



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

**Vicerrectorado de Infraestructuras
y Sostenibilidad**
Unidad de Calidad Ambiental



ESTUDIO DE HÁBITOS DE

**MOVILIDAD ENTRE LA
COMUNIDAD UNIVERSITARIA 2024**

Trabajo en colaboración de la Unidad de Calidad
Ambiental y la Cátedra La Huella Verde: para la
Sostenibilidad y la Transformación Urbana de
Granada y su provincia



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

| Unidad de Calidad
Ambiental



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
CONTEXTO Y ANTECEDENTES.....	4
OBJETIVO DEL ESTUDIO	4
JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL ESTUDIO	6
METODOLOGÍA.....	6
DISEÑO DE LA ENCUESTA	6
RESULTADOS.....	7
MEDIOS DE TRANSPORTE UTILIZADOS	12
DISTANCIA Y DURACIÓN DE LOS VIAJES	17
MOVILIDAD MOTORIZADA PRIVADA AL DETALLE.....	23
COMPARTIR VEHÍCULO	24
DISCUSIÓN.....	28
INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	28
COMPARACIÓN CON ESTUDIOS PREVIOS	28
LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	29
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	29
RESUMEN DE LOS HALLAZGOS PRINCIPALES	29
RECOMENDACIONES BASADAS EN LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO	30
PROPUESTAS PARA FUTUROS ESTUDIOS.....	30
Anexos.....	31
Referencias	40

INTRODUCCIÓN

CONTEXTO Y ANTECEDENTES

El estudio se enmarca en el Plan de Sostenibilidad Ambiental para la Adaptación y la Mitigación del Cambio Climático 2024-2029. Dentro del mismo se recoge en el programa II HUELLA DE CARBONO, Objetivo II.2. Fomento de la movilidad sostenible. Las acciones recogidas en este objetivo son:

A.II.1.3. Desarrollar acciones que fomente el uso de vehículos con bajas emisiones y fomento del transporte público.

A.II.2.2. Desarrollar acciones que fomenten la movilidad activa.

A.III.2.3. Desarrollar acciones que fomenten el uso de vehículos compartidos entre la comunidad universitaria.

Para la toma de decisiones correctas en cada una de las acciones que conforman el fomento de la movilidad sostenible es necesario tener una fotografía del estado de los hábitos de movilidad diaria de nuestra comunidad universitaria compuesta por más de 60.000 personas que se desplazan a su centro de estudios o de trabajo.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo general consiste en identificar acciones para mejorar la movilidad entre los miembros de la comunidad universitaria. De forma más detallada, los objetivos parciales que se pretenden conseguir con este estudio son:

- **Comprender los patrones de movilidad:** Permite conocer cómo se desplazan estudiantes, profesores y personal administrativo hacia, desde y dentro de los diferentes campus. Esto incluye los modos de transporte utilizados (transporte público, vehículo privado, bicicleta, a pie), los tiempos de desplazamiento, los costos y las dificultades que enfrentan.
- **Mejorar la planificación y la toma de decisiones:** Con datos concretos sobre la movilidad, la UGR puede tomar decisiones informadas sobre la gestión de sus espacios, la planificación de nuevos desarrollos, la negociación de mejores servicios de transporte público y la promoción de modos de transporte sostenibles.

- **Optimizar los recursos:** Entender las necesidades de movilidad ayuda a la universidad a asignar sus recursos de manera más eficiente, por ejemplo, en la gestión de aparcamientos o en la colaboración con las autoridades locales de transporte.
- **Promover la sostenibilidad:** Un estudio puede ayudar a identificar áreas donde se puede fomentar el uso de modos de transporte más sostenibles, reduciendo la huella de carbono de la universidad y contribuyendo a una ciudad más verde. La UGR participa en iniciativas de movilidad sostenible y busca promover el uso de la bicicleta y el transporte público entre su comunidad.
- **Mejorar la calidad de vida:** Facilitar desplazamientos eficientes y asequibles puede reducir el estrés y mejorar la calidad de vida de los miembros de la comunidad universitaria, permitiéndoles dedicar más tiempo a sus actividades académicas y personales.
- **Evaluar el impacto de nuevas infraestructuras:** En el caso de la UGR, que se beneficia de la reciente implementación del sistema de metro ligero, un estudio de movilidad puede evaluar el impacto de esta nueva infraestructura en los patrones de desplazamiento de la comunidad universitaria y su efectividad para conectar los diferentes campus.
- **Identificar sinergias y colaboraciones:** El estudio puede identificar oportunidades para la colaboración entre la UGR y el ayuntamiento de Granada en la mejora de las infraestructuras de transporte y la promoción de la movilidad sostenible.

