers in terms of working time quality and intensity, though in exchange for lower skills and discretion, income, and career prospects. This study contributes to deepening our knowledge on the impacts of flexible arrangements of work, providing an analysis of current data on different dimensions of job quality and work–life balance and including gender as a crucial axis of analysis.

Keywords: telework; remote work; mobile work; job quality; working time quality; work–life balance; work intensity; home-based work



Citation: Rodríguez-Modroño, P.; López-Igual, P. Job Quality and Work—Life Balance of Teleworkers. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 3239. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063239>

Academic Editor: Paul B. Tchounwou

Received: 19 February 2021

Accepted: 19 March 2021

Published: 21 March 2021

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2021 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introduction

A growing number of tasks can be performed and surveilled anywhere and anytime with the help of new mobile information and communication technologies (ICTs) [1–4]. As labor markets transition to more flexible models of work with digitalization, working conditions are being completely altered [5]. Flexible telework arrangements affect working conditions, the work–life balance, performance, and prospects of workers in different ways [6]. On one side, telework offers workers more autonomy and flexibility, which usually leads to better work–life balance. Advocates of telework note its benefits in promoting female labor force participation, given women's high unpaid care workloads [7–11]. On the other side, there can be disadvantages: It can lead to an intensification of work, longer working hours, and the overlapping of work and home life, which may be particularly harmful for women. This is the so-called “autonomy paradox” of such arrangements.

Thus, studies on the association between flexible working practices, job quality, and work–life balance are still scarce and inconclusive [12]. One possible explanation for these contradictory findings is that existing studies do not usually distinguish between different groups of teleworkers, neglecting that the consequences of telework may greatly differ depending on the kind of remote location [13–19]. Hence, the aim of this article is to contribute to this debate, exploring the consequences that working remotely or telework has for several dimensions of job quality and work–life balance, focusing on two crucial axes of analysis: First, the differences by type of remote work, depending on place and frequency of flexible arrangements, and second, gender differences. Following Eurofound and ILO, we combined work location, level of mobility, and ICT use to categorize three main types of teleworkers according to their telework arrangements [6,15,16]: Regular home-based teleworkers, highly mobile teleworkers, and occasional teleworkers.

A second reason for the autonomy paradox may be due to an ambiguous definition of autonomy [14]. To avoid that, we examined the differences for our subgroups of teleworkers through quantitative multivariate analysis of five dimensions of job quality indices from the Sixth European Working Conditions Survey: Work intensity, working time quality, skills and discretion, prospects, and earnings. These job quality indices capture the multidimensional nature of the concept of job quality and reflect the fact that each dimension has an independent influence (whether positive or negative) on the health and wellbeing of workers [20].

In summary, this study contributes to deepening our knowledge on the impacts of flexible arrangements of work, providing an analysis of current data on different dimensions of job quality and work–life balance, and including gender as a crucial axis of analysis.

2. Literature Review and Hypotheses

Literature and empirical studies on the effects of flexible arrangements, such as different types of teleworking, suggest that these may have paradoxical consequences for workers' work–life balance, job satisfaction, and wellbeing. On one hand, the use of ICT has led to huge gains in flexibility and agility and provided opportunities for greater autonomy, since teleworkers have supposedly greater flexibility on where, when, and how to work. According to social exchange theory, the more the job autonomy that teleworkers have, the greater the effort they put into their work [21,22]. Thus, employers gain from a more productive workforce that uses less space and is more cost-effective, and workers gain from the prospect of a better work–life balance, thereby increasing levels of job satisfaction and organizational commitment. Under this approach, telework arrangements are claimed to facilitate access to employment for vulnerable or disadvantaged groups, such as women or youths.

On the other hand, telework can lead to unclear boundaries between work and personal life, increased work demands, the depersonalization of relationships at work, a lack of clarity in job roles, and adverse effects on individual wellbeing. Several studies highlight that teleworkers experience greater work intensification, frequent work interruptions, long working hours, lack of recovery time, and more demands to work during one's free time, at high speed and to tight deadlines, inducing stress and diminishing teleworkers' wellbeing [5,14]. According to border theorists, the achievement of work–life balance is more difficult where the borders between home and work are intentionally blurred, as is the case for teleworkers [23]. This requirement of constant availability and instantaneous responsiveness, which characterizes many digital jobs, is expected to harm women more than men, as women are those who usually have to juggle work with care, exacerbating inequalities [24–27].

The expansion of different flexible remote work arrangements in recent years is altering the old profile associated with telework: High-status jobs that enjoy more desirable contracts, afford a high degree of autonomy, are result-oriented, and are in little need of monitoring and control [28]. Teleworking arrangements are now diffusing to more traditional parts of the economy and occupations with a lower status, also expanding among employees with routine tasks that were previously inflexibly tied to the office desk [16,18,29,30]. The diffusion of telework to clerical and low-skilled jobs implies that the working conditions associated with telework should have also deteriorated.

In sum, although an extensive body of research discussing this autonomy paradox associated with telework already exists, potential explanations are still limited [29]. The literature suggests that one way to engage more thoroughly with the autonomy paradox is to distinguish between different types of teleworkers based on the location from where they work [31], yet few studies attempt to test this hypothesis [6,14,17,32]. Therefore, our investigation takes the variability among the various types of remote workers as a main dimension of analysis, as recent research has shown that the level of mobility and the intensity of ICT use varies across telework arrangements, and it has a significant influence on working conditions. Since literature on gendered impacts of telework and digitalization

highlight that segregation patterns of the real economy are being replicated in the digital economy, and the different implications for work–life balance of the flexibility associated with remote work [16,33–35], we incorporated the interactions between gender and type of telework as a crucial differentiating factor.

Finally, several studies advocate the use of discretion, instead of autonomy, to provide a more nuanced picture of the autonomy paradox and the implications of telework on wellbeing. According to these studies, the possibilities for the individual to choose where, when, and how to work should be more appropriately defined in terms of discretion rather than of autonomy [14,36]. Therefore, we included in our study composite indices of job quality, which allow us to distinguish distinct features of the multidimensional aspects of work organization, working conditions, and impacts on work–life balance, stress, and wellbeing. The analysis of the work intensity index can include quantitative demands, pace determinants, and interdependency and emotional demands. The working time quality index includes duration, atypical working times, working time arrangements, and flexibility. The skills and discretion index captures dimensions related to decision-making, worker participation, and complexity of tasks. The prospects index refers to employment status, career prospects, job security, and downsizing, while earnings refers just to one variable, monthly earnings.

Accordingly, the analysis of these indices and other information collected in the survey allowed us to test the following:

Hypothesis 1. *Job quality indices vary significantly depending on the type of telework.*

Hypothesis 2. *Job quality index results also differ by the interactions between telework arrangement and gender.*

3. Materials and Methods

3.1. Sample

The analyses were based upon data from the sixth European Working Conditions Survey (EWCS) carried out in 2015. This survey is a good source for mapping out the incidence, intensity, and working conditions of teleworkers across European countries from a cross-national perspective. We used the sample of EU28 countries (EU27 plus United Kingdom) composed of 35,765 respondents.

3.2. Dependent Variables

The Sixth EWCS included seven job quality indices that cover extrinsic and intrinsic job features captured from an objective perspective. They are based on positive and negative self-reported features of the job, which measure the concrete experiences of work and have been proven to have a causal effect—either positive or negative—on the health and wellbeing of workers [20]. This study focused on those dimensions that may be altered more by workplace. Therefore, we selected four of these composite indices: (i) Work intensity index; (ii) working time quality index; (iii) skills and discretion index; and (iv) prospects index. These job quality indices are measured on a scale from 0 to 100. With the exception of work intensity, a higher index score corresponds to better job quality. We added the analysis of a last dimension, earnings, which is measured through the monthly income of workers. In contrast to the other job quality indices, this index is only based on one indicator.

The first index, work intensity, includes quantitative demands, time pressure, frequent disruptive interruptions, pace determinants, interdependency, and emotional demands. A higher score for work intensity indicates a less favorable situation for the worker. Second, the working time quality index includes the incidence of long working hours, scope to take a break, atypical working times, working time arrangements, and flexibility. Third, the skills and discretion index measures the skills required in the job through 14 indicators that comprise the following dimensions: Cognitive dimension, decision latitude, worker

participation in the organization, and training. Fourth, the prospects index measures the continuity of employment as assessed through a person's employment status and type of contract, job security, and career prospects.

3.3. Independent and Control Variables

In order to analyze how different types of remote work depending on workspace and frequency are positively or negatively associated with job quality, we used the following categories of remote workers: Regular home-based teleworkers, highly mobile teleworkers, and occasional teleworkers. Although telework is not directly addressed in the Sixth EWCS, this survey does include several questions based on the main place of work and the reported use of ICT, which allowed us to create a proxy indicator that captures the incidence of telework and mobile work in all EU Member States. Adapting the definition of telework and mobile work proposed by Eurofound and ILO [15], we combined work location, level of mobility, and high ICT use to categorize three types of teleworkers and mobile workers [16]: (a) Regular home-based teleworkers are those who use ICT devices at least several times a month to work from home, and at all other locations (except the employer's premises) less often than several times a month; (b) highly mobile teleworkers are those who work with the help of ICT devices at least several times a week in at least two locations other than the employer's premises, or work daily in at least one other location; (c) occasional teleworkers are those working primarily at the employer's premises, but occasionally (less than several times a month) work from home or other locations (less frequently and/or at fewer locations).

