



Munich Personal RePEc Archive

## **Home-work commuting times in Austria**

Oliete Peirona, Natalia

Universidad de Zaragoza

26 March 2021

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/106819/>  
MPRA Paper No. 106819, posted 26 Mar 2021 15:47 UTC

# Tiempos de desplazamiento hogar-trabajo en Austria

Natalia Oliete Peirona

Universidad de Zaragoza  
España

## Resumen

Este trabajo analiza el comportamiento de los trabajadores en Austria, centrándose en las diferencias en el tiempo de desplazamiento del hogar al centro de trabajo entre trabajadores por cuenta ajena y trabajadores autónomos. Se han realizado las estimaciones dividiendo la muestra entre hombres y mujeres. Para ello, se ha utilizado la base de datos de la Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo (EWCS) para el año 2015. Los resultados han mostrado una correlación negativa y estadísticamente significativa entre el tiempo de desplazamiento y el hecho de ser trabajador autónomo. Se encuentran diferencias en el tiempo de desplazamiento entre trabajadores por cuenta propia y por cuenta ajena que oscilan entre 23 y 29 minutos en los desplazamientos diarios según se trate de hombres o de mujeres.

## Abstract

This paper explores the commuting behavior of workers in Austria, with a focus on the differences in commuting time between employees and the self-employed. Estimates have been made by separating the sample between men and women. For this, database from the last wave of the European Working Conditions Survey (2015) has been used. The results have shown a negative and statistically significant correlation between travel time and being self-employed. Differences are found in travel time between self-employed and employed workers, ranging between 23 and 29 minutes in daily journeys depending on whether they are men or women.

**Palabras clave:** tiempo de desplazamiento, trabajadores por cuenta ajena, autónomos.

**JEL Classification:** R40

## 1. Introducción

En este documento se analiza el comportamiento de los trabajadores austriacos poniendo el foco en su tiempo dedicado al desplazamiento diario entre el centro de trabajo y el hogar. Principalmente, se examinan las diferencias entre el tiempo dedicado por trabajadores por cuenta ajena y trabajadores por cuenta propia.

Los costes en los desplazamientos diarios pueden ser determinantes a la hora de seleccionar el lugar de trabajo o de residencia. Los desplazamientos hogar-trabajo tienen unos costes temporales y monetarios para los trabajadores. Temporales por la inversión de tiempo que dedican al desplazamiento y que, por lo tanto, no pueden utilizar en otras actividades y monetarios según el tipo de medio de transporte que escojan para realizar el trayecto. Los modelos de movilidad son distintos para cada individuo, por lo que los costes también lo serán, aunque se pueden observar patrones comunes según género, edad o nivel de renta.

También influyen los desplazamientos en otros aspectos básicos de la vida de los trabajadores como sus resultados sanitarios o sus niveles de bienestar. Un ejemplo de ellos es como los desplazamientos más largos pueden estar relacionados con mayores niveles de estrés y de fatiga de los trabajadores, que a su vez puede afectar la calidad del tiempo que los padres dedican al cuidado para sus hijos (Giménez-Nadal y Molina, 2019).

El análisis de las decisiones emprendedoras, en comparación de la situación de los asalariados, constituye un tópico de especial relevancia desde el punto de vista económico y social. El emprendimiento se relaciona con factores, no sólo económicos, sino institucionales y políticos. Normalmente, el análisis del emprendimiento se realiza bajo un enfoque macroeconómico, basándose en el apoyo gubernamental, institucional y hacendístico (Barrado et al., 2015). Sin embargo, esta metodología permite analizar el efecto agregado del nivel de emprendimiento, no los atributos individuales que determinan al emprendedor (Molina et al., 2016). El emprendimiento ha suscitado una amplia literatura nacional e internacional que compara las decisiones laborales de los asalariados con las de los emprendedores (Giménez et al., 2015; Campaña et al., 2016, 2020; Molina, 2020b). Además, también se relacionan las decisiones emprendedoras con un amplio número de variables socio-demográficas que condicionan la actividad emprendedora de los individuos, como el género, la edad, la educación, la movilidad, las actividades dentro del hogar o sus finanzas (Giménez et al., 2012; Giménez et al., 2016; Campaña et al. 2017; Giménez et al., 2018; Velilla et al., 2018, 2020; Molina et al., 2016). Una base de datos habitual en el análisis del emprendimiento es el GEM, el cual identifica un índice TEA para caracterizar a los emprendedores nacientes, emprendedores por necesidad y emprendedores por oportunidad (Molina et al., 2016, 2017; Giménez et al., 2019; Velilla et al, 2018).

Los trabajadores por cuenta ajena y por cuenta propia muestran diferencias en sus comportamientos respecto a los desplazamientos, entre otras razones, por la información sobre el mercado de trabajo de la que disponen (Giménez and Molina, 2016, Giménez et al., 2019, Giménez et al., 2020a, 2020b, 2020d, Molina et al., 2020)<sup>1</sup>. Según, pej., Van Ommeren and Van der Straaten (2008) los trabajadores autónomos tiene una mejor información sobre el mercado de búsqueda de empleo y esto les permite desplazarse entre un 40 y un 60% menos que los trabajadores por cuenta ajena. Los resultados del presente estudio van en la misma dirección que investigaciones anterior, se han obtenido tiempos de desplazamiento superiores en trabajadores asalariado que en los trabajadores autónomos tanto para hombres como para mujeres.

