

EL SARS-COV-2 Y SU IMPACTO EN LA OBTENCIÓN DE DATOS SOBRE MOVILIDAD. LA EXPERIENCIA DEL PROYECTO TRAVELWELL+

Sergio Eguidazu Casamitjana

Investigador, UPV, València, España

Yenis M. López Esalas

Investigadora, UPV, València, España

Rosa Arroyo López

Profesora ayudante doctora, UPV, València, España

Lidón Mars Aicart

Doctora en Psicología, ACOVA, València, España

RESUMEN

La irrupción del virus SARS-CoV-2 y su propagación ha afectado a todos los campos imaginables de la vida. La ciencia no es ajena a ello: la situación derivada plantea desafíos en la obtención de datos. Las tradicionales encuestas in situ, los grupos de discusión y las entrevistas personales se han visto afectados por los nuevos comportamientos sociales y de movilidad, requiriendo introducir cambios en los métodos de obtención de datos.

El proyecto de investigación Travelwell+ – sobre nuevas formas de movilidad, bienestar y espacio público – aplica un enfoque mixto, utilizando métodos cualitativos y cuantitativos de recogida y análisis de información de movilidad de personas. La presente ponencia describe la adaptación del proyecto a las circunstancias de la pandemia, presenta los retos que la situación plantea, explica qué adaptación se ha llevado a cabo en la recogida de datos, y se concluye con una valoración preliminar de los resultados.

1. INTRODUCCIÓN

El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró la situación de pandemia por la expansión del virus SARS-CoV 2. La situación de emergencia sanitaria se ha extendido hasta la presente fecha, habiendo introducido cambios notables en la interacción entre personas, en los hábitos de movilidad y, como consecuencia, en las estrategias de obtención de datos para proyectos de investigación como los referidos a la movilidad, que se basan en muchas ocasiones en el contacto directo con los encuestados.

En un contexto de constante cambio en la movilidad urbana, con la aparición de nuevos modos de movilidad y la promoción de políticas de redistribución del espacio público, el proyecto Travelwell+ pretende estudiar los efectos de estos cambios haciendo énfasis en el aspecto psicológico y del bienestar de las personas.

El proyecto Travelwell+ se divide en dos fases, como se especifica en la figura 1. En una primera fase se pretende aportar conocimiento acerca de cómo las nuevas formas de movilidad (servicios de movilidad compartida y vehículos de movilidad personal, VMP) están alterando los patrones de movilidad e influyendo en el bienestar de sus usuarios. La segunda fase pretende estudiar cómo diferentes elementos del entorno urbano afectan al comportamiento y bienestar del usuario. Esta segunda fase pretende centrarse en el estudio de peatones, ciclistas y personas usuarias de VMP.

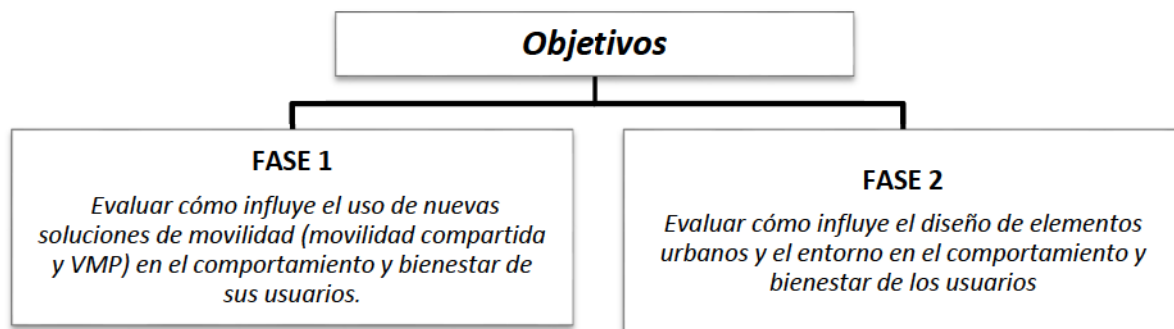


Figura 1: Fases del proyecto Travelwell+

Lejos del enfoque tradicional del estudio del transporte y los hábitos de movilidad según variables como el tiempo o coste mediante el criterio de maximización de la utilidad (Mcfadden, 2000; Ettema, 2010), este proyecto se suma a la creciente preocupación por el estudio de variables psicológicas, especialmente estudiadas en las últimas dos décadas, haciendo énfasis en las nuevas soluciones de movilidad.

