

La dimensión temporal de la movilidad cotidiana: ¿Cuánto tiempo dedicamos diariamente a desplazarnos?

X. Delclòs¹, G. Vich¹, O. Marquet¹, D. Montané¹, C. Miralles-Guasch^{1,2}

¹ Grup d'Estudis en Mobilitat, Transport i Territori (GEMOTT), Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona – Edifici B, Campus de Bellaterra (08193), Cerdanyola del Vallès (Barcelona).

² Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona – Edifici ICTA-ICP, Campus de Bellaterra (08193), Cerdanyola del Vallès (Barcelona).

xavier.delclos@uab.cat, guillem.vich@uab.cat, oriol.marquet@uab.cat, daniel.montane.lazaro@uab.cat,
carme.miralles@uab.cat

RESUMEN: El tiempo de desplazamiento representa una de las dimensiones fundamentales de la movilidad cotidiana. En una sociedad organizada en torno al tiempo, es interesante explorar qué papel juega el desplazamiento en el contexto de nuestra organización diaria. Investigaciones previas han estimado que, de forma general, el tiempo que dedicamos diariamente a nuestra movilidad se ubica cerca de la hora y media. En este sentido, el trabajo que aquí se presenta pretende, por un lado, contrastar la existencia de este cómputo temporal a partir de su cálculo individualizado. En segundo lugar y más allá de dicho valor global, el trabajo se dirige a dar respuesta a dos preguntas complementarias: ¿Existen diferencias significativas en los tiempos diarios de la movilidad cotidiana en relación a las características sociodemográficas de la población? ¿Existen diferencias entre el tiempo dedicado a los desplazamientos por motivos ocupacionales y aquellos realizados por motivos personales? Para ello, el análisis se basa en datos de la Encuesta de Movilidad en Días Laborables (2014) en el contexto de la Región Metropolitana de Barcelona.

Palabras-clave: movilidad cotidiana, tiempo diario de desplazamiento, tiempo social, Región Metropolitana de Barcelona

ABSTRACT: Travel time is one of the basic dimensions of daily mobility. In a society organized around time, it is interesting to explore what is the role that daily travel plays in the context of our daily organization. Previous research has estimated that, in general, the amount of time we spend on our daily mobility is of approximately an hour and a half. In this sense, the work presented here aims, on the one hand, at evaluating the existence of this temporal dimension from its calculation at the individual level. On the other hand, and beyond this global value, the paper aims at answering two complementary questions: Are there significant differences in daily travel times in relation to sociodemographic characteristics of the population? Are there differences between the amount of time spent on occupational trips and those conducted for personal reasons? For this purpose, the analysis is based on data from a daily mobility survey from 2014 in the context of the Metropolitan Region of Barcelona.

Key-words: daily mobility, daily travel time, social time, Barcelona Metropolitan Region

1. LA DIMENSIÓN TEMPORAL DE LA MOVILIDAD COTIDIANA

Con la aparición del reloj en la fábrica y el consiguiente inicio de la organización industrial de la vida cotidiana (Thompson, 1963), el tiempo se presenta a la vez como elemento estructural y estructurante de nuestras vidas individuales y colectivas. La organización diaria se entiende bajo un marco temporal a modo de presupuesto que debemos gestionar y maximizar, en la medida en la que nuestras limitaciones personales y contextuales nos lo permitan. Es por este motivo que la capacidad de controlar nuestro tiempo diario se reconoce como uno de los indicadores claves en la evaluación de nuestra calidad de vida (Nowotny, 2005). Esto es de especial interés en un momento de cambio en nuestras pautas de organización social, en la dirección de una mayor flexibilidad y de disolución de la frontera entre el trabajo y el ocio (Haworth & Veal, 2004) que, a su vez, se traduce en el modo en el que experimentamos el tiempo cotidiano, ejemplificado por la creciente sensación de vivir presionados por el tiempo bajo el paradigma de la sociedad de la aceleración (Rosa, 2003; Wajcman, 2015).