Para realizar el análisis de las diferencias en el comportamiento de los desplazamientos de los trabajadores se tienen en cuenta diferentes aspectos que pueden influir en él como los niveles de educación, las características familiares o la zona de residencias.

El resto del documento está organizado de la siguiente manera. La sección 2 muestra una breve revisión de la literatura relacionado con las características y efectos de los desplazamientos. La sección 3 describe los datos y las variables empleadas en el análisis. La sección 4 describe la estrategia econométrica seguida y la sección 5 muestra los principales resultados. Por último, la sección 6 expone las principales conclusiones del estudio.

## **2. Revisión de literatura**

La Economía del Transporte no es una disciplina reciente, los economistas han mostrado su interés por el estudio de la contribución del transporte a la vida economía y social desde la revolución industrial. De esta manera, han hecho que el análisis de las actividades de transporte haya estado presente en la Teoría Económica desde sus orígenes. Esta rama de la economía se centra en el estudio de la producción y demanda de los millones de desplazamientos de personas y mercancías que se producen diariamente y cuál es el impacto de los mismos (De Rus et al 2003).

---

<sup>1</sup>En los últimos años gran cantidad de artículos han venido analizando los distintos patrones de uso del tiempo a nivel familiar (Molina, 2011, 2015, 2020a). Estos estudios se han dado tanto a nivel general (todos los usos, Giménez-Nadal and Sevilla, 2012, Giménez and Molina, 2020) como a nivel más específico de un uso concreto (p.ej. para el trabajo, Campaña et al., 2016, 2017, 2020; Giménez and Sevilla, 2012, Giménez and Molina, 2016b, Giménez et al., 2020c) o de un grupo concreto, como podrían ser los desempleados (Giménez and Molina, 2014). Estos estudios, se han realizado a su vez para gran variedad de países, basándose en distintas encuestas disponibles (Giménez et al., 2017, 2018). Muchos de estos estudios se centraban en las diferencias de género, destacando cómo los hombres dedican más tiempo al trabajo remunerado que las mujeres, mientras que estas dedican mayor tiempo a las tareas domésticas (Giménez and Molina, 2014).

Hay múltiples variables que influyen en los patrones de movilidad y con ello en los tiempos de desplazamientos, una de ellas es el nivel educativo que, a su vez, está ligado al nivel de ingresos. Se han observado correlaciones entre el tiempo de desplazamiento y el nivel educativo en diversos estudios. El artículo de Gamsjäger (2015) estudia la relación de ambas variables para el caso de Austria con datos sobre la fuerza de trabajo del país obtenidos de la oficina nacional de estadística, siendo 2012 el último conjunto de datos disponibles. Los resultados mostraron que la educación obligatoria se asocia con un promedio de distancia de desplazamiento de 20,7 kilómetros, este valor aumenta con los niveles educativos avanzados que alcanzan 26,0 kilómetros de distancia en los desplazamientos con educación terciaria terminada. Además, las mujeres empleadas tienden a viajar a distancias más cortas (20,5 kilómetros) que los hombres empleados (26,7 kilómetros). La explicación de estos resultados es que en general, y a pesar de los intensos esfuerzos realizados en sentido contrario, las mujeres cuentan con ingresos menores. Una proporción mayor que la de los hombres se encuentra en los empleos de bajos salarios y a tiempo parcial, lo que hace que los largos viajes al trabajo no les resulten económicos. Además, la distribución todavía desigual entre mujeres y hombres de la carga de trabajo asociada a los niños y el hogar exige que se dedique menos tiempo a los desplazamientos.

También se ha estudiado en profundidad el efecto de los desplazamientos sobre los niveles de salud. Un estudio realizado con datos de EEUU concluyó que el aumento del tiempo dedicado a los desplazamientos diarios de los trabajadores estadounidenses está relacionado con mayores niveles de fatiga y estrés durante los desplazamientos (Giménez-Nadal y Molina, 2019). Mientras que otro estudio elaborado a partir de los datos de la Cuarta Encuesta de Condiciones de Trabajo de Corea concluye que el tiempo de viaje prolongado está relacionado con problemas de sueño tanto para hombres como para mujeres (Kim et al, 2019). Sin embargo, el efecto sobre la salud va ligado también al tipo de medio de transporte elegido, ya que el estudio de Ávila-Palencia et al (2016) elaborado con los datos obtenidos a través de una encuesta realizada a 788 adultos de la población de Barcelona concluyó que el uso de la bicicleta en los desplazamientos diarios está relacionado con la reducción de los niveles de estrés. El artículo de Sattler et al (2020) obtiene resultados similares. Este estudio de observación transversal fue parte del programa "HealthyOn El estudio "Theway" (HOTway) que fue diseñado para evaluar la asociación entre el modo de desplazamiento y varios factores psicológicos en los residentes de Graz, Austria. Se concluyó con la asociación de los desplazamientos activos a niveles de estrés menores en comparación con los desplazamientos pasivos.