Mientras que investigaciones previas (Friman et.al. 2013 o Ruiz et.al 2020) parecen concluir que la mayor satisfacción se alcanza en los desplazamientos a pie y en bicicleta, frente a los menores índices de satisfacción alcanzados en el transporte público, aún queda por analizar la posición que ocuparían los nuevos modos de movilidad: VMP y movilidad compartida como coches o motos. La satisfacción y bienestar con un medio de transporte están estrechamente ligados con las experiencias de los usuarios en ellos, así como con rasgos personales como sus percepciones, hábitos o carácter (Gao et.al. 2017).

Todos ellos pueden ser factores relevantes de la elección modal (Ettema et.al. 2010; Singleton et.al. 2019). El bienestar de una persona se compone de dos: el bienestar hedónico o subjetivo (SWB, de sus siglas en inglés *Subjective Wellbeing*) y el bienestar eudaemónico o psicológico (PWB, de sus siglas en inglés *Psychological Wellbeing*) (de Vos et. al., 2013). El conjunto de teorías sobre el SWB y PWB se ha materializado en una serie de escalas psicométricas que, de forma normalizada, analizan cuantitativamente factores relacionados con el bienestar. En Travelwell+ se complementan estas teorías con la consideración de la Teoría de la Autodeterminación (SDT, de sus siglas en inglés *Self-Determination Theory*) (Deci, 2000).

Una de las subteorías de la misma es la Teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas, BPNT (de sus siglas en inglés *Basic Psychological Needs Theory*), que afirma que existen tres vertientes psicológicas innatas, básicas y universales: competencia, autonomía y relación con los demás. Las tres condiciones son esenciales para el bienestar personal, según afirman los autores. Dicha teoría se incorpora, a su vez, en todas las modalidades de recogidas de la información del proyecto Travelwell+.

Esta ponencia se organiza de la siguiente manera. Después de introducir el objeto del proyecto de investigación Travelwell+, a continuación, el apartado 2 presenta los desafíos que la pandemia supone en la obtención de información, tanto respecto a la forma de recopilarla, como respecto a los posibles sesgos que la situación puede inducir en los encuestados.

Se incide, a continuación, en el caso de los grupos de discusión, la fase de la investigación que, por el momento, ha tenido lugar en este contexto. Se realiza un análisis DAFO de los grupos de discusión online en este contexto de pandemia y se concluye en el apartado 3 con unas consideraciones finales.

2. RECOGIDA DE DATOS

El proyecto Travelwell+ se concibe como un proyecto de recogida mixta de información, combinando la información cuantitativa y cualitativa tanto en la fase 1 como en la fase 2, como se describe en la figura 2. Respecto a la información cuantitativa, se prevén en la fase 1 encuestas in situ y en línea que contengan escalas psicométricas que aborden la SWB, PWB y la BPNS (analizando las tres vertientes contenidas en la teoría: autonomía, competencia y relación). Respecto a la información cualitativa, se prevé la realización de grupos de discusión y entrevistas en profundidad en ambas fases.

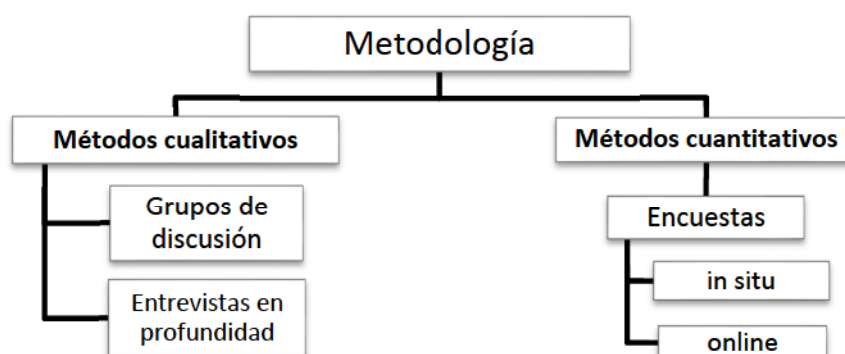


Figura 2: Métodos de obtención de información en el proyecto Travelwell+

Se pretende obtener información preferentemente de la ciudad de València, desde donde se lidera el proyecto, siendo el público empleado para la muestra la población general.