Besides the groups of workers and gender as factors, we introduced other variables that previous research has shown as significantly related to job quality, work-life balance, and teleworking [37–41]. We added demographic variables such as age, educational level, living with a partner, and the presence of children under 15. We also included various employment-related characteristics, such as occupational level, knowledge intensive activities (including high-tech industry and knowledge-intensive services), employment status, working part-time, and years of experience. Likewise, to capture the effects of the national social protections and care regimes, the country variable was included, grouped according to the usual typology of welfare and/or care regimes [17,42]. A good public care infrastructure and the existence of accommodating working time arrangements help workers to balance the dual demands of work and family. The definitions of all these variables are found in Table A1, Appendix A.

3.4. Methods of Analysis

To test the theoretical hypotheses defined in the previous section, we compare differences in mean values and variances for the indices for each group of teleworkers, gender, and the interactions among the two factors using *t*-tests and univariate and multivariate analysis of variance (ANOVA and MANOVA) tests. We also calculated Ordinary Least Squares (OLS) regressions to determine the relative contribution of telework arrangements together with the other variables potentially related to the indices.

4. Results

4.1. Differences by Type of Telework

First, we tested the mean values of the four indices and income to check if there were significant differences among the subgroups of teleworkers. The tests show that differences in the mean of the four indices and income are significant between teleworkers and non-teleworkers and among the three types of teleworkers: Home-based teleworkers, occasional teleworkers, and highly mobile teleworkers. The ANOVA tests for each index and type of teleworker as the independent variable confirm the results showing that regular home-based teleworkers, highly mobile teleworkers, occasional teleworkers, and traditional workers statistically differ for the five indices. Results are for the intensity index (F test = 254, $p < 0.000$), working time quality index (F test = 197.99, $p < 0.000$), skills and

discretion (F test = 1781.72, $p < 0.000$), prospects (F test = 190.02, $p < 0.000$), and income (F test = 2514.70, $p < 0.000$). Tukey’s post hoc procedure also reveals that all the groups of workers are statistically different from each other for the five indices at a level at least equal to 5%, except home-based versus occasional teleworkers in working time quality, skills and discretion, and prospects indices. In the prospects and earnings indices, home-based versus highly mobile teleworkers was also not statistically different. The MANOVA test, which simultaneously considers all the composite indices, yielded to the same conclusion (F = 377.43, $p = 0.000$, Wilks’ lambda = 0.8307).

As shown in Figure 1, highly mobile teleworkers present the highest value for work intensity (41.4), followed by the occasional teleworkers (39.8) and home-based teleworkers (35.7). Highly mobile workers report greater quantitative demands, particularly regarding working to tight deadlines: 51.6% of highly mobile workers, in contrast to 34% of traditional workers. For the working time quality index, highly mobile teleworkers are the workers with the worst mean value (64.3). Indeed, 23% of them report having a poor work–life balance, compared to only 18% of the rest of the workforce. The second worst group in terms of working time quality is home-based teleworkers (67.4), followed closely by occasional teleworkers. On the contrary, home-based teleworkers present the highest value (74.1) in the index on skills and job discretion, occasional teleworkers are very close, highly mobile teleworkers have the third highest score (71.9), and almost 20 points below are non-teleworkers. Similarly, all teleworkers declare better prospects than traditional workers, occasional teleworkers being those with the highest value (69.8), followed by the highly mobile (68) and home-based teleworkers (66.2).

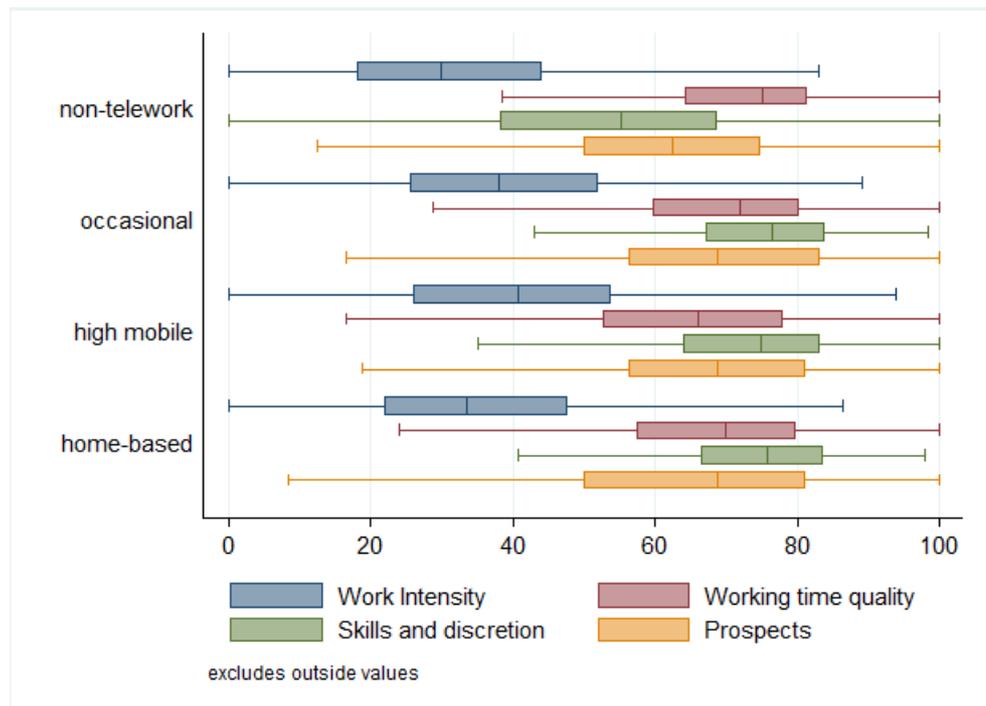


Figure 1. Distribution of indices by type of telework in the EU28 (weighted). Note: The boxes show the range of the values of the index for the middle 50% of the respondents. Lines show the range P5 to P95 for the middle of 90% of the respondents. Source: Own elaboration based on Sixth European Working Conditions Survey (EWCS) data.

4.2. Differences by Type of Telework and Gender

Examining gender inequalities within the different groups of teleworkers, *t*-tests resulted in significant disparities by gender in all indices and monthly income, except for the prospects of highly mobile teleworkers and work intensity for highly mobile and home-based teleworkers. Two-way ANOVA tests were also computed for the five indices

and the interaction between subgroups of teleworkers and gender. Results showed that there was a significant interaction between the effects of gender and telework arrangement on work intensity ($F = 5.97, p = 0.0005$), skills and discretion ($F = 6.63, p = 0.0002$), prospects ($F = 2.78, p = 0.0397$), and income ($F = 15.59, p = 0.000$). Only the interaction for the working time quality index was not significant ($F = 0.52, p = 0.6706$).

Figures 2 and 3 show the mean scores of the five indices for female and male workers by telework arrangement. Female workers present worse results in all dimensions except for working time quality, but as mentioned, the interaction is not significant. Despite their better scores in this index, women reported lower values when being highly mobile or working at home. There were hardly any gender differences in work intensity index, except in the case of occasional teleworkers, for whom simple main effects analysis showed that the female mean score exceeds that of men ($p = 0.0000$). Regarding skills and discretion, gender gaps were significant and negative for women when home-based teleworking ($p = 0.001$), being highly mobile ($p = 0.022$), and occasional teleworking ($p = 0.030$). Prospects were better for male teleworkers, especially for home-based male teleworkers ($p = 0.049$), while gender gaps in earnings were always significant and negative for women ($p = 0.000$ in the three groups of teleworkers).