El tiempo de desplazamiento también ha mostrado estar relacionado con la productividad. Gimenez-Nadal et al (2018) encuentra evidencia de que el tiempo de

desplazamiento tiene una relación negativa con el ocio, mientras que tiene una relación positiva con el tiempo de evasión del trabajo. Por lo que, el tiempo de desplazamiento puede suponer pérdidas de productividad y ser una de las variables consideradas por parte de las empresas para discriminar los salarios. Van Ommeren, J.N. y Gutierrez-i-Puigarnau, E. (2011) con datos de trabajadores alemanes llegan a la misma conclusión de que el tiempo de desplazamiento y la productividad están correlacionados negativamente a través del efecto positivo de la duración del viaje sobre el absentismo laboral.

El estudio de los patrones de movilidad resulta de interés, entre otros motivos, por sus efectos sobre el medio ambiente. En los países industrializados, la movilidad representa una de las fuentes más importantes de emisiones de CO<sub>2</sub>. La mayoría de investigaciones sobre la promoción de medios de transporte sostenibles se han centrado en las zonas urbanas pero Soder y Peer (2017) estudian el potencial de los empleadores rurales del Este de Austria en el apoyo a las alternativas al uso de automóviles privados. El estudio concluye que los empleadores tienen pocos incentivos para aplicar medidas que fomenten la movilidad sostenible entre sus empleados ya que los costes de la aplicación de tales medidas exceden los posibles beneficios. Otro de los métodos estudiados para fomentar la movilidad sostenible es a través de las tasas de impuestos sobre la gasolina. El estudio realizado por Giménez-Nadal y Molina (2019) usando las encuestas americanas de uso del tiempo para los años 2003-2015 encuentra evidencia de que las tasas de impuestos sobre la gasolina más altas están relacionadas con un menor tiempo de desplazamiento. Además, los impuestos más altos sobre la gasolina están relacionados con menos viajes en coche privado y más viajes en transporte público y a pie o en bicicleta.

Por último, también hay evidencia del diferente comportamiento entre los trabajadores autónomos y los trabajadores por cuenta ajena. Esta diferencia radica en la información imperfecta sobre los puestos de trabajo vacantes en el mercado laboral. Lo que impide minimizar los costes de desplazamiento e índice a un exceso de desplazamientos. Bajo la consideración de que los trabajadores autónomos tienen mejor información sobre el mercado de búsqueda de empleo que los trabajadores por cuenta ajena, se observa que los autónomos se desplazan entre un 40% y un 60% menos que los empleados en el caso de los Países Bajos (Van Ommeren and Van der Straaten, 2008). Para el caso de EEUU la diferencia observada entre ambos tipos de trabajadores es de un 17% más de tiempo dedicado al desplazamiento por parte de los trabajadores por cuenta ajena (Gimenez-Nadal et al., 2018). Mientras que para el caso español la diferencia oscila entre el 13 y el 19 por ciento (Albert et al., 2019). El análisis del comportamiento de los trabajadores por cuenta ajena y por cuenta propia en relación al tiempo de desplazamiento resulta de interés por las diferencias encontradas siendo, además, un 10% de las personas ocupadas en Austria trabajadores autónomos. El presente estudio se va a centrar en el análisis de esta cuestión.

### 3. Datos y variables

Para elaborar este estudio se han empleado los datos de la Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo (EWCS) para el año 2015. La EWCS se lleva realizando cada cinco años desde 1990 por parte de Eurofound, proporcionando, de esta manera, una base de datos de corte transversal. La encuesta reúne información de los 27 miembros de la Unión Europea además de los cinco países candidatos, Suiza y Noruega, lo que permite una comparativa internacional respecto a las condiciones de trabajo en los países mencionados.

Nuestro análisis se centra en los trabajadores por cuenta ajena y los trabajadores autónomos (aquellos que tienen su propio negocio, son socios de un negocio, empleados que trabajaban para su propio negocio o miembros de cooperativas) de Austria. Por ello, se ha restringido la muestra a aquellas personas en edad de trabajar (entre 16 y 65 años) que declaran ser empleados por cuenta ajena o por cuenta propia. El total de nuestra muestra de análisis es de 909 trabajadores, de los cuales 411 son hombres y 498 son mujeres.

A partir de la información sobre la situación laboral y socio demográfica de los individuos hemos podido establecer las siguientes variables. En primer lugar, la que será la variable dependiente del análisis, el tiempo de viaje entre casa y el trabajo y viceversa, medido en minutos por día que resulta más preciso que considerar la distancia. Se ha definido una variable ficticia que toma valor uno para los trabajadores autónomos y valor cero para los trabajadores por cuenta ajena. En nuestra muestra hay 109 trabajadores autónomos y 800 empleados. En la Tabla 1 se muestra la diferencia entre el tiempo medio de viaje dedicado por los autónomos (9.936) y por los trabajadores por cuenta ajena (37.885) siendo la diferencia estadísticamente significativa.