Se pretende, eso sí, obtener una sobrerrepresentación de las cohortes de edad correspondientes con el grupo de *millennials* (nacidos entre 1981 y 1996) y *seniors* (nacidos antes de 1950). El objetivo es evaluar especialmente en esos grupos de edad la influencia de estos cambios y su flexibilidad o rigidez al cambio de hábitos y las nuevas soluciones de movilidad.

2.1 La influencia de la pandemia en la recogida de información

A la fecha de entrega del presente artículo (abril de 2021), las tareas llevadas a cabo se han circunscrito al desarrollo de pruebas piloto relacionadas con la fase 1, empleando de muestra para ello miembros de la comunidad universitaria de la *Universitat Politècnica de València*, que aceptaron participar sin presentación de incentivo. En diciembre de 2019 se llevaron a cabo las pruebas piloto de las encuestas in situ (ver Ruiz et.al. 2020), antes de la irrupción de la pandemia por SARS-CoV 2. Los primeros grupos de discusión, pertenecientes a la fase 1 del proyecto, se desarrollaron en el mes de marzo de 2021.

La afección de la pandemia no solo se circunscribe a la forma de recogida de la información, sino también a la propia información que los usuarios puedan dar. A las esperadas reticencias al contacto social, cabe esperar que los datos recopilados muestren, al menos en parte, los cambios que la movilidad ha experimentado durante estos meses de pandemia, a saber, un menor índice de movilidad, una mayor reticencia al uso del transporte público y un trasvase de la mayoría de esos usuarios a medios de transporte activos (pie y bicicleta) (sirvan de constatación de esas tendencias los datos diarios de movilidad de la ciudad de València, publicados en su web coronavirus.valencia.es/pages/quadres-de-ciutat).

En el caso de los grupos de discusión, es de esperar que los participantes basen sus intervenciones en la utilidad recordada (Oliver 2017). Las preguntas que se les han formulado a los participantes en los grupos ya celebrados inciden en esa utilidad recordada siguiendo la recomendación de Kanehman y Dolan (2007), que asumen, aplicado al campo de la salud, que es preferible el análisis del bienestar mediante la utilidad experimentada –aquello que el usuario ya ha vivido y recuerda– y no mediante la utilidad esperada, basada en predicciones de los individuos sobre eventos futuros.

Los retos en la recogida de información son diversos y se ven afectados principalmente por las reticencias al contacto en un mismo espacio de personas desconocidas. En el caso de las encuestas in situ, planteadas como encuestas cara a cara en las que un entrevistador realiza preguntas en voz alta y las registra en un dispositivo electrónico, se obtuvo en la prueba piloto (previa a la pandemia) una baja tasa de respuesta, sobre todo, cuando se pretendió captar a usuarios durante sus desplazamientos. Desde marzo de 2020 no se han llevado a cabo nuevas encuestas in situ. Estas se habrán retomado en mayo de 2021 considerando las conclusiones de la evaluación piloto, esto es, priorizando puntos de encuesta en los que se realicen actividades estacionarias –de descanso o tiempo libre–, donde la predisposición a la participación parece mayor que durante los desplazamientos.

Las encuestas se realizarán en puntos al aire libre, respetando las distancias de seguridad y llevando los equipos de protección individual que las autoridades sanitarias recomiendan. Ello nos lleva a pensar que la tasa de respuesta de la gente no será muy diferente a la que puedan dar en circunstancias normales. No obstante, sí que se presenta la duda acerca de cómo conseguir una sobrerrepresentatividad del grupo de edad senior. La disminución de sus desplazamientos y vida social puede dificultar la obtención de datos en esa cohorte de edad.