Desde este punto de vista, la dimensión temporal de la vida cotidiana se entiende como un tiempo social (Adam, 1995). Éste es un tiempo que no se explica exclusivamente por nuestras realidades individuales, sino por la interacción con los tiempos propios de las estructuras de las que formamos parte, desde la escala familiar hasta la administrativa y productiva. En este marco, el tiempo que dedicamos diariamente a desplazarnos, el tiempo de la movilidad cotidiana, se presenta como parte central de este tiempo social. El tiempo de desplazamiento no es pues un tiempo marginal que se pueda entender por sí mismo, sino como una rótula en nuestra organización diaria, puesto que permite vincular actividades y espacios, así como facilitar las relaciones entre las personas (May & Thrift, 2001).

En este sentido, pues, la movilidad cotidiana presenta una coordenada temporal a parte de la espacial (Miralles-Guasch, 2006). El estudio de la relación entre ambas se ha centrado tradicionalmente en el tiempo dedicado al desplazamiento, siendo éste un reflejo de la subyacente estructura territorial. Es por este motivo que son habituales los estudios que analizan el tiempo medio diario de viaje. En este sentido, los valores globales de tiempo dedicado al desplazamiento se consideran relativamente estables, tanto en términos geográficos como históricos, alrededor de una hora y media diaria (Ahmed & Stopher, 2014; Mokhtarian & Chen, 2004; Stopher & Zhang, 2010). No obstante, tal como sugirió en los años setenta el geógrafo sueco Törsten Hägerstrand (1970), nuestro comportamiento espacio-temporal se enmarca en el contexto de una serie de constricciones tanto individuales como relacionales, que, a su vez, se plasman en distintas estrategias de organización diaria.

El tiempo de la movilidad cotidiana, por tanto, no debe analizarse desde una perspectiva global y basada en valores promedios, sino que es desde la dimensión individual y desde las diferencias entre territorios y colectivos sociales que ésta se entenderá (Gallotti, Bazzani, & Rambaldi, 2015). Por otro lado, así como el tiempo de desplazamiento presenta diferencias entre espacios, escalas y colectivos, la naturaleza del propio tiempo de la movilidad es también dispar, como lo es en general el tiempo cotidiano, tanto en su densidad como en su compacidad (Wajcman, 2015). En esta línea, se deberá explorar de qué tiempo de desplazamiento se trata de forma paralela al análisis de quién lo utiliza.

En resumen, los tiempos de desplazamiento nos hablan de la tensión entre distintas escalas territoriales, de la conciliación entre usos y necesidades, siendo así el desplazamiento un vehículo para la estructuración de la vida en sociedad. En este sentido, la vida cotidiana se refleja manifestándose en unos tiempos determinados de desplazamiento que no son para todos igual (Miralles-Guasch, 2006, 2010, 2011). El objetivo pues, no es el de medir el tiempo de desplazamiento por sí mismo, sino el de usar este indicador como un reflejo de las relaciones espacio-temporales entre actividades y colectivos (Crang, 2001).

Para arrojar luz sobre los anteriores conceptos, los siguientes apartados presentan datos recientes en relación a los tiempos de la movilidad en la Región Metropolitana de Barcelona (RMB). Ésta es la principal región urbana de Cataluña y una de las áreas metropolitanas más pobladas de España, con 4.774.561 habitantes en 2014. Esta región está compuesta por un centro urbano principal, el municipio de Barcelona, y dos anillos adyacentes de municipios. Mientras que Barcelona y el primer anillo se caracterizan por una elevada densidad de población y mixticia de usos del suelo, el resto de la región presenta una naturaleza más diversa: el segundo anillo combina centros históricos regionales con núcleos aislados de tamaño pequeño y extensas áreas de expansión urbana de baja densidad. En cuanto a sus dinámicas de movilidad cotidiana, se calcula que en 2014 se realizaban un total de 17,3 millones de desplazamientos al día, lo que implica una ratio de 3,7 desplazamientos por persona. De éstos, un 46,8% se llevaba a cabo en medios activos (a pie o en bicicleta), un 35,3% se realizaba en transporte privado y el 17,9% en transporte público, incluyendo principalmente tren, metro y autobús (Autoritat del Transport Metropolità, 2014).