Además, contamos con otras variables que recogen aspectos socio demográficos que pueden estar relacionados con el tiempo de desplazamiento como son el género que toma valor uno en el caso de ser hombre y valor cero en el caso de ser mujer, la edad, el nivel educativo definiendo tres variables ficticias según si el nivel máximo alcanzado es la primaria, la secundaria o la universidad o la composición del hogar. Respecto a la composición del hogar se tiene en cuenta el número de miembros del hogar, la presencia de una pareja casada o soltera (tomando valor uno si hay una pareja y valor cero si la persona es soltera), el estado de empleo de la pareja (tomando valor uno para las parejas que tienen empleo y cero en caso contrario), el número de niños en el hogar menores de cinco años el número de niños entre cinco y diecisiete años. Además de la zona de residencia definiendo tres variables ficticias según vivan en una zona urbana, rural o intermedia. El cuadro 1 muestra la proporción de trabajadores que viven en una zona u otra y las diferencias según sean autónomos o no. El 55% de los autónomos vive en

zonas rurales, frente al 40% de trabajadores por cuenta ajena. La diferencia de medias resulta estadísticamente significativa.

**Tabla 1** Estadísticos principales

Variable	Empleado		Trabajador autónomo		Diferencia	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Diff	P-valor
Tiempo de commuting	37.885	32.752	9.936	21.354	27.949	<.001
Género	0.443	0.497	0.523	0.502	-0.080	0.1137
Edad	40.960	11.319	46.752	10.937	-5.792	<.001
Primaria	0.078	0.268	0.101	0.303	-0.023	0.3993
Secundaria	0.739	0.440	0.725	0.449	0.014	0.7561
Universidad	0.184	0.388	0.174	0.381	0.009	0.8112
Pareja	0.610	0.488	0.780	0.416	-0.170	<.001
Pareja empleada	0.463	0.499	0.606	0.491	-0.143	0.005
Tamaño familia	2.606	1.303	3.138	1.481	-0.531	<.001
Niños<5	0.126	0.407	0.092	0.374	0.035	0.4019
Niños 5-17	0.448	0.807	0.578	0.906	-0.130	0.119
Tiempo completo	0.690	0.463	0.771	0.422	-0.081	0.0851
Sector público	0.204	0.403	0.000	0.000	0.204	<.001
Área urbana	0.271	0.445	0.248	0.434	0.024	0.6033
Área intermedia	0.326	0.469	0.202	0.403	0.124	0.0085
Área rural	0.403	0.491	0.550	0.500	-0.148	0.0033

La encuesta también recoge características de las condiciones de trabajo, lo cual ha permitido crear una variable ficticia que toma valor uno cuando el trabajador trabaja a tiempo completo y cero en el caso contrario. Además de considerar si trabaja en el sector público, tomando valor uno la variable, o trabaja en el sector privado tomando valor cero. Los autónomos en su totalidad trabajan en el sector privado mientras que de los trabajadores asalariados un 20%trabaja para el sector público y el 80% restantepara el sector privado.

La región en la que viven los encuestados ha demostrado ser un factor de predicción del tiempo de desplazamiento importante (Mieszkowski and Mills, 1993;Kahn, 2000). Por lo que en la Tabla 2 se muestran las diferencias en el tiempo de desplazamiento del hogar al centro de trabajo según si la zona de residencia es urbana, rural o intermedia y dividiendo a su vez la muestra entre hombres y mujeres.

Se observa que tanto los trabajadores por cuenta ajena como por cuenta propia residentes en zonas urbanas dedican más tiempo a los desplazamientos que los residentes en zonas rurales siendo las diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, las diferencias



entre trabajadores asalariados y autónomos son sustanciales dedicando los trabajadores autónomos entre un 65% y un 80% menos de tiempo en sus desplazamientos que los trabajadores asalariados. La submuestra de mujeres sigue la misma tendencia aunque presentando en todos los casos tiempos de desplazamiento por debajo de la media de la muestra total. Mientras que para la submuestra de hombres, los trabajadores por cuenta ajena residentes en áreas rurales son los que dedican más tiempo al desplazamiento, al contrario que en el resto de casos. Aunque al observar los hombres autónomos se vuelve a apreciar la misma tendencia, los residentes de zonas urbanas (16.923) dedican el doble de tiempo que los de zonas rurales (8.069). Tanto en la muestra total como en las submuestras por género el comportamiento de los residentes en zonas intermedias y en zonas rurales es prácticamente idéntico en el caso de los trabajadores por cuenta ajena. Sin embargo, al considerar los trabajadores autónomos se aprecian más diferencias, principalmente ocasionadas en la submuestra de los hombres donde el tiempo de desplazamiento de los autónomos residentes en áreas intermedias (12.000) es superior al de los residentes en zonas rurales (8.069), aunque no todavía lejos del tiempo alcanzado en las zonas urbanas (16.923).