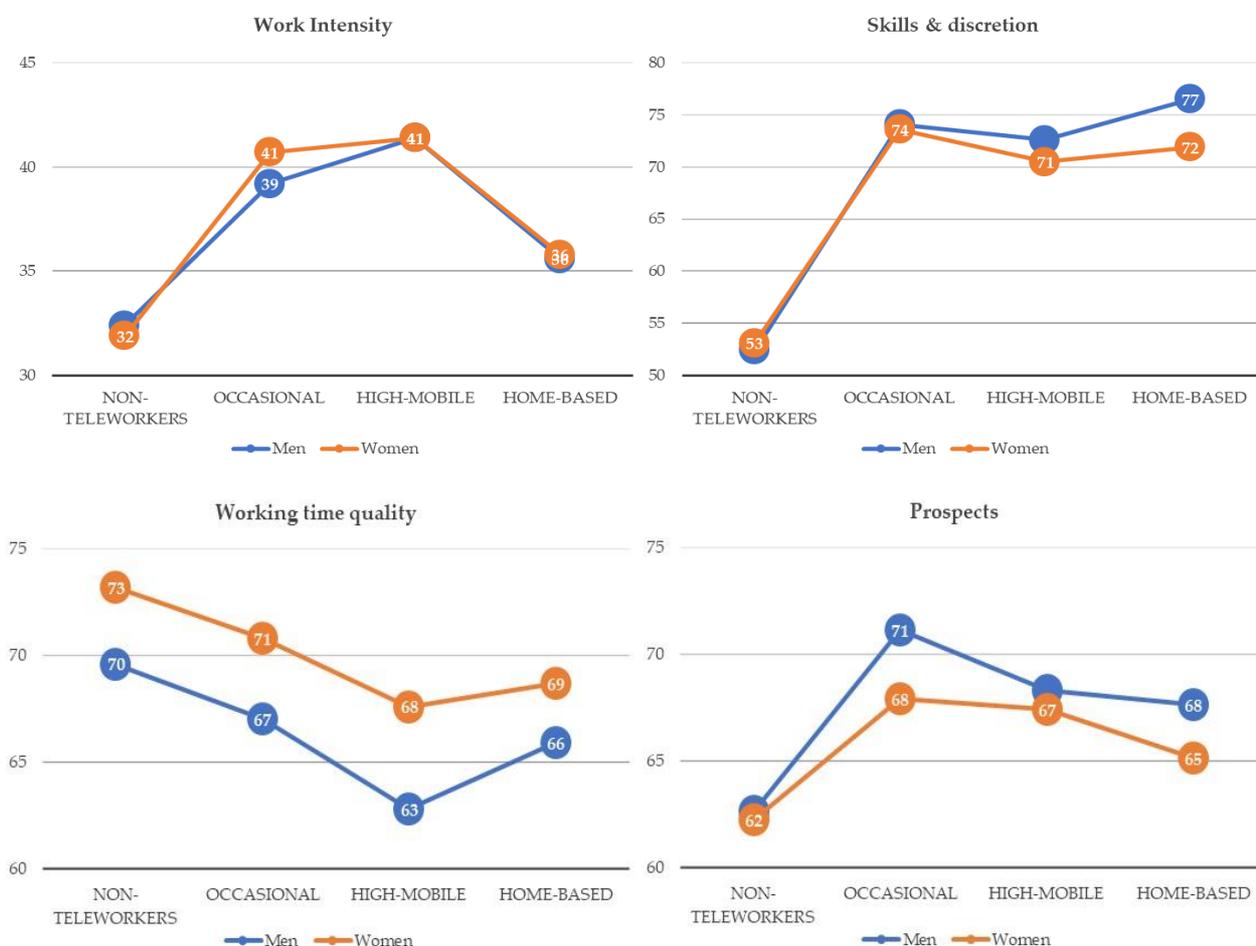


Figure 2. Mean values of the indices by type of telework and gender in the EU28 (weighted). Source: Own elaboration based on Sixth EWCS data.

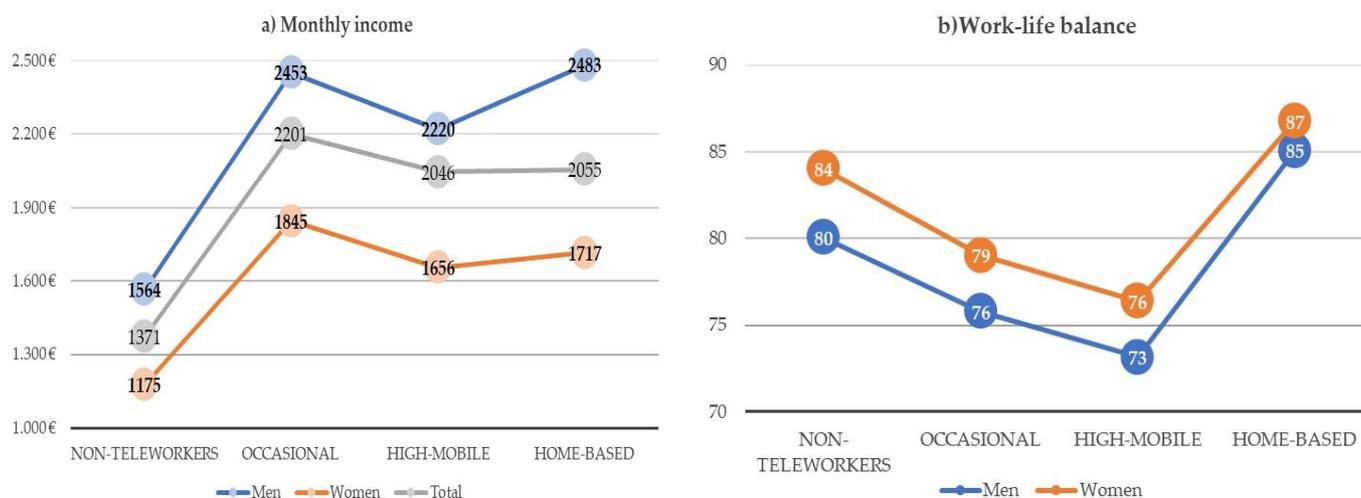


Figure 3. (a) Mean values of monthly income (in euro), and (b) work–life balance (in % of workers) by type of telework and gender in the EU28 (weighted). Source: Own elaboration based on Sixth EWCS data.

The two-way MANOVA test confirmed these results; specifically, it showed a statistically significant interaction effect between gender and type of telework on the combined indices ($F = 5.47$, $p = 0.0000$; Wilks' $\Lambda = 0.9972$).

Monthly income is particularly higher for male workers, and gender wage gaps increase for teleworkers, particularly for occasional teleworkers and home-based teleworkers (Figure 3a). The biggest gender gap, in absolute and relative terms, is presented by home-based teleworkers, with women earning 766 euro less each month, or 31% less than men's wages. Though traditional female workers are those with the lowest salary, with a mean of 1175 euro per month, their gender gap is the lowest in absolute terms (a difference of 389 euros) and the second lowest in relative terms (24.9), just after occasional teleworkers. Figure 3b presents the percentage of workers who report a good fit between their work and their family or social commitments as a proxy for work–life balance, following the Eurofound methodology [20]. Particularly, highly mobile teleworkers report the worst work–life balance, followed by occasional teleworkers. Home-based teleworkers present the best fit between their work and their family or social commitments, both men and women.

To advance in the analysis, we calculated OLS regressions in order to determine the relative contribution of the three types of telework, together with other factors, to the job quality indices. Table 1 shows the optimal specification in terms of explained variance for the two indices with the best results: Skills and discretion (adjusted $R^2 = 0.4194$) and prospects (adjusted $R^2 = 0.1531$). We report both unstandardized and standardized coefficients of the optimal model to explore the statistical relevance of the estimated coefficients and their relative importance to determining skills, discretion, and prospects. The variance inflation factor (VIF) of each regressor was less than 2.8 in both models, suggesting no multi-collinearity problem in these regressions. We omit some other tests we performed with other variables and the interactions among them, since the model did not improve.

The results of the regressions reflect the strong effects of teleworking arrangements, which were statistically significant for both indices (with a significance level of 99%). Categories of teleworking have high explicatory effects, showing that job quality indices are different depending on the type of telework. The skills and discretion index is positively associated with teleworking, particularly with highly mobile telework ($B = 0.101$, $p \leq 0.01$), followed by occasional ($B = 0.087$, $p \leq 0.01$) and home-based telework ($B = 0.052$, $p \leq 0.01$). Regarding prospects, highly mobile telework ($B = 0.027$, $p \leq 0.01$) and occasional telework ($B = 0.025$, $p \leq 0.01$) significantly increase this index. On the contrary, home-based telework ($B = -0.017$, $p \leq 0.1$) is negatively associated.

Table 1. Ordinary Least Squares regression models.