Los datos presentados en los siguientes apartados se basan en los resultados de la Encuesta de Movilidad en Días Laborables de la RMB en 2014 (EMEF'14). Del mismo modo que en sus ediciones anteriores (2003-2013), la encuesta se centra en los patrones de movilidad cotidiana de la población y en sus opiniones. Utilizando la técnica de entrevistas telefónicas asistidas por ordenador (CATI), se encuestó a un total de 9.461 individuos mayores de 16 años de edad, que informaron sobre los desplazamientos realizados en el último día laborable. Se asume que el error relativo de $\pm 1,0\%$, estimado con un nivel de confianza del 95%. Para el cálculo del tiempo total de desplazamiento, la duración de cada desplazamiento realizado se ha sumado para cada individuo. Por otra parte, se ha distinguido entre aquellos desplazamientos realizados por motivos ocupacionales (trabajo y estudio) y personales (resto).

2. EL TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA

En este apartado se presentan los principales resultados en relación al tiempo diario de desplazamiento en la Región Metropolitana de Barcelona (RMB). Cabe indicar, antes de nada, que entre la población analizada existen individuos que no deben ser considerados cuando el tema de interés es el tiempo de

desplazamiento. Por un lado, existe una parte de la población que no realiza desplazamientos en su cotidianidad. Ésta se considera como *población inmóvil* y puede ser el resultado de múltiples razones, según datos de la propia EMEF'14: no tener la necesidad de llevar a cabo desplazamientos (47,7%), no desplazarse por enfermedad (31,3%), por trabajar desde el domicilio (6,5%) o por otras razones (14,5%). En segundo lugar, entre la población que se desplaza en un día cotidiano existe una pequeña fracción de ésta que se dedica profesionalmente a desplazarse. Éstos son considerados *profesionales de la movilidad*, y es el caso de personal de servicios de transporte público, taxistas o profesionales del transporte de mercancías. Esta distribución se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Composición de la muestra.

	<i>n</i>	%
Población móvil	8.570	90,6%
Población inmóvil	798	8,4%
Profesionales de la movilidad	93	1,0%
Total muestra EMEF'14	9.461	100,0%

Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la anterior consideración, la EMEF'14 nos permite calcular el tiempo medio de la movilidad cotidiana en la RMB, tal como se muestra en la Tabla 2, en relación a la *población móvil*. Entre aquellas personas que realizaron desplazamientos, el tiempo diario de viaje es de 1 hora y 23 minutos (83,5 minutos). A su vez, el tiempo promedio dedicado a desplazamientos por motivos ocupacionales es de alrededor de media hora (32,2 minutos), mientras que los desplazamientos motivados por razones personales se encuentran cerca de los 50 minutos diarios (51,4 min.). Estos promedios están en línea con la literatura académica, coincidiendo con que el gasto temporal medio diario es de entre 1h 10 min. y 1h 30 min (Ahmed & Stopher, 2014). No obstante, los promedios reflejan tan sólo una medida central de una población determinada, y es en este sentido que es útil considerar otras medidas para sacar a relucir algunos matices.

Tabla 2. Datos generales: tiempos diarios de viaje entre la población móvil en la RMB.

	Tiempo diario de viaje (minutos)			
	Media	Mediana	Rango Intercuartílico (Q_3-Q_1)	
Movilidad cotidiana total	83,5	70,0	75,0	(115-40)
Movilidad ocupacional	32,2	10,0	50,0	(50-0)
Movilidad personal	51,4	34,0	67,0	(75-8)

Elaboración propia.

En primer lugar, el hecho que las medianas sean inferiores a los promedios refleja la existencia de asimetría en la distribución de estas observaciones. En este caso, la distribución de los tiempos diarios, tanto en su medida global como en las específicas, parece estar sesgada a la derecha: esto es, existen más valores a la izquierda que a la derecha del valor medio. En segundo lugar, la observación de los rangos intercuartílicos permite apreciar una considerable dispersión de las observaciones, especialmente en relación al cómputo global del tiempo dedicado a los desplazamientos. Esto significa que existe una gran variedad de comportamientos temporales por lo que se refiere al tiempo diario de desplazamiento. En particular para el tiempo diario de movilidad ocupacional, existe una parte importante de población analizada (como mínimo el 25%) que no dedica tiempo a desplazamientos ocupacionales en absoluto, dado que el primer cuartil se sitúa en el 0. Por otro lado, existe una menor proporción de casos que no presenten movilidad por motivos personales, lo que resulta en la ubicación del primer cuartil en el total de 8 minutos diarios.