**Tabla 2** Tiempos de desplazamiento por zona residencial

Variable	Empleado		Trabajador autónomo		Diferencia	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Diff	P-valor
<b>General</b>						
Área urbana	40.986	26.259	14.815	19.973	26.171	<.001
Área intermedia	36.785	32.663	10.545	26.374	26.240	<.001
Área rural	36.686	36.511	7.517	19.858	29.170	<.001
<b>Mujeres</b>						
Área urbana	40.909	24.584	12.857	22.336	28.052	<.001
Área intermedia	30.868	23.056	7.429	8.829	23.439	0.0084
Área rural	30.994	28.223	7.000	16.661	23.994	<.001
<b>Hombres</b>						
Área urbana	41.106	28.818	16.923	17.736	24.183	0.0042
Área intermedia	43.224	39.725	12.000	31.668	31.224	0.004
Área rural	43.722	43.775	8.069	23.085	35.653	<.001

#### 4. Estrategia empírica

El objetivo de este estudio es analizar las diferencias en el tiempo de desplazamiento del hogar al trabajo de los trabajadores austriacos centrándonos en las diferencias entre trabajadores autónomos y trabajadores por cuenta ajena. Para ello, se estima un modelo de regresión lineal simple tomando como variable dependiente el tiempo de desplazamiento.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_{SE}SE_i + \beta_x X_i + \beta_U U_i + \varepsilon \quad (1)$$

Donde  $SE_i$  es la variable ficticia que indica si el encuestado es trabajador por cuenta propia (toma valor uno) o por cuenta ajena (toma valor cero),  $X_i$  es el vector de características socio-demográficas,  $U_i$  es el vector de variables que indican el tipo de zona de residencia y  $\varepsilon$  es el término de error. Se realizan las estimaciones para las dos submuestras de hombres y mujeres.

## 5. Resultados

En la Tabla 3 se muestran los resultados de la estimación de la ecuación 1 tanto para mujeres como para hombres. Las columnas (1) y (2) presentan los coeficientes de la regresión cuando se incluye tan solo la variable ficticia que refleja si el trabajador es autónomo o no. Se observa una correlación negativa y estadísticamente significativa entre el empleo autónomo y el tiempo de desplazamiento del hogar al centro de trabajo. Las mujeres que trabajan por cuenta propia se desplazan de media veinticuatro minutos menos al día que las trabajadoras por cuenta ajena. La diferencia entre los hombres es superior, desplazándose de media veintinueve minutos menos los hombres que trabajan por cuenta propia. Estas diferencias reflejan que los trabajadores autónomos, independientemente del género, utilizan menos tiempo diariamente en sus desplazamientos del hogar al centro de trabajo.

Las columnas (3) y (4) muestran estimaciones de la ecuación (1) para hombres y mujeres cuando se incluyen las características socio demográficas y familiares de los trabajadores como la edad, la educación y la composición del hogar. Los resultados continúan mostrando una correlación negativa entre el empleo autónomo y el tiempo de desplazamiento, ya que los coeficientes siguen siendo negativos y significativos. La edad no resulta estadísticamente significativa en ninguna de las dos submuestras. Mientras que el nivel educativo sí que resulta significativo en el caso de los hombres mostrando una correlación positiva con el tiempo de desplazamiento. Haber finalizado la educación secundaria supone 10.8 minutos más de media y haber finalizado la educación universitaria 22.7 minutos de media más. En el caso de las mujeres el nivel educativo no resulta significativo para explicar los tiempos de desplazamiento pero sí que lo es la composición de la familia, en concreto, el número de miembros de la familia. A mayor tamaño de la familia menos tiempo es dedicado al transporte del hogar al trabajo, tres minutos menos de media. El resto de variables sobre la composición familiar no resultan estadísticamente significativas ni para los hombres ni para las mujeres.

Las columnas (5) y (6) incluyen al conjunto de variables dependientes anteriores más las variables laborales. De esta manera, se tiene ahora en cuenta también si los trabajadores se dedican al sector público o al privado y si trabajan a jornada completa o no. Los coeficientes continúan sin variar significativamente, las mujeres que trabajan por cuenta propia dedican de media 23,5 minutos menos a los desplazamientos que las trabajadoras por cuenta ajena y, en el

caso de los hombres, 28.8 minutos menos de desplazamiento para los trabajadores por cuenta propia respecto a los trabajadores por cuenta ajena. Respecto a las nuevas variables incorporadas, el hecho de trabajar en el sector público resulta estadísticamente significativo para la muestra de hombres presentando una correlación positiva con el tiempo de desplazamiento. Tener un empleo a tiempo completo resulta significativo para la muestra de mujeres y tan solo al 0.1. Indica que el empleo a jornada completa supone casi cinco minutos más de tiempo de desplazamiento que el empleo a tiempo parcial.

Por último, en las columnas (7) y (8) se incluyen ya el total de variables explicativas contempladas en este estudio, añadiendo respecto a las regresiones anteriores las variables relativas a la zona de residencia. La relación entre el tiempo de desplazamiento y el empleo por cuenta propia continúa presentando las mismas características que en las regresiones anteriores. Ser un trabajador autónomo supone de media 23 minutos de desplazamiento menos para las mujeres y 28 para los hombres.