Regressors	Skills and Discretion Index		Prospects Index	
	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients
Type of telework				
Occasional	7.923 *** (0.555)	0.087	2.040 *** (0.720)	0.025
Highly mobile	8.457 *** (0.517)	0.101	2.018 *** (0.661)	0.027
Home-based	5.883 *** (0.606)	0.052	−1.750 * (0.936)	−0.017
Women	−1.165 *** (0.309)	−0.002	−0.717 ** (0.335)	−0.019
Age	−0.099 *** (0.014)	−0.058	−0.228 *** (0.015)	−0.148
With partner	1.647 *** (0.326)	0.036	2.426 *** (0.349)	0.059
Children < 15	0.804 *** (0.151)	0.039	0.323 ** (0.161)	0.017
Level of education				
Medium	4.591 *** (0.448)	0.109	2.181 *** (0.468)	0.057
High	8.495 *** (0.532)	0.188	2.795 *** (0.589)	0.068
Self-employed	1.000 *** (0.387)	0.169	−6.832 *** (0.499)	−0.127
Part-time job	−2.497 *** (0.391)	−0.049	−4.093 *** (0.425)	−0.088
Experience	1.815 *** (0.139)	0.107	2.480 *** (0.151)	0.160
Occupation				
Managers	20.806 *** (0.552)	0.226	6.992 *** (0.806)	0.083
Professionals	18.095 *** (0.510)	0.337	5.286 *** (0.599)	0.108
Technicians & assoc. professionals	16.289 *** (0.486)	0.274	4.777 *** (0.521)	0.088
Clerical support workers	7.928 *** (0.559)	0.114	3.840 *** (0.562)	0.061
Knowledge-intensive services				
High-tech	2.264 ** (0.956)	0.017	−0.689 (1.023)	−0.006
Market services	−0.083 (0.617)	−0.001	2.005 *** (0.746)	0.025
Financial services	3.586 *** (0.801)	0.029	3.741 *** (0.936)	0.033
Others	1.781 *** (0.399)	0.038	0.057 (0.437)	0.001
Knowledge-intensive industrial activities				
High-technology	0.108 (1.641)	0.000	3.451 * (1.826)	0.016
Medium-high-technology	−1.051 (0.917)	−0.009	0.550 (0.888)	0.005
Medium-low-technology	−0.530 (0.795)	−0.005	0.625 (0.815)	0.006
Low-technology	−2.688 *** (0.629)	−0.032	1.478 ** (0.603)	0.019
Regime				
Liberal	4.128 *** (0.510)	0.070	2.740 *** (0.582)	0.051
Mediterranean	−2.967 *** (0.386)	−0.059	−9.129 *** (0.419)	−0.199
Nordic	5.132 *** (0.379)	0.051	2.074 *** (0.471)	0.023
Eastern	−1.686 *** (0.376)	−0.032	−2.034 *** (0.387)	−0.042
Adjusted R ²	0.4194	0.4194	0.1531	0.1531
F-test (pvalue)	0.000	0.000	0.000	0.000

Notes: *** $p \leq 0.01$; ** $p \leq 0.05$; * $p \leq 0.1$. Robust standard errors in parenthesis. Source: Own elaboration based on Sixth EWCS data, EU28.

Being a woman reduces the skills and discretion index ($B = -0.002$, $p \leq 0.01$) as well as age ($B = -0.058$, $p \leq 0.01$) and part-time employment ($B = -0.049$, $p \leq 0.01$). On the contrary, self-employment ($B = 0.169$, $p \leq 0.01$), secondary education ($B = 0.109$,

$p \leq 0.01$), and tertiary education ($B = 0.188, p \leq 0.01$) and years of experience ($B = 0.107, p \leq 0.01$) show significant positive effects with the skills and discretion index. Occupational categories and economic activities play an important role. By occupation, professionals ($B = 0.337, p \leq 0.01$), technicians ($B = 0.274, p \leq 0.01$), and managers ($B = 0.226, p \leq 0.01$) rank highest. Knowledge-intensive services are positive and statistically significant, except for knowledge-intensive market services, while knowledge intensive industrial activities are not statistically significant, except for low-technology industries, which have a negative relation ($B = -0.032, p \leq 0.01$).

Regarding the prospects index, being a woman ($B = -0.019, p \leq 0.05$) and age ($B = -0.148, p \leq 0.01$) also have a negative effect in the index as well as being self-employed ($B = -0.127, p \leq 0.01$), part-time employment ($B = -0.088, p \leq 0.01$), and working in South Europe ($B = -0.199, p \leq 0.01$) or Eastern countries ($B = -0.042, p \leq 0.01$). On the contrary, education and experience are positively associated with prospects. Higher occupations present better prospects, particularly professionals ($B = 0.108, p \leq 0.01$). Knowledge-intensive financial services, market services, and high-technology industries have a positive and statistically significant relation, while low-technology industrial activities have a statistically significant negative relation.

5. Discussion

Our analysis confirms Hypothesis 1. Each group of teleworkers presents different working conditions and job quality. Highly mobile teleworkers report the worst job quality and work–life balance due mainly to their high work intensity and low flexibility. Occasional teleworkers are the group with the best job quality, while home-based teleworkers occupy a middle position, with fewer problems of work intensity and working time quality in exchange for lower prospects.

Our results support the social exchange theory in the sense that all telework arrangements lead to work intensification, though in a different degree in exchange for a higher discretion. Highly mobile workers are the group with the highest work intensity in terms of quantitative demands. The percentage of highly mobile teleworkers that never or rarely have enough time to get the job done is almost double that of home-based teleworkers in that situation, 17% compared to 10%. However, we do not find better working time quality or an improvement in work–life balance for all teleworkers, thus also backing up the presumptions of border theorists. Different types of telework have different impacts on working time quality and work–life balance. While highly mobile remote work is largely incompatible with family responsibilities, home-based teleworking gives workers greater autonomy to organize their working time and improve work–life balance, though not without conflicts, particularly for women and families with children. Looking in detail into the dimensions of the composite indices, we can identify the main sources for differences by gender and for each type of telework. Regarding working time quality, highly mobile teleworkers, who are predominantly men, are those with a higher proportion of long working days (10 hours or more a day) and long working hours (48 hours or more a week). They also work more frequently during weekends and at night. On the other side, the home-based group present the best results, though always worse than non-teleworkers. We also find large deviations by gender in these dimensions: 60.2% of home-based male teleworkers, in contrast to 38.2% of women, work 10 hours or more a day. Large gender differences are also detected regarding control and flexibility of teleworkers' working schedule: 40.6% of home-based male teleworkers are able to take an hour off during working hours to take care of personal or family matters, compared to 36.6% of women. In this sense, the third index, skills and discretion, also collected items on workers' capacity to control their work organization. Though home-based teleworkers present the best results, more men than women working from home can choose or change the speed or rate of work (86.7% of men over 80.3% of women). Indeed, more home-based women than men have to devote free time to meet work demands (several times a month), unveiling the existence of conflicts between work and family responsibilities.

Therefore, our multivariate statistical analysis also validates Hypothesis 2, highlighting the relevance of the interactions between types of telework and gender. Our findings support previous research underscoring the distinct profiles of male and female teleworkers [10,17,26]. Men and women use their opportunities of flexible working in different ways, which leads to different outcomes for wellbeing, work–life balance, and work intensification [35]. Although home-based teleworkers, particularly women, score better in work intensity, some dimensions of working time quality, and work–life balance because of a better alignment of employment with family responsibility [43–47], this is accomplished in exchange for less free time, lower earnings, and worse career prospects due mainly to devoting fewer hours to work.

Women present lower results in the three items that form the prospects index (career prospects, job security, and downsizing). More men than women agree that their job offers good prospects for the three telework categories, and gender gaps are the highest among home-based teleworkers. Almost one in five women who telework at home perceive insecurity (19%), in contrast to one out of six men (14.6%). Job insecurity is recognized as a significant cause of stress [48], and workers who feel insecure in their jobs are less likely to feel they have a good work–life balance [20]. When prolonged, job insecurity can have damaging effects on people’s career paths and health and wellbeing. Consequently, working at home may not actually improve the quality of women’s working life, but rather reinforce traditional gender roles [26,27,49,50].

Finally, differences in job quality are also related to the distinct profiles of teleworkers by occupation and sector, with occasional teleworking being more frequent among managers and professionals, highly mobile work among mid-level occupations, and teleworking from home for managerial occupations and female workers [16,17]. Nevertheless, the OLS regressions confirm that telework arrangements play a role in shaping organizational aspects of work regardless of the specific job or occupation under consideration. All these nuanced results give a more complex interpretation of our hypotheses and demand further investigation into the complexities of job quality, the heterogeneity of teleworkers by main work location, and the significant gender differences in terms of employment status, work and care experiences, and work–family balance.

6. Conclusions

Telework has expanded in recent years thanks to digitalization, increasing flexibility within the labor market, and ICT. This trend has intensified exponentially in the last year with the COVID-19 pandemic, which has forced many companies and organizations to offer home-based telework arrangements to most of their personnel. This study contributes to the debate on the micro-level consequences of these novel flexible arrangements of work, providing a quantitative, more nuanced understanding of the implications of telework on different dimensions of job quality and work–life balance.

The distinction in our research of different dimensions of job quality and several types of telework allows us to make three main contributions. First, teleworkers have higher discretion over their work and better prospects and income at the cost of work intensification and lower working time quality.

Second, the location, level of mobility, and the intensity of ICT use of the different telework arrangements have a significant influence on working conditions. Occasional teleworkers are the subgroup with the best job quality, while highly mobile teleworkers are those with the worst job quality and work–life balance. Home-based teleworkers occupy a middle position. Home-based teleworkers, particularly women, show better results in terms of work time quality and work intensity, but worse results regarding discretion and economic and career prospects.