Este conjunto de medidas son el resultado de lo que se muestra en los histogramas presentados en la Figura 1. Estos histogramas resultan útiles para comprender que, del mismo modo que ocurre con la distribución de la renta disponible de una determinada población, el tiempo de desplazamiento diario no es homogéneo ni se puede resumir con una medida de tendencia central. En este sentido, cabe indagar en las diferencias que existen en el tiempo que diariamente dedicamos a desplazarnos en función de nuestras características personales. Este es el objeto del siguiente apartado.

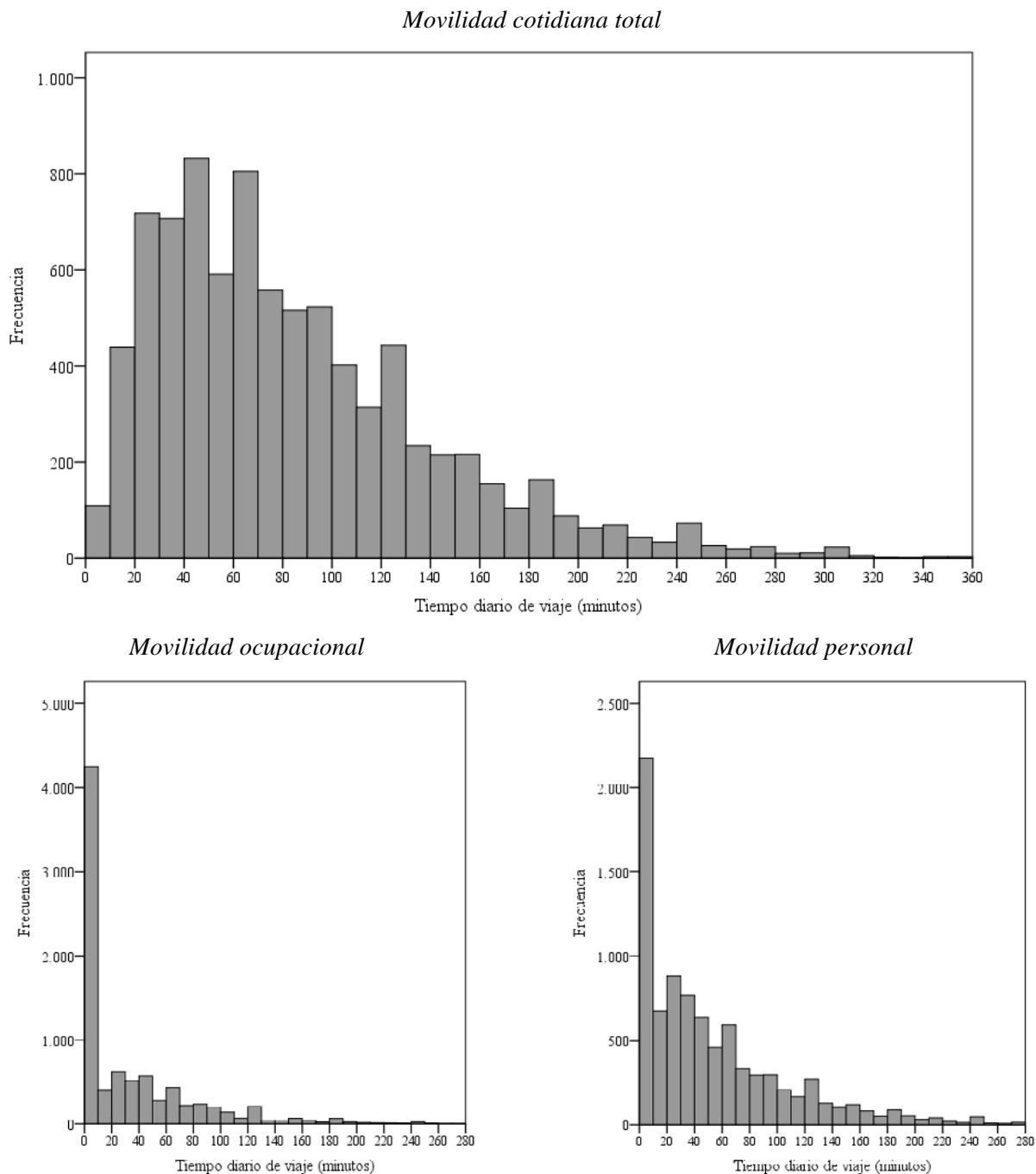


Figura 1. Distribuciones de frecuencias de los Tiempos Diarios de Viaje en la RMB. *Elaboración propia.*