En resumen, un estudio de movilidad en la Universidad de Granada es una herramienta fundamental para comprender las necesidades de desplazamiento de su comunidad, identificar problemas, mejorar la planificación, promover la sostenibilidad y contribuir a un sistema de transporte más eficiente y sostenible tanto para la universidad como para la ciudad de Granada.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL ESTUDIO

A lo largo de las últimas décadas se ha producido un aumento considerable de la preocupación por el medio ambiente y la sostenibilidad de nuestro modelo socioeconómico, de manera tanto política como social, que hace necesario el establecimiento de nuevas medidas encaminadas a impulsar la sostenibilidad. Este estudio, al analizar las pautas de transporte de los integrantes de la comunidad de la Universidad de Granada, permitirá entender sus tendencias y hará posible la toma de decisiones orientadas a optimizar la red de transporte de la burbuja universitaria, siempre con la idea de minimizar el impacto ambiental que ella tiene sobre la región y el planeta en general, siguiendo los pasos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Una comunidad universitaria de más de 60.000 personas imperativo la búsqueda e implantación de medidas sostenibles para reducir su huella de carbono. Además, como se ha apuntado en la introducción del estudio, la UGR tiene en marcha un Plan de Sostenibilidad Ambiental para la Adaptación y Mitigación del Climático 2024/2029, en el que queda enmarcada en una de las líneas estratégicas la movilidad sostenible, por lo que este estudio se justifica, además, en el mismo.

METODOLOGÍA

DISEÑO DE LA ENCUESTA

La encuesta se dirigió a los tres colectivos de la universidad (PDI, PTGAS y estudiantado). El tamaño poblacional asciende a 63.335 personas, de los cuales 56.643 son estudiantes, 3.743 PDI y 2.557 PTGAS (de acuerdo con los ficheros descargables de; última actualización 9 de marzo de 2024 para el estudiantado y 23 de octubre de 2023 para el personal). Se obtuvo una muestra de 482 respuestas, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 4,45% para el total de la muestra.

En el **Anexo I** se muestra la copia de la encuesta que se divide en dos secciones. La primera, contiene preguntas sobre datos personales (sexo, rango de edad, colectivo, código postal, centro de trabajo o estudio). La segunda, examina los hábitos de desplazamiento. Se preguntó a todos por los kilómetros recorridos, la duración de los desplazamientos al centro y el medio de transporte utilizado. Luego, solo a los que

utilizan medios motorizados, se les preguntó por el distintivo ambiental y la disposición a adquirir un vehículo enchufable si hubiera cargadores en los centros. También se les preguntó por la disposición a compartir vehículo como pasajero y como piloto y las razones para hacerlo o no.

Es un cuestionario cerrado con respuestas únicas. Se realizó a través de la plataforma LimeSurvey, se distribuyó en formato online a través de las listas de correo institucional y canales de comunicación institucionales. Estuvo disponible durante el mes de marzo. Los resultados se analizaron descriptivamente con JASP.

En cuanto a la protección de los datos personales, no se ha requerido ningún dato que permita la identificación de la persona. El tratamiento de datos se utiliza exclusivamente para los fines de esta investigación y se les informó al inicio del cuestionario sobre sus derechos.

RESULTADOS

Se recibieron un total de 482 respuestas completa, de las cuales el 53,11% corresponde a mujeres y el 46,27% a hombres, restando un 0,62% de personas que prefieren no decirlo. En cuanto a colectivos, un tercio de las mujeres pertenece al PDI, otro al PTGAS y otro a estudiantado. En el grupo de hombres, el 47,09% es PDI, frente al 30,04% de PTGAS y el 22,87% de estudiantes. En general, se da una infrarrepresentación del colectivo de estudiantes.