This takes us to our third finding: Interactions between gender and type of arrangement are crucial. Profiles of remote workers are very distinctive by gender. Discrimination and segregation in the labor market and the sexual division of work and care still result in different levels of discretion and autonomy and a distinct use of flexibility in working time,

leading to a “forced” improvement of work–family balance for women at the cost of lower incomes and prospects. Therefore, working at home does not actually improve the quality of women’s working life but boosts traditional gender roles. This should be paid attention to in future studies.

These results call for the adoption of specific legislation and regulatory frameworks that address the protection and quality of working conditions for remote workers, taking into account the distinctions by type of telework arrangement and other crucial axis of inequalities, such as gender.

Author Contributions: Conceptualization, P.R.-M. and P.L.-I.; methodology, P.R.-M. and P.L.-I.; data curation, P.R.-M. and P.L.-I.; formal analysis, P.R.-M. and P.L.-I.; writing—reviewing and editing, P.R.-M. and P.L.-I.; funding acquisition, P.R.-M. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research was funded by the Spanish Ministry of Science and Innovation, grant number PID2019-105835RB-I00, and CENTRA, grant number PRY074/19.

Institutional Review Board Statement: Not applicable.

Informed Consent Statement: Not applicable.

Data Availability Statement: All microdata analyzed are from the European Working Conditions Survey, carried out by Eurofound. The Eurofound datasets are stored with the UK Data Service (UKDS) in Essex, UK, and are promoted online via their website.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses, or interpretation of data; in the writing of the manuscript; or in the decision to publish the results.

Appendix A

Table A1. Definitions of independent variables.

Variable	Description
Type of telework	1. Occasional teleworkers; 2. Highly mobile teleworkers; 3. Regular home-based teleworkers and reference value if non-teleworking
Women	Dummy that takes the value 1 for women and 0 otherwise
Age	Age declared by respondents
Level of education	Highest level of education or training successfully completed: 1. Low education: ISCED 0–2; 2. Medium education: ISCED 3–4; 3. High education: ISCED 5–8
With partner	Dummy that takes the value 1 for individuals who live as part of a couple and 0 otherwise
Children <15	Dummy that takes the value 1 for worker who live with children <15 and 0 otherwise
Employment status	Variable that takes value 1 if the respondent is an employee and 2 if the respondent is self-employed
Part-time job	Dummy that takes the value 1 for individuals who work part-time and 0 otherwise
Experience	Years of experience in the current job
ISCO	1. Managers; 2. Professionals; 3. Technicians and associate professionals; 4. Clerical support workers; reference value if they have other occupations

Table A1. Cont.

Variable	Description
KIA	Aggregation of knowledge-intensive industrial activities: 1. High-technology: National Economic Activity Classification (NACE) 21 and 22; 2. Medium-high-technology: NACE 20, 27–30; 3. Medium-low-technology: NACE 19, 22–25 and 33; 4. Low-technology: NACE 10–18, 31 and 32; reference value if they work in other activities
KIS	Aggregation of high-tech knowledge-intensive services: 1. High-tech knowledge-intensive services: NACE 59–63 and 72; 2. Knowledge-intensive market services (excluding financial intermediation and high-tech services): NACE 50, 51, 69–74, 78 and 80; 3. Knowledge-intensive financial services: NACE 64–66; 4. Other knowledge-intensive services: NACE 58, 75, 84–88, 90–93; reference value if they work in other activities
Care regime	1. Central European countries (ref); 2. Liberal countries; 3. Mediterranean countries; 4. Nordic or Scandinavian countries; 5. Eastern countries

References

- Gallouj, F.; Weber, K.M.; Stare, M.; Rubalcaba, L. The futures of the service economy in Europe: A foresight analysis. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* **2015**, *94*, 80–96. [\[CrossRef\]](#)
- Holtgrewe, U. New new technologies: The future and the present of work in information and communication technology. *New Technol. Work Employ.* **2014**, *29*, 9–24. [\[CrossRef\]](#)
- Messenger, J.; Gschwind, L. Three generations of Telework: New ICTs and the (R)evolution from Home Office to Virtual Office. *New Technol. Work Employ.* **2016**, *31*, 195–208. [\[CrossRef\]](#)
- Popma, J. The Janus Face of the ‘New Ways of Work’: Rise, Risks and Regulation of Nomadic Work. *ETUI Work. Pap.* **2013**, *7*. [\[CrossRef\]](#)
- Felstead, A.; Henseke, G. Assessing the growth of remote working and its consequences for effort, well-being and work-life balance. *New Technol. Work. Employ.* **2017**, *32*, 195–212. [\[CrossRef\]](#)
- Eurofound Telework and ICT-Based Mobile Work: Flexible Working in the Digital Age*; Publications Office of the European Union: Luxembourg, 2020.
- Chung, H.; van der Horst, M. Women’s employment patterns after childbirth and the perceived access to and use of flexitime and teleworking. *Hum. Relat.* **2018**, *71*, 47–72. [\[CrossRef\]](#)
- Hartig, T.; Kylin, C.; Johansson, G. The telework tradeoff: Stress mitigation vs. constrained restoration. *Appl. Psychol.* **2007**, *56*, 231–253. [\[CrossRef\]](#)
- Lim, V.; Teo, T. To work or not to work at home: An empirical investigation of factors affecting attitudes towards teleworking. *J. Manag. Psychol.* **2000**, *15*, 560–586. [\[CrossRef\]](#)
- Mokhtarian, P.L.; Bagley, M.N.; Salomon, I. The impact of gender, occupation, and presence of children on telecommuting motivations and constraints. *J. Am. Soc. Inf. Sci.* **1998**, *49*, 1115–1134. [\[CrossRef\]](#)
- Walrave, M.; De Bie, M. *Teleworking @ Home or Close to Home—Attitudes towards and Experiences with Homeworking, Mobile Working, Working in Satellite Offices and Telecentres*; University of Antwerp: Brussels, Belgium, 2005.
- De Menezes, L.M.; Kelliher, C. Flexible working and performance: A systematic review of the evidence for a business case. *Int. J. Manag. Rev.* **2011**, *13*, 452–474. [\[CrossRef\]](#)
- Charalampous, M.; Grant, C.A.; Tramontano, C.; Michailidis, E. Systematically reviewing remote e-workers’ well-being at work: A multidimensional approach. *Eur. J. Work Organ. Psychol.* **2019**, *28*, 51–73. [\[CrossRef\]](#)
- Curzi, Y.; Pistoresi, B.; Fabbri, T. Understanding the stressful implications of remote e-working: Evidence from Europe. *DEMB Work. Pap. Ser.* **2020**, *165*, 1–17. [\[CrossRef\]](#)
- Eurofound and ILO. *Working Anytime, Anywhere: The Effects on the World of Work*; Publications Office of the European Union and the International Labour Office: Luxembourg; Geneva, Switzerland, 2017.
- López-Igual, P.; Rodríguez-Modroño, P. Who is Teleworking and Where from? Exploring the Main Determinants of Telework in Europe. *Sustainability* **2020**, *12*, 8797. [\[CrossRef\]](#)
- López-Igual, P.; Rodríguez-Modroño, P. Factores de desigualdad entre teletrabajadores en Europa. *Rev. Econ. Crítica* **2021**, *31*, in press.
- Thulin, E.; Vilhelmson, B.; Johansson, M. New telework, time pressure, and time use control in everyday life. *Sustainability* **2019**, *11*, 17. [\[CrossRef\]](#)
- Vilhelmson, B.; Thulin, E. Is regular work at fixed places fading away? The development of ICT-based and travel-based modes of work in Sweden. *Environ. Plan. A* **2001**, *33*, 1015–1029. [\[CrossRef\]](#)