3. EL TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO, NO PARA TODOS IGUAL

En el apartado anterior se ha detectado que, en línea con la literatura académica relacionada, el tiempo diario de viaje entre la muestra analizada en la RMB presenta un promedio de 1 hora y 23 minutos. No obstante, este valor debe analizarse teniendo en cuenta variables sociodemográficas para entender su comportamiento y composición. En este sentido, la Tabla 3 muestra los valores promedios de tiempo diario de viaje y su distribución por intervalos en relación a las principales variables sociodemográficas recogidas en la EMEF'14.

Tabla 3. Tiempo diario de viaje en la RMB: valores medios e intervalos según perfil.

	<i>n</i>	%	<i>Media</i> (min.)	<i>Por intervalos (%)</i>			<i>Total</i>
				<45m.	45m.-1h30m.	>1h30m.	
Total	8.570	100	83,5	31,80	33,70	34,50	100
Género							
Hombres	4.214	49	86,1	31,1	33,1	35,8**	100
Mujeres	4.356	51	81,1	32,4	34,3	33,3*	100
Edad							
16-29	1.558	18	93,8	27,2*	32,5	40,4**	100
30-64	5.327	62	80,5	32,3	34,7**	33,0*	100
Más de 65	1.685	20	83,6	34,5**	31,5*	34,0	100
Nivel educativo^a							
Sin estudios	309	4	76,9	39,8**	30,4	29,8	100
Educación. primaria	2.422	28	75,6	39,7**	32,2	28,0*	100
Educación secundaria	2.845	33	86,8	29,8*	34,0	36,2**	100
Educación superior	2.939	34	87,8	26,4*	35,0	38,7**	100
Situación profesional^b							
Activo ocupado	4.266	50	82,3	30,0	35,7**	34,3	100
Desempleado	1.283	15	82,9	35,0**	31,5	33,5	100
Jubilado / prejubilado	2.138	25	84,8	34,1**	31,0*	34,9	100
Tareas domésticas	234	3	72,3	37,6**	34,2	28,2*	100
Estudiante	643	8	93,1	27,1	33,7	39,2**	100
Dimensión del hogar							
Unipersonal	1.052	12	78,6	37,1**	30,2*	32,7	100
2 individuos	2.768	32	83,0	33,5**	32,0*	34,5	100
3 o más	4.750	55	84,9	29,6*	35,4**	34,9	100
Menores en el hogar							
Ninguno	5.622	66	83,5	33,5**	31,7*	34,8	100
1 menor	1.497	17	86,0	28,7*	36,5**	34,7	100
2 o más menores	1.451	17	81,1	28,2*	38,5**	33,4	100

Test de Chi Cuadrado, todas las categorías significativas ($p<0.05$). a. Sin datos = 0,6%. b. Sin datos = 0,1%. *Valores significativamente inferiores. **Valores significativamente superiores.

Las dos principales variables para el análisis son el género y la edad. Los resultados sugieren que los hombres dedican una mayor parte de su día a sus desplazamientos cotidianos, lo que resulta en un tiempo diario de viaje promedio cinco minutos superior al de las mujeres. De forma específica, este incremento en el promedio es el resultado de una mayor proporción de hombres que dedica más de una hora y media diaria a desplazarse (35,8%). En relación a la edad, la diferencia en los tiempos diarios de viaje parece ser mayor que en el caso del género. Los jóvenes adultos (entre 16 y 29 años) presentan una media superior al resto de los colectivos en más de 10 minutos. Si se observa la distribución según los intervalos, se detecta que la proporción de individuos que dedican más de una hora y media a sus desplazamientos cotidianos es significativamente superior en el caso de la población joven. En la dirección contraria, la población de edad más avanzada es la que presenta una porción superior de individuos que dedican menos de 45 minutos diarios a su movilidad.