Respecto al resto de variables, se observa como difieren entre hombres y mujeres las variables que resultan significativas para explicar los tiempos de desplazamientos. En el caso de los hombres el nivel de educación, que está ligado al nivel de ingresos, resulta estadísticamente significativo y presenta una correlación positiva, es decir, a nivel educativo completado mayor es el tiempo diario que se dedica al transporte del hogar al trabajo. En concreto, si se finaliza la etapa secundaria se dedican de media 8.7 minutos más y si se finaliza la etapa universitaria 8 minutos más. La otra variable que resulta de interés es el hecho de trabajar en el sector público que presenta de nuevo una correlación positiva y supone casi 15 minutos más de tiempo de desplazamiento. En cuanto a las mujeres es significativa la variable tamaño de la familia y presenta una correlación negativa. Cuanto mayor es el tamaño de la familia menos tiempo dedican las mujeres a los desplazamientos del hogar al trabajo. Gimenez-Nadal y Molina (2016) analizando la relación entre el tiempo de desplazamiento y el tiempo dedicado a la producción doméstica y al cuidado de los niños. Encuentran que el efecto de la producción doméstica en el tiempo de desplazamiento de las mujeres es más del doble que el de los hombres, mientras que

**Tabla 3** Estimaciones MCO

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Autónomo	-	-	-	-	-	-	-	-
Edad	24.081(2.962)***	29.519(5.548)***	22.904(3.045)***	31.893(5.917)***	23.499(3.581)***	28.867(6.052)***	23.588(3.665)***	28.79918(6.190)***
Secundaria	-	-	-0.043(0.118)	0.148(0.171)	-0.007(0.120)	0.112(0.177)	-0.005(0.118)	0.107(0.176)
Universidad	-	-	-2.225(4.696)	10.864(4.257)**	-2.591(4.587)	9.017(4.507)**	-2.217(4.27)	8.793(4.541)*
Pareja	-	-	7.099(5.450)	22.788(6.058)***	6.073(5.439)	18.018(6.032)***	5.324(5.307)	18.296(6.074)***
Pareja empleada	-	-	2.057(4.386)	5.570(8.457)	2.717(4.432)	5.562(8.508)	2.325(4.413)	5.835(8.609)
Tamaño familia	-	-	1.373(3.951)	-3.083(7.482)	1.319(4.051)	-4.034(7.396)	1.168(4.059)	-4.426(7.49)
Niños<5	-	-	-3.260(1.359)**	-0.389(2.240)	-3.217(1.327)**	-0.284(2.256)	-2.588(1.298)**	-0.581(2.223)
Niños 5-17	-	-	4.020(3.441)	-2.345(4.628)	5.061(3.436)	-2.159(4.680)	5.076(3.408)	-2.271(4.711)
Tiempo completo	-	-	1.256(1.855)	1.561(3.599)	1.861(1.861)	1.817(3.543)	1.833(1.804)	2.129(3.551)
Sector público	-	-	-	-	4.911(2.719)*	4.353(7.308)	4.42(2.763)	2.888(7.456)
Área urbana	-	-	-	-	2.666(3.050)	14.495(6.443)**	2.934(3.041)	14.654(6.557)**
Área intermedia	-	-	-	-	-	-	7.395(3.09)**	-5.144(4.767)
Área intermedia	-	-	-	-	-	-	0.204(2.905)	-1.133(5.11)
Constante	33.103(1.323)***	43.466(2.250)***	41.215(6.686)***	24.384(8.800)***	36.130(7.203)***	21.748(10.720)**	32.532(7.307)***	25.663(11.393)**
Observaciones	498	411	498	411	498	411	498	411

Nota: errores robustos estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1

el tiempo dedicado al cuidado de los niños sólo afecta a los desplazamientos de las mujeres. El tiempo de cuidado de los niños tiene un efecto en el comportamiento del tiempo de desplazamiento de las mujeres solamente. Lo cual podría explicar el resultado obtenido de a mayor tamaño de la familia menor tiempo dedicado por las mujeres al desplazamiento del hogar al trabajo. Además de la composición familiar, también resulta significativo el hecho de residir en una zona urbana para el tiempo de desplazamiento de las mujeres. Presenta un coeficiente positivo, por lo que, tener la residencia en un área urbana incrementa de media en siete minutos el tiempo de desplazamiento del hogar al trabajo

## **6. Conclusiones**

En este estudio se analiza la relación entre el empleo por cuenta propia y el comportamiento en el desplazamiento del hogar al centro de trabajo para los trabajadores de Austria, utilizando la Encuesta europea sobre las condiciones de trabajo de 2015. Los resultados han mostrado una correlación negativa y estadísticamente significativa entre el tiempo de desplazamiento y el hecho de ser trabajador autónomo. Se encuentran diferencias en el tiempo de desplazamiento entre trabajadores por cuenta propia y por cuenta ajena que oscilan entre 23 y 29 minutos en los desplazamientos diarios según se trate de hombres o de mujeres. La brecha entre trabajadores autónomos y trabajadores por cuenta ajena es menor en la submuestra de las mujeres.