2.2 Los grupos de discusión, modalidad presencial y online

La gran incógnita se nos presenta en la realización de las entrevistas en profundidad y, sobre todo, en los grupos de discusión. Los grupos de discusión suponen, en el caso de Travelwell+, la reunión de un total de 9 personas (7 participantes, un moderador y un observador) en un espacio que habitualmente es cerrado, ya que al aire libre pueden producirse interferencias y ruido en la grabación y mayores distracciones en los participantes.

Aun guardando las distancias de seguridad, portando mascarilla y tratando de garantizar una buena ventilación del habitáculo, la propia recomendación de las autoridades sanitarias de evitar lugares cerrados, el obligado desplazamiento de los participantes al lugar de reunión, así como su desconocimiento del resto de participantes y de las características del lugar de la reunión, hacen que sea esperable un alto rechazo a la celebración de estos eventos presencialmente. Siendo conscientes de este aspecto, el equipo investigador planteó la posibilidad de realizar los grupos de discusión de forma telemática. El profesorado y alumnado de la UPV ya tenían experiencia a este respecto mediante la plataforma TEAMS, de Microsoft, por lo que se valoró esa opción.

Los grupos de discusión por internet en sus diferentes modalidades (mediante grupos de chat o webcams, generalmente) son una herramienta que permite reunir a participantes que se encuentran geográficamente dispersos, aunque presentan la desventaja de limitar el potencial de participación y depender de las limitaciones tecnológicas (Guest et.al. 2017). En la investigación se trató de analizar previamente qué riesgos podían suponer ambas modalidades. Se entendía que la interacción entre participantes, la dinámica grupal, así como el estudio de la comunicación verbal y no verbal, eran esenciales en el análisis de un grupo de discusión, por lo que la principal amenaza en los grupos online era que estas condiciones se vieran mermadas por la distancia y desapego entre participantes. Por otra parte, más allá de las pruebas piloto, la muestra final se corresponde con la población general de la ciudad de València, a los que no se les presupone un conocimiento de las aplicaciones de videollamada. Los posibles problemas informáticos añaden mayor incertidumbre al correcto funcionamiento de las discusiones. Para los moderadores del grupo de discusión, la modalidad online también era una novedad, para lo cual se empleó, además de la lectura y visualización de diferentes fuentes bibliográficas, la colaboración estrecha de Lidón Mars Aicart, doctora en Psicología e investigadora del proyecto.

Se acordó finalmente la realización de tres grupos de discusión piloto para la fase 1, detallados en la tabla 1. El grupo de discusión se planteó con una duración de 90 minutos y pretendía cubrir los tres elementos básicos de la BPNT: competencia, autonomía y relación. Se organizaba en los bloques temáticos de bienestar (percepciones e interacciones entre usuarios), seguridad, organización de actividades (tiempo, destinos y cadena de desplazamientos), género y elección de ruta.

GRUPOS DE DISCUSIÓN				
FECHA	MODALIDAD	MEDIO DE TRANSPORTE	PARTICIPANTES	OBJETIVO
09-03-21	En línea	Bicicletas	Estudiantes	Familiarizarse con la aplicación informática y el control de las dinámicas de grupo telemáticamente. Compañeros de clase con sesgo por amistad previa.
23-03-21	Presencial	Patinetes	Estudiantes	Comprobar dinámicas de grupo de forma presencial en tiempos de pandemia y funcionamiento del guion
30-03-21	En línea	Patinetes	Trabajadores de la universidad	Comprobar dinámicas de grupo de forma telemática y funcionamiento del guion

Tabla 1: Listado de grupos de discusión piloto celebrados

La experiencia adquirida es breve y deben asumirse las limitaciones de muestra y características de los participantes. No obstante, ya pueden apuntarse de forma preliminar aspectos positivos y negativos de los grupos de discusión online, reflejados en la tabla 2.