En segundo lugar, cabe hacer referencia a dos variables que se encuentran entre la dimensión personal y la social del individuo, como son el nivel educativo y la situación profesional. La población con un mayor nivel de estudios presenta tiempos diarios de viaje significativamente más elevados que aquellos que tan sólo cuentan con estudios primarios y con aquellos sin formación alguna. Ello se ve reflejado tanto en los promedios (87,8 minutos para el caso de la población con estudios superiores versus 76,9 para la población sin estudios), como en la distribución de los porcentajes por intervalos: la población con baja formación presenta porcentajes significativamente superiores en el intervalo de menos de 45 minutos dedicados a desplazarse, mientras que en el caso de la población con estudios secundarios y especialmente con estudios superiores, los porcentajes son significativamente superiores en la tercera horquilla (más de 1h y 30 min. diarios). Del mismo modo, la situación profesional también presenta interesantes diferencias. Aquellos con un promedio superior son los estudiantes (con una evidente correlación muy fuerte con la población joven),

seguido de los jubilados y prejubilados. A pesar de que entre la población activa existe una diferenciación muy pequeña por lo que se refiere a la media diaria dedicada a los desplazamientos, sí que existe una diferencia significativa en la proporción que se desplaza menos de 45 minutos al día: ésta es significativamente superior en el caso de la población desempleada. Por último, las personas que se dedican a las tareas domésticas como actividad principal presentan una media muy inferior al resto de colectivos, que en gran parte se explica por una proporción más elevada en el primero de los intervalos (< 45 min.).

Por último, cabe considerar que nuestra organización diaria no se explica tan sólo por nuestras características individuales, sino también por aquellos vínculos en la esfera del hogar. Es por esta razón que nos puede ser de utilidad tener en cuenta su dimensión y la presencia de menores en ésta. Por un lado, se observa en la tabla que los individuos que viven solos presentan una media inferior a los 80 minutos diarios, con una porción significativamente superior de personas que se desplazan menos de 45 minutos al día (37,1%). A medida que se incrementa el número de personas presentes en el hogar, el tiempo diario de viaje del individuo también aumenta. Por otro lado, la presencia de menores en el hogar no presenta una pauta tan evidente. Mientras que aquellas personas que habitan en un hogar sin menores presentan un porcentaje significativamente superior en el intervalo de menos de 45 minutos diarios de desplazamiento, esto no se ve reflejado en el valor promedio.

Este conjunto de resultados nos permiten constatar que mientras el comportamiento global de la población por lo que se refiere al cómputo diario global de tiempo dedicado a desplazarse se ubica alrededor de la hora y media, existen importantes diferencias en relación al perfil sociodemográfico de dicha población. Más allá de esto y cómo se ha apuntado en la introducción, se intuye que no existen diferencias sólo entre personas sino también en la naturaleza del propio tiempo de desplazamiento. Así, la Figura 3 permite observar el modo en que este tiempo dese distribuye entre desplazamientos por motivos ocupacionales y aquellos por motivos personales, teniendo en cuenta cada una de las variables sociodemográficas analizadas en la anterior tabla.