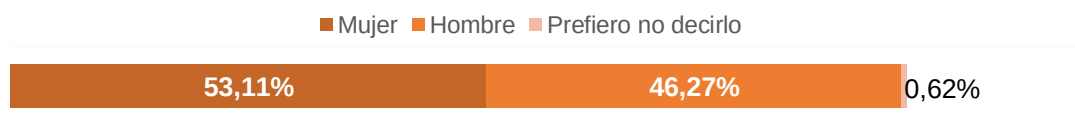


Ilustración 1. Distribución por género.

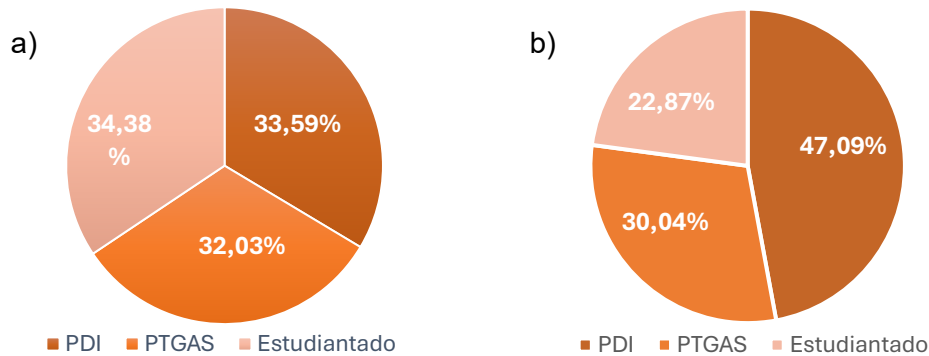


Ilustración 2. Distribución por colectivo y género. a) mujeres, b) hombres



Ilustración 3. Distribución por colectivos.

La UGR tiene en Granada cuatro campus compactos (Fuentenueva, Aynadamar, Cartuja y PTS), un campus disperso (Centro) y dos campus fuera del territorio (Ceuta y Melilla). El estudio se distribuyó a todas las facultades, Institutos Universitarios y Centros de Investigación. En la siguiente tabla solo se muestran el porcentaje de respuestas de los que participaron en el estudio.

El 40,80 % de las respuestas provienen de Cartuja, un campus con una orografía complicada, sin usos mixtos del suelo. La red de autobuses permite llegar casi desde cualquier parte de la ciudad a este Campus, pero los trayectos desde el Área Metropolitana implican transbordo, alargando la duración del trayecto. Su situación elevada sobre el nivel de la tierra hace que sea más difícil acceder andando o en bicicleta pese a que dispone de carriles bici. Además, hay mucho espacio para aparcar.

Fuentenueva es el segundo campus del que más respuestas provienen, un 22,83 %. La zona está muy bien comunicada por autobús y metro, es accesible andando y presenta una alta mezcla de usos del suelo. El aparcamiento es limitado, aunque existen aparcamientos reservados para PDI y PTGAS.

El Campus Centro se sitúa en tercera posición con el 19,03 % de las respuestas, sin concentrarse excesivamente las respuestas en un centro. Centro es un campus disperso caracterizado por encontrarse en zonas con tráfico restringido o zonas peatonales. Las

calles son bastante accesibles por transporte público y andando. La excepción es Arquitectura que se encuentra en el Albaicín en un lugar con acceso más complicado por su orografía.

Aynadamar y PTS son también campus concretados, accesibles en transporte público y andando, con alta mezcla de usos.

Tabla 1. Distribución de respuestas por centro y campus.

Centro	Porcentaje
Facultad de Filosofía y Letras	8,88%
Facultad de Farmacia	6,13%
Facultad de Ciencias de la Educación	5,92%
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	5,92%
Facultad de Traducción e Interpretación	4,86%
Facultad de Psicología	3,17%
Colegio Máximo	2,33%
Facultad de Ciencias del Deporte	1,27%
Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital	0,85%
Centro de Instrumentación Científica (Campus de Cartuja)	0,63%
Centro de Investigación en Mente, Cerebro y Comportamiento	0,42%
Instituto Andaluz de Geofísica y Prevención de Desastres Sísmicos	0,42%
Cartuja	40,80%
Facultad de Ciencias (incluye Edificio Mecenaz, aulario de Ciencias)	17,55%
Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	2,54%
Escuela Técnica de Ingeniería de la Edificación	1,27%
Centro de Actividades Deportivas (Campus de Fuentenueva)	0,42%
Centro de Instrumentación Científica (Campus de Fuentenueva)	0,42%
Servicio de Comedores Universitarios (Campus de Fuentenueva)	0,42%
Instituto del Agua	0,21%
Fuentenueva	22,83%
Complejo Administrativo Triunfo	3,81%
Facultad de Derecho	2,75%
Hospital Real (incluye Edificio Institucional)	2,33%
Centro de Transferencia Tecnológica	2,11%
Aulario de Derecho	1,48%