ANÁLISIS DAFO GRUPOS DE DISCUSIÓN ONLINE	
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> - Carencia de experiencia previa en la conducción de grupos de discusión online 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor incertidumbre acerca del comportamiento de los participantes: dinámica y atención durante el grupo y motivación a participación previamente - Necesidad de equipos informáticos para la correcta grabación (micrófono y cámara) que cada participante debe tener - Desconocimiento de los programas informáticos - Posibles problemas de conexión de los participantes - Comunicación no verbal limitada: reduce la capacidad de control de la discusión, interrupción o reparto de los turnos de palabra
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento y experiencia con aplicaciones para llevar a cabo reuniones telemáticas - Mayor facilidad de grabación de las reuniones 	<ul style="list-style-type: none"> - Predisposición entre la población al uso de herramientas online - Se amplía el abanico de posibles participantes, incluso de diferentes poblaciones (se elimina la necesidad de movilidad) - La pandemia ha supuesto la potenciación de los medios de transporte objeto del análisis. Mayor facilidad de captación de usuarios.

Tabla 2: Celebración de grupos de discusión online. Análisis DAFO

Respecto a las dinámicas de grupo e interacción entre participantes, el grupo presencial tuvo una dinámica muy positiva. Es de mencionar, no obstante, que los estudiantes participantes acuden diariamente a las clases de la universidad y en condiciones parecidas a las del grupo de discusión celebrado. Ello explica, en buena manera, su predisposición a participar. Esa circunstancia no es común a otros grupos de edad, probablemente no tan acostumbrados a reuniones con personas desconocidas bajo las presentes circunstancias, por lo que no es directamente extrapolable. Respecto a los grupos de discusión online, en el celebrado el 30 de marzo la dinámica fue altamente satisfactoria.

Los participantes, trabajadores de la UPV, tenían ya conocimiento de la aplicación y hacían uso habitual de la misma en reuniones internas. Por otra parte, los participantes no tenían amistad previa, y se comprobó la utilidad de una adecuada ronda inicial para ganar confianza y complicidad entre ellos y sentar las bases de una mejor interacción. Se comprobó que es posible entablar una dinámica de grupo adecuada de forma online, aun asumiendo las interferencias y distracciones que a los participantes se les presentan ocasionalmente. Se les pidió, además, tener en todo momento la cámara encendida, lo cual ayudó a involucrarlos en la discusión. La tarea de moderación y control de los tiempos es también compleja. La comunicación no verbal, que en encuentros presenciales juega un papel relevante en el control y reparto de los turnos de palabra, en la modalidad online apenas se advierte por parte de los participantes y obliga al uso de otras técnicas que pueden ser peor percibidas por los participantes.

El incentivo no se planteó en esta prueba piloto, aunque sí se contempla para los grupos definitivos. La tasa de no aparición de los participantes fue considerable (entre un 35-40% de los que en un principio aceptaron). La mayoría o no se excusaron o lo hicieron tras consultas por nuestra parte de última hora. Las causas no parecen estar relacionadas con la situación de pandemia, sino más bien por la ausencia de un incentivo que anime a la participación cuando surgen otros quehaceres de mayor interés a última hora.

Organizativamente, las reuniones telemáticas se han demostrado más sencillas: no es necesaria la reserva de espacios, el desplazamiento de los participantes o la preparación de los dispositivos de grabación, lo cual puede suponer un ahorro de tiempo y dinero tanto a organizadores como a participantes. La grabación mediante la aplicación online es muy sencilla de ejecutar y ofrece buena calidad de audio y vídeo, siempre que los participantes dispongan de cámara y micrófono adecuados, incluso superior a la que podría obtenerse in situ. La no necesidad de desplazamiento abre, a su vez, nuevas posibilidades de recopilación de información más allá de la población en la que se lidera el proyecto. Conocidas las limitaciones en cuanto a servicios de movilidad compartida en València, el equipo del proyecto Travelwell+ se plantea aprovechar esta tesitura para organizar grupos de discusión online con población de la Comunidad de Madrid, donde los servicios de movilidad compartida son más variados y están más extendidos. Se presenta esta situación, por tanto, también como una oportunidad.

3. CONCLUSIONES

La situación derivada de la emergencia sanitaria por SARS-CoV 2 tiene como consecuencia un cambio en los datos y en la forma de obtenerlos. En cuanto a los datos, el cambio en los hábitos de desplazamiento y reparto modal que la situación acarrea deberá ser reflejado y considerado en las investigaciones que tengan lugar durante este contexto. En nuestra investigación puede suponer una oportunidad, ya que el uso de nuevas formas de movilidad personal, como el patinete, parece estar viéndose incrementado. Por otra parte, la toma de datos se ve alterada, especialmente si implica una mayor interacción social, como es el caso de los grupos de discusión.