20. Eurofound. *Sixth European Working Conditions Survey—Overview Report (2017 Update)*; Publications Office of the European Union: Luxembourg, 2017.
21. Elsbach, K.D.; Cable, D.M.; Sherman, J.W. How Passive “Face Time” Affects Perceptions of Employees: Evidence of Spontaneous Trait Inference. *Hum. Relat.* **2012**, *63*, 735–760. [[CrossRef](#)]
22. Kelliher, C.; Anderson, D. Doing More With Less? Flexible Working Practices and the Intensification of Work. *Hum. Relat.* **2010**, *63*, 83–106. [[CrossRef](#)]
23. Clark, S.C. Work/Family Border Theory: A New Theory of Work/Family Balance. *Hum. Relat.* **2000**, *53*, 747–770. [[CrossRef](#)]
24. Allen, T.D.; Johnson, R.C.; Kiburz, K.M.; Shockley, K.M. Work-Family Conflict and Flexible Work Arrangements: Deconstructing Flexibility. *Pers. Psychol.* **2013**, *66*, 345–376. [[CrossRef](#)]
25. Golden, T.D.; Veiga, J.F.; Simsek, Z. Telecommuting’s differential impact on work-family conflict: Is there no place like home? *J. Appl. Psychol.* **2006**, *91*, 1340–1350. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
26. Lott, Y.; Chung, H. Gender discrepancies in the outcomes of schedule control on overtime hours and income in Germany. *Eur. Sociol. Rev.* **2016**, *32*, 752–765. [[CrossRef](#)]
27. Sullivan, C.; Lewis, S. Home-based Telework, Gender, and the Synchronization of Work and Family: Perspectives of Teleworkers and their co-residents. *Gen. Work Organ.* **2001**, *8*, 123–145. [[CrossRef](#)]
28. Elldér, E. Who is eligible for telework? Exploring the fast-growing acceptance of and ability to telework in Sweden, 2005–2006 to 2011–2014. *Soc. Sci.* **2019**, *8*, 16. [[CrossRef](#)]
29. Boell, S.K.; Cecez-Kecmanovic, D.; Campbell, J. Telework paradoxes and practices: The importance of the nature of work. *New Technol. Work. Employ.* **2016**, *31*, 114–131. [[CrossRef](#)]
30. Vilhelmson, B.; Thulin, E. Who and where are the flexible workers? Exploring the current diffusion of telework in Sweden. *New Technol. Work Employ.* **2016**, *31*, 77–96. [[CrossRef](#)]
31. Neirotti, P.; Paolucci, E.; Raguseo, E. Mapping the antecedents of telework diffusion: Firm-level evidence from Italy. *New Technol. Work Employ.* **2013**, *28*, 16–36. [[CrossRef](#)]
32. Garrett, R.K.; Danziger, J.N. Which telework? Defining and testing a taxonomy of technology-mediated work at a distance. *Soc. Sci. Comput. Rev.* **2007**, *25*, 27–47. [[CrossRef](#)]
33. Degryse, C. Digitalisation of the economy and its impact on labour markets. *ETUI Working Pap.* **2016**, *2*. [[CrossRef](#)]
34. Howcroft, D.; Rubery, J. Gender Equality Prospects and the Fourth Industrial Revolution. In *Work in the Digital Age: Challenges of the Fourth Industrial Revolution*; Neufeind, M., O’Reilly, J., Ranft, F., Eds.; Rowman & Littlefield International: London, UK, 2018; pp. 63–74.
35. Chung, H.; van der Lippe, T. Flexible Working, Work–Life Balance, and Gender Equality: Introduction. *Soc. Indic. Res.* **2018**, *151*, 365–381. [[CrossRef](#)]
36. Albano, R.; Curzi, Y.; Parisi, T.; Tirabeni, L. Perceived autonomy and discretion of mobile workers. *Stud. Organ.* **2018**, 31–61. [[CrossRef](#)]
37. Bailey, D.E.; Kurland, N.B. A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *J. Organ. Behav.* **2002**, *23*, 383–400. [[CrossRef](#)]
38. Haddon, L.; Brynin, M. The character of telework and the characteristics of teleworkers. *New Technol. Work Employ.* **2005**, *20*, 34–46. [[CrossRef](#)]
39. Hjorthol, R.J. Teleworking in Some Norwegian Urban Areas—Motives and Transport Effects. *Urban Geogr.* **2006**, *27*, 610–627. [[CrossRef](#)]
40. Nätti, J.; Tammelin, M.; Anttila, T.; Ojala, S. Work at home and time use in Finland. *New Technol. Work Employ.* **2011**, *26*, 68–77. [[CrossRef](#)]
41. Welz, C.; Wolf, F. *Telework in the European Union*; European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions: Dublin, Ireland, 2010.
42. Bettio, F.; Plantenga, J. Comparing Care Regimes in Europe. *Fem. Econ.* **2004**, *10*, 85–113. [[CrossRef](#)]
43. Berke, D.L. Coming home again the challenges and rewards of home-based self-employment. *J. Fam. Issues* **2003**, *24*, 513–546. [[CrossRef](#)]
44. Loscocco, K.; Smith-Hunter, A. Women home-based business owners: Insights from comparative analyses. *Women Manag. Rev.* **2004**, *19*, 164–173. [[CrossRef](#)]
45. Perrons, D. The new economy and the work-life balance: Conceptual explorations and a case study of new media. *Gender Work Organ.* **2003**, *10*, 65–93. [[CrossRef](#)]
46. Walker, E.; Wang, C.; Redmond, J. Women and work-life balance: Is home-based business ownership the solution? *Equal Oppor. Int.* **2008**, *27*, 258–275. [[CrossRef](#)]
47. Walker, E.; Webster, B. Gender issues in home-based businesses. *Women Manag. Rev.* **2004**, *19*, 404–412. [[CrossRef](#)]
48. Green, F. Health effects of job insecurity. *IZA World Labor* **2020**, 1–11. [[CrossRef](#)]
49. Wellington, A.J. Self-employment: The new solution for balancing family and career? *Labour Econ.* **2006**, *13*, 357–386. [[CrossRef](#)]
50. Rodríguez-Modroño, P. Non-standard work in unconventional workspaces. Self-employed women in home-based businesses and coworking spaces. *Urban Stud.* **2021**, in press.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, A.; Lethiais, V.; Rallet, A. y Proulhac, L. (2016). Home-based telework in France: Characteristics, barriers and perspectives. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 92, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.06.021>
- Albano, R.; Curzi, Y.; Parisi, T. y Tirabeni, L. (2018). Perceived autonomy and discretion of mobile workers. *Studi Organizzativi*, 2, 31–61. <https://doi.org/10.3280/SO2018-002002>
- Allen, T. D.; Johnson, R. C.; Kiburz, K. M. y Shockley, K. M. (2013). Work-family conflict and flexible work arrangements: deconstructing flexibility. *Personnel Psychology*, 66 (2), 345–376. <https://doi.org/10.1111/peps.12012>
- Alon, T.; Doepke, M.; Olmstead-Rumsey, J. y Tertilt, M. (2020). The impact of COVID-19 on gender equality. *Vascular*, 60208. <https://doi.org/10.1177/1708538120930141>
- Bailey, D. E. y Kurland, N. B. (2002). A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 383–400. <https://doi.org/10.1002/job.144>
- Belzunegui-Eraso, A. y Erro-Garcés, A. (2020). Teleworking in the context of the Covid-19 crisis. *Sustainability*, 12 (9). <https://doi.org/10.3390/su12093662>
- Berke, D. L. (2003). Coming home again the challenges and rewards of home-based self-employment. *Journal of Family Issues*, 24 (4), 513–546. <https://doi.org/10.1177/0192513X02250754>

- Bettio, F. y Plantenga, J. (2004). Comparing care regimes in Europe. *Feminist Economics*, 10 (1), 85–113. <https://doi.org/10.1080/1354570042000198245>
- Biron, M. y van Veldhoven, M. (2016). When control becomes a liability rather than an asset: Comparing home and office days among part-time teleworkers. *Journal of Organizational Behavior*, 37 (8), 1317–1337. <https://doi.org/10.1002/job.2106>
- Blaskó, Z.; Papadimitriou, E. y Manca, A. R. (2020). How will the COVID-19 crisis affect existing gender divides in Europe? In *Publications Office of the European Union*, Luxembourg. ISBN 978-92-76-18170-5. <https://doi.org/10.2760/37511>, JRC120525.
- Blount, Y. (2015). Pondering the fault lines of anywhere working (Telework, Telecommuting): A literature review. *Foundations and Trends® in Information Systems*, 1 (3), 163–276. <https://doi.org/10.1561/29000000001>
- Boell, S. K.; Cecez-Kecmanovic, D. y Campbell, J. (2016). Telework paradoxes and practices: the importance of the nature of work. *New Technology, Work, and Employment*, 31 (2), 114–131. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12063>
- Boogaard, J. y Moller, S. (2020). Exploring the post-COVID-19 workplace. *Colliers International*, 16. Disponible en: <https://www2.colliers.com/en-hr/research/exploring-the-post-covid19-workplace> (Consultado el 20 de julio de 2020).
- Brenke, V. K. (2016). Home office: Möglichkeiten werden bei weitem nicht ausgeschöpft. *DIW-Wochenbericht*, 83 (5), 95–105.
- Brodt, T. L. y Verburg, R. M. (2007). Managing mobile work-Insights from european practice. *New Technology, Work and Employment*, 22 (1), 52–65. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2007.00183.x>
- Charalampous, M.; Grant, C. A.; Tramontano, C. y Michailidis, E. (2019). Systematically reviewing remote e-workers' well-being at work: a