Facultad de Ciencias Políticas y Sociología	1,27%
Edificio Santa Lucía	1,27%
Edificio Josefina Castro (incluye Escuela de Posgrado)	1,27%
Edificio Quinto Centenario	1,06%
Biblioteca Biosanitaria	0,42%
Edificio San Jerónimo	0,63%
Escuela Superior de Arquitectura	0,63%
Centro	19,03%
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y de Telecomunicaciones (Incluye CITIC y CETIC)	4,65%
Facultad de Bellas Artes	0,63%
Edificio de Restauración (Facultad de Bellas Artes)	0,21%
Edificio Forem	0,21%
Aynadamar	5,70%
Facultad de Medicina	3,17%
Facultad de Ciencias de la Salud	1,90%
Servicios Generales (PTS)	0,42%
Centro de Investigación Biomédica	0,21%
PTS	5,70%
IISTAS (Parque de las Ciencias)	4,02%
Campus de Melilla	1,06%
Campus de Ceuta	0,85%

En cuanto a las respuestas según el código postal, las zonas más representadas son las que se encuentran dentro de **Granada capital, como el Distrito Parque Almunia (18014), con un 9,45%; el Distrito Centro de Realejo y San Antón (18002), con un 8,21%, etc.** Ello nos muestra que la mayoría de encuestados se asientan dentro de la propia ciudad de Granada, relativamente cerca de sus centros de estudio y/o trabajo. La zona metropolitana de Granada está menos representada, siendo las más que tienen más peso **Huétor Vega, Maracena y La Zubia**, con un 2,46%, 2,26% y 2,05% respectivamente.

Tabla 2. Distribución de respuestas por código postal

Código postal durante el curso académico actual	Porcentaje
18014	9,45%
18002	8,21%
18008	7,80%
18012	5,13%
18006	4,31%
18015	4,11%
18004	3,70%
18003	3,70%
18001	2,87%
18013	2,67%
18011	2,67%
18010	2,67%
18198	2,46%
18200	2,26%
18009	2,05%
18140	2,05%
18151	1,85%
18190	1,85%
18100	1,85%
18193	1,64%
18110	1,64%
18630	1,23%
18210	1,23%
18007	1,23%
18194	1,23%
18005	1,23%
18320	1,03%
18199	1,03%
18220	1,03%
18016	0,82%
18150	0,82%
51001	0,82%
18213	0,82%
18640	0,62%
18620	0,62%
18195	0,62%
18071	0,62%
52005	0,62%
18102	0,41%
18197	0,41%
52006	0,41%
18179	0,41%
18170	0,41%
18230	0,41%

18300	0,41%
18500	0,41%
52001	0,41%
18183	0,41%
23680	0,21%
51002	0,21%
18327	0,21%
18152	0,21%
18240	0,21%
18613	0,21%
45007	0,21%
32006	0,21%
18360	0,21%
19298	0,21%
18600	0,21%
18098	0,21%
4009	0,21%
18212	0,21%
14940	0,21%
68264	0,21%
18130	0,21%
18000	0,21%
29000	0,21%
18214	0,21%
18160	0,21%
41003	0,21%
18192	0,21%
18250	0,21%
1004	0,21%
18260	0,21%

MEDIOS DE TRANSPORTE UTILIZADOS

Preguntados por el medio de transporte que utilizan habitualmente para desplazarse hacia y desde el centro de trabajo o estudio, resulta que el **64,53% se desplaza en medios sostenibles** (todos los medios colectivos o de movilidad no motorizada frente al 35,47% que se desplazan en coche o moto. Un 25,73% hace uso de transportes públicos colectivos y menos del 6% se mueve en bicicleta y patinete.