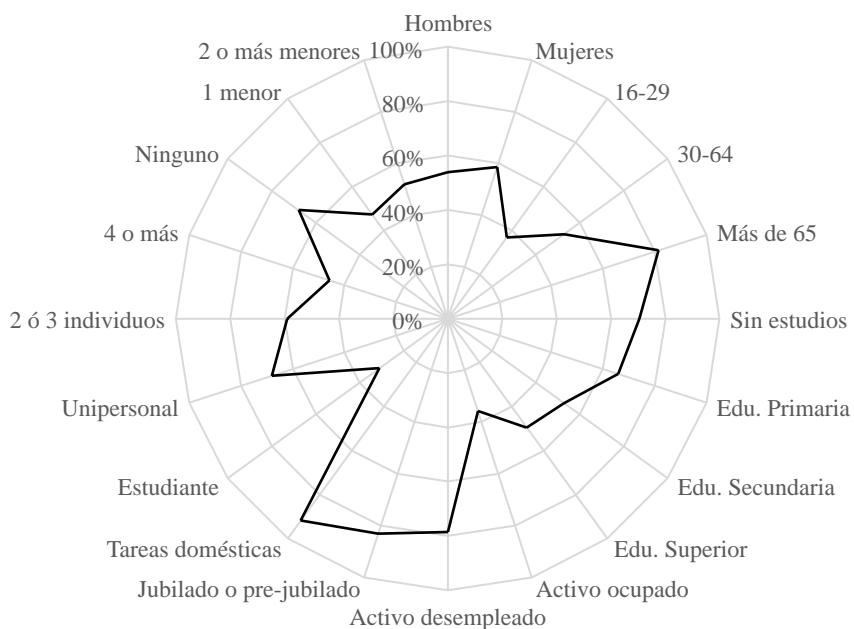


Figura 3. Porcentaje de tiempo diario de viaje por motivos personales en relación al perfil sociodemográfico. *Elaboración propia.*

Las principales diferencias en el porcentaje de tiempo dedicado a desplazamientos personales se dan en tres frentes distintos: la edad, la ocupación y la composición del hogar. En cuanto a la edad, los mayores de 65 años, a pesar de ser un colectivo móvil tal como se ha observado en la Tabla 3, dedican un 80% de su tiempo de movilidad cotidiana a desplazamientos personales. Esto es de esperar por su elevada correlación con la jubilación y pre-jubilación. Siguiendo en la línea de la ocupación, y también en general en el conjunto de la población, las personas dedicadas a las tareas del hogar, a la vez que constituyen el colectivo con una menor movilidad (Tabla 3), son las que presentan una mayor proporción de tiempo de dedicado a desplazamientos personales (92%). En este mismo sentido, el gráfico permite observar que mientras no habiéndose observado relevantes diferencias en el cómputo global de tiempo de desplazamiento entre activos empleados y desempleados, sí existe una marcada diferencia en la naturaleza del propio tiempo de desplazamiento: la porción dedicada a la movilidad personal por parte de la población ocupada es de

escasamente el 35%. Este grupo, junto a los jóvenes y al colectivo de estudiantes, es el que presenta una porción más baja de este tipo dedicado a la movilidad. Por último, se observa de qué modo aquellos individuos que viven solos presentan, de media, una proporción de tiempo dedicado a desplazamientos personales superior a aquellos que conviven con otros. Del mismo modo ocurre con aquellos individuos que viven en hogares sin menores.

Cabe indicar, no obstante, que a pesar de sólo poder distinguir entre movilidad personal y ocupacional, se intuye que una parte importante de lo que se considera aquí personal debería incluirse como parte de las actividades de carácter “obligado”, en especial para aquellos colectivos como los mayores de 65 años y las personas dedicadas a las tareas del hogar. En este sentido, cuidar de otras personas o realizar las compras cotidianas serían dos buenos ejemplos de ello.

4. CONCLUSIÓN

Esta comunicación se ha planteado como una mirada necesaria al tiempo de desplazamiento como un buen indicador de las diferencias en el uso espacio-temporal del territorio.

Se ha observado que el comportamiento medio en cuanto al tiempo de desplazamiento se ubica, tal como sugiere la literatura, alrededor de un estable promedio de entre 1 hora y 10 minutos y 1h y 30 minutos. No obstante, se ha indicado que ésta es una medida de tendencia central de los tiempos diarios de viaje de una determinada población que, por otro lado, esconde matices que deben resaltarse para comprender las múltiples dimensiones del tiempo de la movilidad cotidiana.

Centrando la mirada en las diferencias entre personas se ha detectado que el tiempo de desplazamiento no es para todos igual. Mientras que los hombres, los jóvenes y los estudiantes presentan los mayores tiempos de desplazamiento, existen colectivos con unos tiempos de desplazamiento menores. Estos son fundamentalmente la población con un menor nivel de estudios, las personas dedicadas a tareas domésticas y, en menor medida, la población mayor. La organización familiar, por otro lado, parece tener unas diferencias más complejas que cabrá seguir analizando.

Más allá de esto, existen diferencias no sólo entre distintos perfiles de población, como también en la naturaleza de estos tiempos. Así, se ha observado como las mayores proporciones de tiempo de desplazamiento por motivos personales los presentan aquellas personas mayores, las que se encuentran en situación de desempleo y las que se ocupan de las tareas del hogar.