- multidimensional approach. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28 (1), 51–73. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2018.1541886>
- Chung, H. (2018). Gender, flexibility stigma and the perceived negative consequences of flexible working in the UK. In *Social Indicators Research* (pp. 1–25). Springer Nature B.V. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-2036-7>
- Chung, H. y van der Horst, M. (2018). Women's employment patterns after childbirth and the perceived access to and use of flexitime and teleworking. *Human Relations*, 71 (1), 47-72. <https://doi.org/10.1177/0018726717713828>
- Chung, H. y van der Lippe, T. (2018). Flexible working, work–life balance, and gender equality: introduction. *Social Indicators Research*. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-2025-x>
- Clark, S. C. (2000). Work/family border theory: a new theory of work/family balance. *Human Relations*, 53 (6), 747–770.
- Confederación Europea de Sindicatos y Organizaciones Patronales Unión Europea (2002). “Acuerdo marco europeo sobre teletrabajo”. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac10131>
- Curzi, Y.; Fabbri, T. y Pistoressi, B. (2020). The stressful implications of remote e-working: evidence from Europe. *International Journal of Business and Management*, 15 (7), 108. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v15n7p108>
- Daly, M. y Lewis, J. (2000). The concept of social care and the analysis of contemporary welfare states. *The British Journal of Sociology*, 51 (2), 281-298. <https://doi.org/10.1111/j.1468-4446.2000.00281.x>.
- De Menezes, L. M. y Kelliher, C. (2011). Flexible working and performance: A systematic review of the evidence for a business case. *International Journal*

- of Management Reviews*, 13 (4), 452–474. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00301.x>
- Degryse, C. (2016). Digitalisation of the economy and its impact on labour markets. In *ETUI Research Paper-Working Paper*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2730550>
- Dingel, J. I. y Neiman, B. (2020). How many jobs can be done at home? *Journal of Public Economics*, 189. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104235>
- Eldér, E. (2019). Who is eligible for telework? Exploring the fast-growing acceptance of and ability to telework in Sweden, 2005-2006 to 2011-2014. *Social Sciences*, 8 (7), 16. <https://doi.org/10.3390/SOCSCI8070200>
- Elsbach, K. D.; Cable, D. M. y Sherman, J. W. (2010). How passive “face time” affects perceptions of employees: Evidence of spontaneous trait inference. *Human Relations*, 63 (6), 735-760. <https://doi.org/10.1177/0018726709353139>
- Eurofound. (2017). *Sixth European Working Conditions Survey - Overview report (2017 update)*. Publications Office of the European Union: Luxembourg. Disponible en: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2016/working-conditions/sixth-european-working-conditions-survey-overview-report>
- Eurofound. (2018). *Employment and working conditions of selected types of platform work*. Publications Office of the European Union. Disponible en: <https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/wpef18053en.pdf>
- Eurofound. (2020a). *Telework and ICT-based mobile work: Flexible working in the digital age*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2806/70118>
- Eurofound. (2020b). *Living, working and COVID-19*. Publications Office of the European Union. Disponible en: <http://eurofound.link/ef20059>

- Eurofound. (2020c). *COVID-19: Policy responses across Europe*. Publications Office of the European Union, 62. <https://doi.org/10.2806/927109>
- Eurofound. (2021). *Living and working in Europe 2020*. Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi.org/10.2806/642416>
- Eurofound y ILO. (2017). *Working anytime, anywhere: the effects on the world of work*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva. <https://doi.org/10.2806/372726>
- European Commission (2018). *Flash Eurobarometer 470 Work-life balance* (Issue July). <https://doi.org/doi:10.2838/173898>
- Eurostat (2020). High-tech industry and knowledge-intensive services (htec). Reference Metadata in Euro SDMX Metadata Structure (ESMS). Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/htec_esms.htm. (Consultado el 6 de agosto de 2020).
- Felstead, A. y Henseke, G. (2017). Assessing the growth of remote working and its consequences for effort, well-being and work-life balance. *New Technology, Work, and Employment*, 32(3), 195-212. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12097>
- Frey, C. B. y Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>
- Fuller, S. y Hirsh, C. E. (2019). “Family-friendly” Jobs and motherhood pay penalties: the impact of flexible work arrangements across the educational spectrum. *Work and Occupations*, 46 (1), 3-44. <https://doi.org/10.1177/0730888418771116>
- Gallouj, F.; Weber, K. M.; Stare, M. y Rubalcaba, L. (2015). The futures of the service economy in Europe: A foresight analysis. *Technological Forecasting*

- and Social Change*, 94, 80–96.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.06.009>
- Gálvez Mozo, A. y Tirado Serrano, F. (2020). Dilemas ideológicos y vida cotidiana: Una mirada cualitativa sobre las mujeres que teletrabajan en España. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 19(3).
<https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol19-issue3-fulltext-1993>
- Gálvez, A.; Tirado, F. y Martínez, M. J. (2020). Work-life balance, organizations and social sustainability: Analyzing female telework in Spain. *Sustainability*, 12 (9), 1–21. <https://doi.org/10.3390/SU12093567>
- Gálvez, A.; Tirado, F., y Alcaraz, J. M. (2021). Resisting Patriarchal Cultures: The Case of Female Spanish Home-Based Teleworkers. *Work, Employment and Society*, 35(2), 369–385. <https://doi.org/10.1177/0950017020987390>
- Garrett, R. K. y Danziger, J. N. (2007). Which telework? Defining and testing a taxonomy of technology-mediated work at a distance. *Social Science Computer Review*, 25 (1), 27–47.
<https://doi.org/10.1177/0894439306293819>
- Giovanis, E. (2018). Are women happier when their spouse is teleworker? *Journal of Happiness Studies*, 19 (3), 719–754. <https://doi.org/10.1007/s10902-017-9847-0>
- Global Workplace Analytics. (2017). *The 2017 state of telecommuting in the U.S. employee workforce*. Disponible en: <https://www.flexjobs.com/2017-State-of-Telecommuting-US>. (Consultado el 20 de julio de 2020).
- Golden, T. D.; Veiga, J. F. y Simsek, Z. (2006). Telecommuting's differential impact on work-family conflict: Is there no place like home? *Journal of Applied Psychology*, 91(6), 1340–1350. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.6.1340>

- González Ramos, A. M. y Lamolla Kristiansen, L. (2018). Women in technology, working time, life time. *ACM International Conference Proceeding Series, October*, 10–12. <https://doi.org/10.1145/3233824.3233867>
- González Ramos, A. M. y Lamolla Kristiansen, L. (2021). Procesos y transformaciones en el contexto de la 4ª Revolución Industrial que impulsen entornos igualitarios y saludables. *Revista de Economía Crítica*, 31, 103-120. Disponible en: http://www.revistaeconomicacritica.org/sites/default/files/revistas/Revista_Economia_Critica_31.pdf
- Gschwind, L. y Vargas, O. (2019). Telework and its effects in Europe. In J. C. Messenger (Ed.), *Telework in the 21st Century* (pp. 36–75). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781789903751.00007>
- Haddon, L. y Brynin, M. (2005). The character of telework and the characteristics of teleworkers. *New Technology, Work and Employment*, 20 (1), 34–46. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2005.00142.x>
- Hartig, T.; Kylin, C. y Johansson, G. (2007). The telework tradeoff: Stress mitigation vs. constrained restoration. *Applied Psychology*, 56 (2), 231–253. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2006.00252.x>
- Hjorthol, R. J. (2006). Teleworking in some Norwegian urban areas-Motives and Transport Effects. *Urban Geography*, 27 (7), 610–627. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.27.7.610>
- Holtgrewe, U. (2014). New new technologies: The future and the present of work in information and communication technology. *New Technology, Work and Employment*, 29 (1), 9-24. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12025>
- Howcroft, D. y Rubery, J. (2018). Gender equality prospects and the ourth Industrial Revolution. In M. Neufeind, J. O'Reilly, & F. Ranft (Eds.), *Work in the digital age: challenges of the fourth industrial revolution* (pp. 63-74). Rowman & Littlefield International. Disponible en:

- <https://policynetwork.org/wp-content/uploads/2018/06/Work-in-the-Digital-Age.pdf>
- Hupkau, C. y Petrongolo, B. (2020). *COVID-19 and gender gaps: Latest evidence and lessons from the UK*. Vox CEPR Policy Portal. Disponible en: <https://voxeu.org/article/covid-19-and-gender-gaps-latest-evidence-and-lessons-uk>
- Huws, U. (2016). *A review on the future of work: online labour exchanges or crowdsourcing: Implications for occupational health and safety*. Disponible en: https://oshwiki.eu/wiki/A_review_on_the_future_of_work:_online_labour_exchanges_or_crowdsourcing
- Hynes, M. (2014). *Telework Isn't Working: a policy review*. *The Economic and Social Review*, Vol., 45(No 4), 579–602. Disponible en: <https://www.esr.ie/article/view/231/100>
- Illegems, V.; Verbeke, A. y S'Jegers, R. (2001). The organizational context of teleworking implementation. *Technological Forecasting and Social Change*, 68 (3), 275–291. [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(00\)00105-0](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(00)00105-0)
- Kelliher, C. y Anderson, D. (2010). Doing more with less? Flexible working practices and the intensification of work. *Human Relations*, 63 (1), 83–106. <https://doi.org/10.1177/0018726709349199>
- Kirkwood, J. y Tootell, B. (2008). Is Entrepreneurship the answer to achieving work-family balance? *Journal of Management & Organization*, 14, 285–302. <https://doi.org/10.5172/jmo.837.14.3.285>
- Lim, V. y Teo, T. (2000). To work or not to work at home: An empirical investigation of factors affecting attitudes towards teleworking. *Journal of Managerial Psychology*, 15, 560–586. <https://doi.org/10.1108/02683940010373392>