El medio de transporte predominante es el desplazamiento a pie (32,99 %), lo que se debe a la alta caminabilidad de la ciudad ([Ferrer y Ruiz, 2018](#); [Grinday et al., 2020](#); [Talavera-García y Valenzuela-Montes, 2018](#)) y contrasta con el bajo uso de la bicicleta.

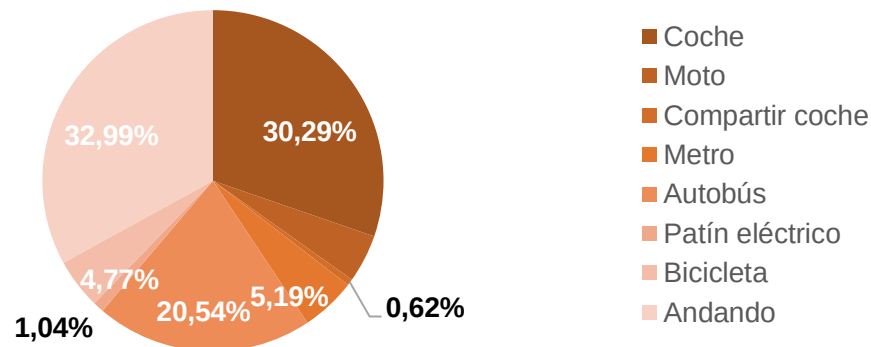


Ilustración 4. Distribución por medio de transporte habitual en los desplazamientos al centro.

El estudio que realiza anualmente el Centro de Gestión Integral de la Movilidad de Granada (CGIM) con datos de la Policía Local, muestra el aumento exponencial de los accidentes de Vehículos de Movilidad Personal entre el 2019 y 2021, mientras se da un ligero descenso en el número de accidentes de ciclistas entre el 2015 y el 2021, último año con dato. Los accidentes de ciclistas están presentes en toda la ciudad, se producen principalmente en vías sin infraestructura ciclista y están implicados turistas, fundamentalmente ([CGIM, 2021](#)). En el Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) se reconocía que, pese a la favorable orografía, la falta de infraestructuras para la bicicleta supone una barrera importante (en 2013, la movilidad ciclista suponía menos del 1%).