También se han encontrado diferencias por género en las variables que sirven para explicar el comportamiento de los desplazamientos. Mientras que para los hombres las variables laborales y las que indican el nivel educativo son las que resultan estadísticamente significativas y presentan coeficientes positivos. Para la submuestra de mujeres lo son el tamaño de la familia y el hecho de residir en una zona urbana. Estando la variable del tamaño de la familia negativamente correlacionada con el tiempo de desplazamiento del hogar al trabajo. Y la zona de residencia urbana positivamente correlacionada.

El análisis cuenta con ciertas limitaciones, entre ellas, el uso de datos transversales, por lo que las estimaciones deben interpretarse como correlaciones y no se pueden realizar conclusiones en términos de causalidad. Un estudio más completo se conseguiría con el empleo de datos de panel. Además las características de los datos no nos permiten profundizar en los roles de género relacionados con las responsabilidades en el hogar. Investigación que resultaría de interés a la vista de los resultados obtenidos en nuestro análisis en relación al efecto de la composición familiar sobre el tiempo de desplazamiento de las mujeres.

## Referencias

- Albert, J.F., Casado-Díaz, J.M., Simón, H., (2019). The commuting behaviour of self-employed workers: evidence for Spain. *Pap. Reg. Sci.* 98 (6), 2455–2477.
- Ávila-Palencia, I., De Nazelle, A., Cole-Hunter, T., Donaire-Gonzalez, D., Jerrett, M., Rodriguez, D.A. y Nieuwenhuijsen, M.J. (2016) The relationship between bicycle commuting and perceived stress: a cross-sectional study.
- Barrado, B. and Molina, J.A. (2015). Factores macroeconómicos que estimulan el emprendimiento. Un análisis para los países desarrollados y no desarrollados. DTECONZ, 2005-06.
- Campaña, J.C., Giménez-Nadal, J.I. and Molina, J.A. (2016). Differences between self-employees and wage earners in time uses: Aragón vs. Spain. MPRA Paper 71463.
- Campaña, J.C., Giménez-Nadal, J.I. and Molina, J.A. (2017). Self-employment and educational childcare time: Evidence from Latin America.
- Campaña, J.C., Giménez-Nadal, J.I. and Molina, J.A. (2020). Self-employed and employed mothers in Latin American families: are there differences in paid-work, unpaid work and child care? *Journal of Family and Economic Issues*, 41, 52-69. DOI:10.1007/s10834-020-09660-5.
- De Rus, G., Campos, J. y Nombela, G. (2003) *Economía del transporte*.
- Gimenez-Nadal, J.I. and Molina, J. (2013). Parents' education as a determinant of educational childcare time. *Journal of Population Economics*, 26, 719–49.
- Gimenez-Nadal, J.I. and Molina, J. (2014). Regional Unemployment, Gender and Time Allocation of the Unemployed. *Review of Economics of the Household*, 12(1), 105-127. DOI: 10.1007/s11150-013-9186-9.
- Giménez-Nadal, J.I. and Molina, J.A. (2016a). Commuting time and household responsibilities: evidence using propensity score matching. *Journal of Regional Science*, 56, 332- 359.
- Giménez-Nadal, J.I. and Molina, J.A. (2016b). Health inequality and the uses of time for workers in Europe: policy implications. *IZA Journal of European Labor Studies*, 5 (2).
- Giménez-Nadal, J.I. and Molina, J.A. (2020). The gender gap in time allocation in Europe. IZA DP N° 13461.
- Giménez-Nadal, J.I., Molina, J.A. and Ortega, R. (2012). Self-employed mothers and the work-family conflict. *Applied Economics*, 44, 2133-2148.

- Gimenez-Nadal, J.I., Molina, J.A. and Ortega, R. (2017). Like my parents at home? Gender differences in children's housework in Germany and Spain. *Empirical Economics*, 52, 1143–1179. <https://doi.org/10.1007/s00181-016-1100-x>
- Giménez-Nadal, J.I. , Molina, J.A. and Velilla, J. (2015). Excess commuting in the US: Differences between the self-employed and employees. IZA DP N° 9425.
- Giménez-Nadal, J.I. , Molina, J.A. and Velilla, J. (2016). A wage- efficiency spatial model for US self-employed workers. IZA DP N° 9634.
- Giménez-Nadal, J.I. , Molina, J.A. and Velilla, J. (2018). The commuting behavior of workers in the United States: differences between the employed and the self-employed. *Journal of Transport Geography*, 66, 19-29. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2017.10.011.
- Gimenez-Nadal, J. and Ortega-Lapiedra, R. (2010). Self-employment and time stress: The effect of leisure quality. *Applied Economics Letters*, 17(17), 1735-1738.
- Gimenez-Nadal, J. and Sevilla, A. (2012). Trends in time allocation: A cross-country analysis. *European Economic Review* 56, 1338-1359.
- Gimenez-Nadal, J. and Sevilla, A. (2014). Total work time in Spain: evidence from time diary data. *Applied Economics*, 46 (16), 1894-1909. DOI: 10.1080/00036846.2014.887194
- Giménez-Nadal, J.I., Molina, J.A. and Velilla, J. (2019). Modeling commuting time in the US: Bootstrapping techniques to avoid overfitting. *Papers in Regional Science*, 98(4), 1667-1684. DOI:10.1111/pirs.12424.
- Gimenez-Nadal, J.I., Molina, J.A., and Velilla, J. (2020a). Trends in Commuting Time of European Workers: A Cross-Country Analysis. IZA Discussion Papers, No. 12916, Institute of Labor Economics (IZA), Bonn.
- Giménez-Nadal, J.I., Molina, J.A. and Velilla, J. (2020b). Commuting and self-employment in Western Europe. *Journal of Transport Geography*, forthcoming. DOI: 10.1016/j.trangeo.2020.102856.
- Giménez-Nadal, J.I., Molina, J.A. and Velilla, J. (2020c). Work time and well-being for workers at home: evidence from the American Time Use Survey. *International Journal of Manpower*, 41(2), 184-206.
- Giménez-Nadal, J.I., Molina, J.A. and Velilla, J. (2020d). Elderly's mobility to and from work in the US: metropolitan status and population size. IZA Discussion Papers, No. 13949, Institute of Labor Economics (IZA), Bonn.