- López-Igual, P. y Rodríguez-Modroño, P. (2020). Who is teleworking and where from? Exploring the main determinants of telework in Europe. *Sustainability*, 12 (21), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su12218797>
- López-Igual, P. y Rodríguez-Modroño, P. (2021). Factores de desigualdad entre teletrabajadores en Europa. *Revista de Economía Crítica*, 31, 62–79. Disponible en: http://www.revistaeconomicacritica.org/sites/default/files/revistas/Revista_Economia_Critica_31.pdf
- Loscocco, K. y Smith-Hunter, A. (2004). Women home-based business owners: insights from comparative analyses. *Women in Management Review*, 19 (3), 164–173. <https://doi.org/10.1108/09649420410529870>
- Lott, Y. y Chung, H. (2016). Gender discrepancies in the outcomes of schedule control on overtime hours and income in Germany. *European Sociological Review*, 32 (6), 752–765. <https://doi.org/10.1093/esr/jcw032>
- Luukinen, A. (1996). A profile of Finnish telework: Survey results concerning the nature, extent, and potential of telework in Finland. *Directions of Telework in Finland: Report by the Finnish Experience with Telework Project*, 1-49.
- Messenger, J. C. (Eds.). (2019). *Telework in the 21st Century*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781789903751>
- Messenger, J. y Gschwind, L. (2016). Three generations of telework: New ICTs and the (R)evolution from home office to virtual office. *New Technology Work and Employment* 31 (3), 195–208. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12073>
- Mokhtarian, P. L.; Bagley, M. N. y Salomon, I. (1998). The impact of gender, occupation, and presence of children on telecommuting motivations and constraints. *Journal of the American Society for Information Science*, 49 (383), 1115–1134.

- Nätti, J.; Tammelin, M.; Antilla, T. y Ojala, S. (2011). Work at home and time use in Finland. *New Technology, Work and Employment*, 26 (1), 68-77. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2010.00258.x>
- Neirotti, P.; Paolucci, E. y Raguseo, E. (2013). Mapping the antecedents of telework diffusion: Firm-level evidence from Italy. *New Technology, Work and Employment*, 28 (1), 16–36. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12001>
- Nilles, J. M. (1975). Telecommunications and organizational decentralization. *IEEE Transactions on Communications*, 23 (10), 1142–1147. <https://doi.org/10.1109/TCOM.1975.1092687>
- Nilles, J. M. (1976). Talk is cheaper: And so may be other forms of telecommuting, weighed against the time, energy, and expense of moving oneself. *Cities XI. IEEE Spectrum*, 13 (7), 91–94. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=675987&lang=de&site=ehost-live>
- Nilles, J. M.; Carlson, R. F.; Gray, P. y Hanneman, G. J. (1976). *The telecommunications-transportation tradeoff. Options for tomorrow*. New York: John Wiley & Sons. 196 pages. <https://doi.org/10.1177%2F002194367701400312>
- Ojala, S.; Nätti, J. y Anttila, T. (2014). Informal overtime at home instead of telework: increase in negative work-family interface. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 34, 69–87.
- Perrons, D. (2003). The new economy and the work-life balance: Conceptual explorations and a case study of new media. *Gender, Work and Organization*, 10 (1), 65–93. <https://doi.org/10.1111/1468-0432.00004>
- Pesole, A.; Urzì Brancati, M. C.; Fernández-Macías, E.; Biagi, F. y González Vázquez, I. (2018). Platform workers in Europe: Evidence from the COLLEEM Survey. *JRC Science for Policy Report*, 1–65. <https://doi.org/10.2760/742789>

- Popma, J. (2013). The Janus face of the 'New Ways of Work.' In *European Trade Union Institute* (Issue 07). ETUI aisbl, Brussels. Disponible en: <https://www.etui.org/Publications2/Working-Papers/The-Janus-face-of-the-New-ways-of-Work-rise-risks-and-regulation-of-nomadic-work>
- Pratt, J. H. (1984). Home teleworking: A study of its pioneers. *Technological Forecasting and Social Change*, 25 (1), 1–14. [https://doi.org/10.1016/0040-1625\(84\)90076-3](https://doi.org/10.1016/0040-1625(84)90076-3)
- Pyöriä, P. (2011). Managing telework: Risks, fears and rules. *Management Research Review*, 34 (4), 386–399. <https://doi.org/10.1108/01409171111117843>
- Rodríguez-Modroño, P. (2021). Non-standard work in unconventional workspaces. Self-employed women in home-based businesses and coworking spaces. *Urban Studies*. <https://doi.org/10.1177/00420980211007406>
- Rodríguez Modroño, P. y López-Igual, P (2021). "Job quality and work-life balance of teleworkers." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(6), 3239. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063239>
- Rodríguez Modroño, P. y Matus López, M. (2016). Políticas de cuidados a la infancia y mayores dependientes. Evolución y condicionamiento pro-mercado. *Reforma y Democracia*, 66, 99–130. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357550050004>
- Scott, D. M.; Dam, I.; Páez, A. y Wilton, R. D. (2012). Investigating the effects of social influence on the choice to telework. *Environment and Planning A*, 44 (5), 1016–1031. <https://doi.org/10.1068/a43223>
- Sewell, G. y Taskin, L. (2015). Out of sight, out of mind in a new world of work? Autonomy, control, and spatiotemporal scaling in telework. *Organization Studies*, 36 (11), 1507–1529. <https://doi.org/10.1177/0170840615593587>

- Smith, J. (2020). One in three SMEs plan to increase flexible working after pandemic. Disponible en: <https://workplaceinsight.net/one-in-three-smes-plan-to-increase-flexible-working-after-pandemic/> (Consultado en mayo de 2021).
- Standing, G. (2011). *The precariat: The new dangerous class* (Vol. 42, Issue 1). Bloomsbury Publishing. <https://doi.org/10.1177/0094306112468721dd>
- Sullivan, C. (2000). Space and the intersection of work and family in homeworking households. *Community Work & Family*, 3, 185–204. <https://doi.org/10.1080/713658903>
- Sullivan, C. y Lewis, S. (2001). Home-based telework, gender, and the synchronization of work and family: Perspectives of teleworkers and their co-residents. *Gender, Work & Organization*, 8 (2), 123–145. <https://doi.org/10.1111/1468-0432.00125>
- Sullivan, C. y Smithson, J. (2007). Perspectives of homeworkers and their partners on working flexibility and gender equity. *International Journal of Human Resource Management*, 18(3), 448–461. <https://doi.org/10.1080/09585190601167797>
- Taskin, L. y Edwards, P. (2007). The possibilities and limits of telework in a bureaucratic environment: lessons from the public sector. *New Technology, Work and Employment*, 22 (3), 195–207. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2007.00194.x>
- Ter Hoeven, C. L. y van Zoonen, W. (2015). Flexible work designs and employee well-being: Examining the effects of resources and demands. *New Technology, Work and Employment*, 30 (3), 237–255. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12052>
- Thulin, E.; Vilhelmson, B. y Johansson, M. (2019). New telework, time pressure, and time use control in everyday life. *Sustainability*, 11 (11), 17. <https://doi.org/10.3390/su11113067>

- Urzi Brancati, C.; Pesole, A. y Fernandez Macias, E. (2020). New evidence on platform workers in Europe. *JRC Science for Policy Report*, 72. <https://doi.org/10.2760/459278>
- Vilhelmson, B. y Thulin, E. (2001). Is regular work at fixed places fading away? The development of ICT-based and travel-based modes of work in Sweden. *Environment and Planning A*, 33 (6), 1015-1029. <https://doi.org/10.1068/a33207>
- Vilhelmson, B. y Thulin, E. (2016). Who and where are the flexible workers? Exploring the current diffusion of telework in Sweden. *New Technology, Work and Employment*, 77-96. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12060>
- Walker, E. y Webster, B. (2004). Gender issues in home-based businesses. *Women in Management Review*, 19 (8), 404-412. <https://doi.org/10.1108/09649420410570216>
- Walker, E.; Wang, C. y Redmond, J. (2008). Women and work-life balance: is home-based business ownership the solution? *Equal Opportunities International*, 27 (3), 258-275. <https://doi.org/10.1108/02610150810860084>
- Walrave, M. y De Bie, M. (2005). Teleworking @ home or close to home - attitudes towards and experiences with homeworking, mobile working, working in satellite offices and telecentres. In ESF (Ed.), *University of Antwerp. University of Antwerp*.
- Wellington, A. J. (2006). Self-employment: The new solution for balancing family and career? *Labour Economics*, 13 (3), 357-386. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2004.10.005>
- Welz, C. y Wolf, F. (2010). *Telework in the European Union*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound): Dublin, Ireland. Disponible en: <http://www.eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0910050s/tn0910050s.htm>