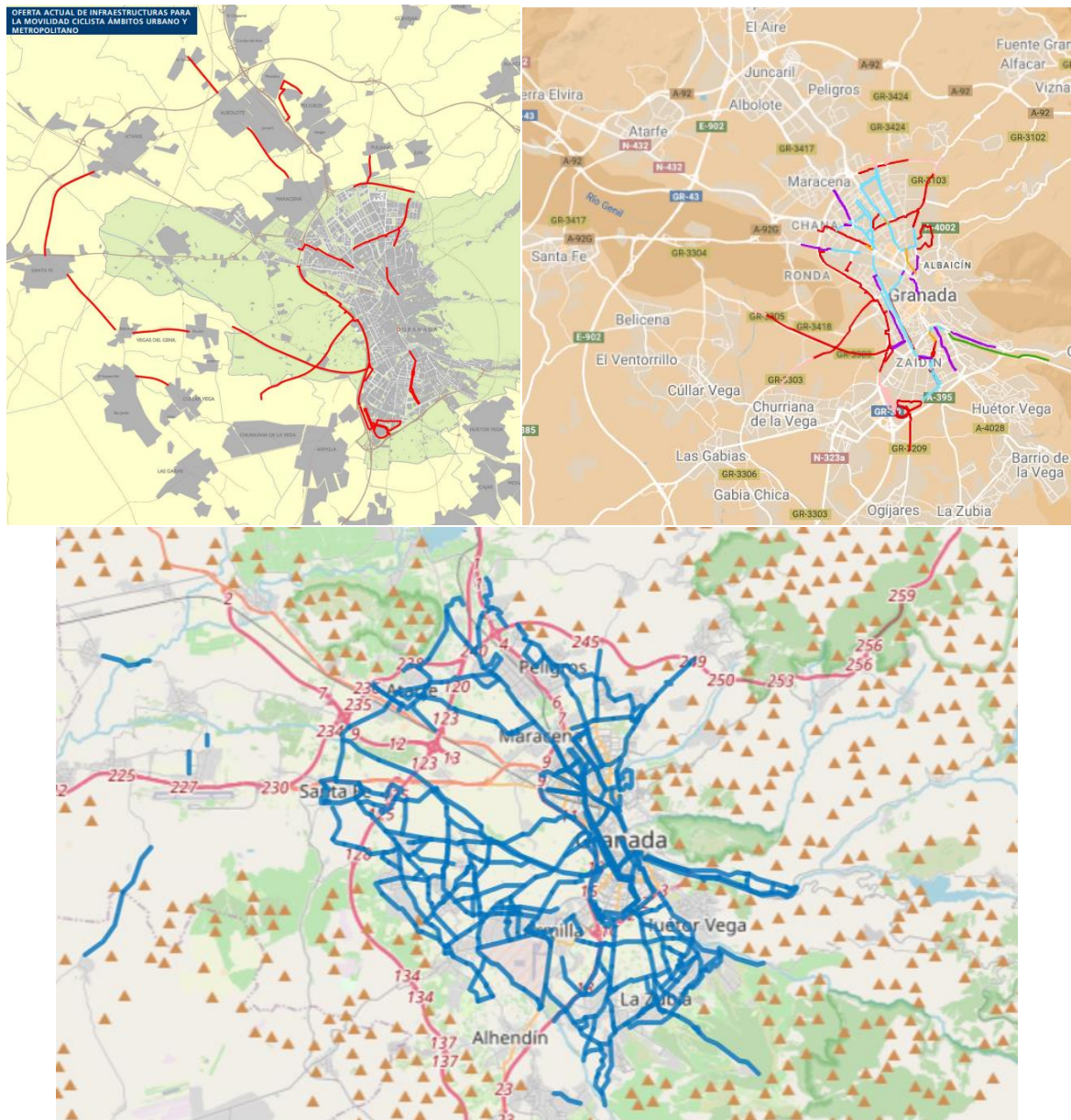


Ilustración 5. Comparativa infraestructura para movilidad ciclista, PMUS, 2013 a la izquierda, CGIM, 2022 a la derecha y EDUSI Granada, 2022 debajo.

En 2013 existían aproximadamente 37 km de carril bici en la ciudad y área metropolitana (Ilustración 5). En 2022, se aprecia un aumento en la infraestructura ciclista de la ciudad al observar la imagen izquierda de la Ilustración 5. Tras la fuerte inversión de EDUSI ([2022](#)), el área metropolitana de Granada cuenta con 270 km, como refleja la última imagen. El crecimiento global ha sido notable, utilizando diversas opciones como carriles separados o carriles compartidos. Sin embargo, existe una cuestión fundamental: la adecuación de esas vías al cambio climático en Granada y el aumento de episodios climáticos extremos como elemento disuasorio.

Según el PMUS de 2013, se producían casi un millón de viajes en día laboral, proveniente el 40% del área metropolitana, frente al 60% de viajes internos, ligado a la alta motorización de la ciudad. El estudio del PMUS está en línea con nuestros resultados, destacando la movilidad peatonal (53,7%), seguida del bus (20,3%) y del vehículo privado (19,2%). Los principales motivos de desplazamiento son trabajo y estudio, los mismos motivos que se analizan en este estudio.

En el estudio se quiso analizar el fenómeno de compartir vehículo. **Solo el 0,62%** de los encuestados afirma que el medio de transporte habitual para acudir a los centros de la UGR es **compartir vehículo**. Este dato resultará de mayor interés cuando se analice la disposición a compartir vehículo.

Respecto a la distribución por género, más de un tercio de los encuestados se desplazan a pie en ambos grupos. Esta es la forma de movilidad predominante en los hombres, seguida por el vehículo privado (27,35%). En el caso de las mujeres, el vehículo privado supera ligeramente a los desplazamientos a pie, lo cual puede estar asociado con los cuidados. Está demostrado que los hombres realizan en mayor medida viajes directos desde el trabajo al hogar, mientras que las mujeres suelen realizar viajes con varias paradas para realizar las compras o dejar a los hijos ([Martínez Argüello, Andrea María \(2024\)](#)).