Gimenez-Nadal, J.I., Molina, J. and Zhu, Y. (2018). Intergenerational mobility of housework time in the United Kingdom. *Review of Economics of the Household* 16, 911–937. <https://doi.org/10.1007/s11150-017-9374-0>.

Gamsjäger, T. (2015) The impact of education and gender on commuting in Austria

Kahn, M.E. (2000). The environmental impact of suburbanization. *J. Policy Anal. Manag.* 19 (4), 569–586.

Kim, S., Kim, Y., Lim, S.S., Ryoo, J.H. y Yoon, J.H. (2019) Long Commute Time and Sleep Problems with Gender Difference in Work-Life Balance: A Cross-sectional Study of More than 25,000 Workers

Mieszkowski, P., Mills, E.S. (1993). The causes of metropolitan suburbanization. *J. Econ. Perspect.* 7 (3), 135–147.

Molina, J.A. (2011). *Household Economic Behaviors* (Editor). Springer.

Molina, J.A. (2015). Caring within the family: reconciling work and family life. *Journal of Family and Economic Issues*, 36, 1-4. DOI: 10.1007/s10834-015-9441-8.

Molina, J.A. (2020a). The Work-Family Conflict: Evidence from the recent decade and lines of future research. *Journal of Family and Economic Issues*, forthcoming. DOI: 10.1007/s10834-020-09700-0.

Molina, J.A. (2020b). Family and entrepreneurship: new empirical and theoretical results. *Journal of Family and Economic Issues*, 41, 1-3. DOI:10.1007/s10834-020-09667-y.

Molina, J.A., Giménez-Nadal, J.I. and Velilla, J. (2020). Sustainable commuting: Results from a social approach and international evidence on carpooling. *Sustainability*, 12(22), 9587. DOI:10.3390/su12229587.

Molina, J.A., Ortega, R. and Velilla, J. (2016a). Entrepreneurial activity in the OECD: Pooled and cross-country evidence.

Molina, J.A., Ortega, R. and Velilla, J. (2016b). The decision to become an entrepreneur in Spain: the role of household finances. *International Journal of Entrepreneurship*, 20(1), 57-73.

Molina, J.A., Ortega, R. and Velilla, J. (2017). Feminization of entrepreneurship in developing countries.

Molina, J.A. and Velilla, J. (2016). Innovation as a determinant of entrepreneurship. MPRA Papers 71471.

Sattler, M.C., Färber, T., Traußnig, K., Köbel, G., Paier, C., Dietz, P. y Van Poppel, M.N.M. (2020) Cross-sectional association between active commuting and perceived commuting stress



in Austrian adults: Results from the HOTway study. *Mental Health and Physical Activity* 19 100356.

Soder, M. y Peer, S. (2017) The potential role of employers in promoting sustainable mobility in rural areas: Evidence from Eastern Austria.

Van Ommeren, J.N. y Gutierrez-i-Puigarnau, E. (2011) Are workers with a long commute less productive? An empirical analysis of absenteeism. *Reg. Sci. Urban Econ.* 41 (1) 1-8.

Van Ommeren, J.N., Van der Straaten, J.W. (2008). The effect of search imperfections on commuting behavior: evidence from employed and self-employed workers. *Reg. Sci. Urban Econ.* 38 (2), 127–147.

Velilla, J., Molina, J.A and Ortega, R. (2018). Why older workers become entrepreneurs? International evidence using fuzzy set methods. *The Journal of the Economics of Ageing*, 12, 88-95. DOI: 10.1016/j.jeoa.2018.03.004.

Velilla, J., Molina, J.A. and Ortega, R. (2020). Entrepreneurship among low-, mid and high-income workers in South America: a fuzzy-set analysis. *IZA Discussion Papers*, No. 13209, Institute of Labor Economics (IZA), Bonn.