Así, mediante el análisis del tiempo de desplazamiento, se ha observado la organización desigual de la cotidianidad y, por consiguiente, el uso diferencial del territorio. Ésta debe ser una línea de investigación para los gestores del transporte y los planificadores de la ciudad, pues éstos deben tener en cuenta que no todos nos movemos en la misma medida ni por los mismos motivos. En este sentido, el planeamiento urbano debe tratar de reconocer el tiempo de la movilidad como parte crucial en la organización diaria de la población.

Estos datos forman parte de un trabajo en curso que debe continuarse en distintas líneas. Más allá de los cómputos globales de tiempo dedicado a desplazamiento, cabrá analizar otros factores relacionados a la dimensión temporal de la movilidad cotidiana, como son la distribución del tiempo de desplazamiento a la escala diaria y también a la semanal, y así indagar en diferencias no sólo interpersonales sino también intrapersonales. Por otro lado, existe una creciente literatura que cuestiona el tradicional valor negativo que se ha asociado al desplazamiento, como si se tratará de un tiempo perdido (Jain & Lyons, 2008). Por tanto, deberá plantearse el valor cualitativo de ese tiempo más allá de su cantidad y distribución.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Adam, B. (1995). *Timewatch: The Social Analysis of Time*. London: Polity Press.
- Ahmed, A., & Stopher, P. (2014). Seventy Minutes Plus or Minus 10 — A Review of Travel Time Budget Studies. *Transport Reviews*, (August 2014), 1–19. doi:10.1080/01441647.2014.946460
- Autoritat del Transport Metropolità. (2014). *EMEF 2014. La mobilitat a l'àmbit del sistema tarifari integrat de l'àrea de Barcelona. Enquesta de mobilitat en dia feiner*. Barcelona.
- Crang, M. (2001). Rythms of the city: temporalised space and motion. In *Timespace: Geographies of Temporality* (pp. 187–297).
- Gallotti, R., Bazzani, A., & Rambaldi, S. (2015). Understanding the variability of daily travel-time expenditures using GPS trajectory data. *EPJ Data Science*, 4(1), 18. doi:10.1140/epjds/s13688-015-0055-z

- Hägerstrand, T. (1970). What About People in Regional Science? In *Papers of the Regional Science Association* (Vol. 24, pp. 22–71).
- Haworth, J. T., & Veal, A. J. (2004). *Work and Leisure*. London and New York: Routledge.
- Jain, J., & Lyons, G. (2008). The gift of travel time. *Journal of Transport Geography*, 16(2), 81–89. doi:10.1016/j.jtrangeo.2007.05.001
- May, J., & Thrift, N. (2001). *Timespace: geographies of temporality*. London: Routledge.
- Miralles-Guasch, C. (2006). *Usos del temps i mobilitat*.
- Miralles-Guasch, C. (2010). *Dones, mobilitat, temps i ciutats. Quaderns de l'Institut* (Vol. 14).
- Miralles-Guasch, C. (2011). Dinámicas metropolitanas y tiempos de la movilidad. La región metropolitana de Barcelona, como ejemplo. *Anales de Geografía de La Universidad Complutense*, 18022(1), 67–125–145. doi:10.5209/rev
- Mokhtarian, P. L., & Chen, C. (2004). TTB or not TTB, that is the question: a review and analysis of the empirical literature on travel time (and money) budgets. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 38(9–10), 643–675. doi:10.1016/j.tra.2003.12.004
- Nowotny, H. (2005). *Time: The modern and postmodern experience*. Cambridge: Polity Press.
- Rosa, H. (2003). Social acceleration: ethical and political consequences of a desynchronized high-speed society. *Constellations*, 10(1), 3–33.
- Stopher, P., & Zhang, Y. (2010). Stability of Travel Time Expenditures and Budgets—Some Preliminary Findings. In ACT (Ed.), *Australasian Transport Research Forum (ATRF)*, 33rd. Canberra. Retrieved from http://www.patrec.org/web_docs/atrf/papers/2010/1890_032 - Stopher Zhang.pdf
- Thompson, E. P. (1963). *The making of the English working class* (Vol. 322). IICA.
- Wajcman, J. (2015). *Pressed for Time The Acceleration of Life in Digital Capitalism*. Chicago and London: The University of Chicago Press.