La investigación Travelwell+, con un enfoque mixto de recogida de datos cuantitativos y cualitativos, ha tenido que adaptarse a esta situación, especialmente en la realización de los grupos de discusión. Aunque los grupos celebrados son escasos en número y se circunscriben a la fase de preparación, se puede concluir que la celebración de los mismos de manera online no supone necesariamente una desventaja en la obtención de resultados. La predisposición de la población a la participación mediante estas tecnologías y las facilidades de organización juegan a favor de esta técnica. Además se eliminan los límites geográficos y surgen nuevas oportunidades de captación de información sin necesidad de movilidad.

El éxito de las dinámicas de grupo recae, aún más si cabe, en los moderadores y su capacidad de animar a la participación y crear el ambiente propicio para ello. Si este se da, la participación no parece verse afectada sobremanera. Entre los desafíos, eso sí, se encuentran la gestión de los turnos de palabra y las estrategias de interrupción a los participantes. Dado que la comunicación no verbal, usual en la modalidad presencial, se ve restringida en la modalidad no presencial, este aspecto se plantea como una dificultad añadida. Como riesgos cabe destacar el posible desconocimiento de las aplicaciones de videollamada, que puede dificultar encuestar a colectivos no acostumbrados a ellas. La logística previa parece más sencilla, aunque son de esperar mayores problemas durante los grupos de discusión (problemas de conexión, interrupciones, problemas de sonido o audio).

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación se lleva a cabo gracias a la financiación del proyecto Travelwell+ (PID2019-108843RB-I00) por parte de la Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

REFERENCIAS

DE VOS, JONAS, TIM SCHWANEN, VERONIQUE VAN ACKER, Y FRANK WITLOX. (2013). Travel and Subjective Well-Being: A Focus on Findings, Methods and Future Research Needs. *Transport Reviews*, 2013: 421-442.

DECI, RICHARD M. RYAN, Y EDWARD L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 2000.

DICK ETTEMA, TOMMY GÄRLING, LARS E. OLSSON, MARGARETA FRIMAN (2010). Out-of-home activities, daily travel, and subjective well-being. Elsevier, 2010.

DOLAN, PAUL, Y DANIEL KAHNEMAN. (2007) Interpretations of utility and their implications for the valuation of health. *The Economic Journal*, 2007: 215-234.

ETTEMA, DICK, TOMMY GÄRLING, LARS ERIKSSON, MARGARETA FRIMAN, Y LARS E. OLSSON. (2010) Satisfaction with travel and subjective well-being: Development and test. Elsevier, 2010.

FRIMAN, MARGARETA, SATOSHI FUJII, DICK ETTEMA, TOMMY GÄRLING, Y LARS E. OLSSON. (2013) Psychometric analysis of the satisfaction with travel scale. *Transportation Research*, Elsevier, 2013: 132-145.

GAO, YANAN, SOORA RASOULI, HARRY TIMMERMANS, Y YUANQING WANG. (2017). Understanding the relationship between travel satisfaction and subjective well-being considering the role of personality traits: A structural equation model. Elsevier, 2017: 110-123.

GUEST, GREG, EMILY E. NAMEY, Y MARILYN L. MITCHELL. (2017). Focus Groups. En *Collecting Qualitative Data: A Field Manual for Applied Research*, 172-222. 55 City Road: SAGE Publications, 2017.

MCFADDEN, DANIEL. (2000). Disaggregate Behavioral Travel Demand's RUM Side - A 30-Year Retrospective. ResearchGate, 2000.

OLIVER, ADAM. (2017). Distinguishing between Experienced Utility and Remembered Utility. *Public Health Ethics*, 2017: 122-128.

RUIZ, TOMÁS, ROSA ARROYO, LIDÓN MARS, IGNACIO SÁNCHEZ, Y FLORIDEA DI CIOMMO. (2020). Subjective and psychological well-being factors associated with the active modes and micromobilities. A pilot study. TRB 99th Annual Meeting. Washington, DC, 2020.