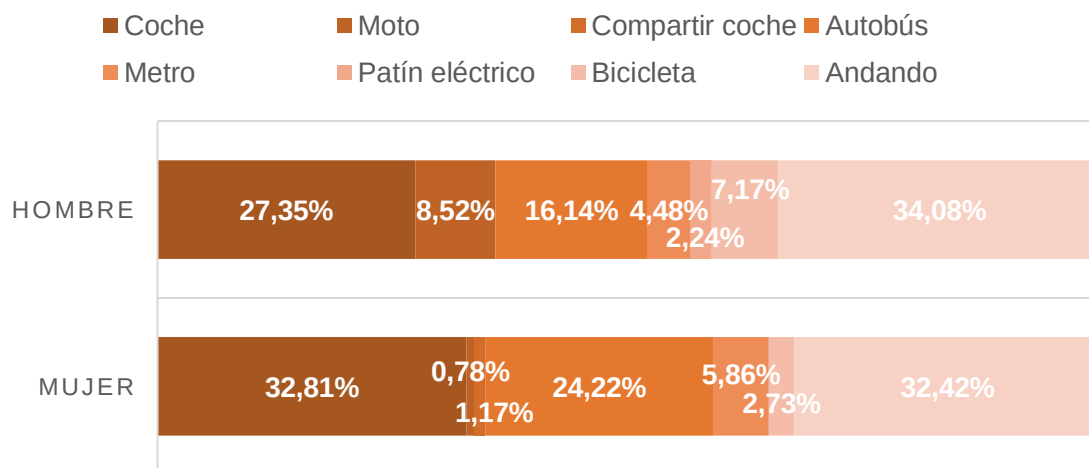


Ilustración 6. Distribución por medio de transporte y género en los desplazamientos al centro.

Por agrupaciones, las mujeres utilizan en mayor medida los medios de transporte colectivo y los hombres, los medios motorizados individuales.

Finalmente, se presenta la distribución de medios de transporte en los desplazamientos hacia y desde los centros UGR por colectivos de la UGR. Como se puede observar en la Ilustración 7, los colectivos PTGAS y PDI son los que principalmente se desplazan en vehículo privado frente al estudiantado que utiliza el transporte colectivo y los desplazamientos a pie. El PTGAS es el único colectivo que en sus desplazamientos comparte vehículo. **El perfil de las personas que comparten vehículo es mujer perteneciente al PTGAS.**

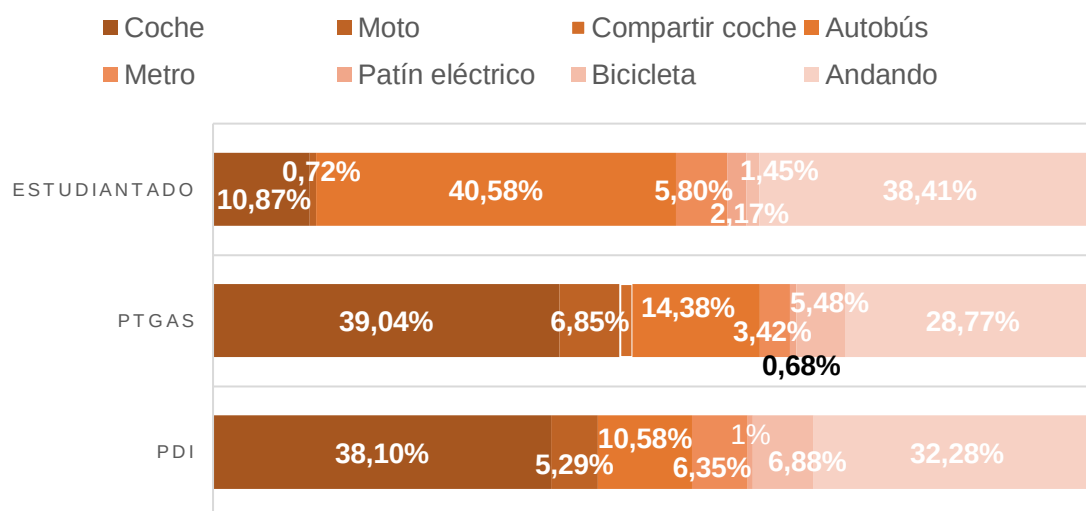


Ilustración 7. Distribución por medio de transporte y colectivo.

Esta última gráfica indica que **las medidas para reducir la movilidad motorizada individual deben centrarse en PTGAS y PDI.**

Respecto a los centros, en la Tabla 1 ya se observaba como el 82,66% de respuestas se concentraba en los campus Cartuja, Fuentenueva y Centro, aglutinando el primero más del 40% de respuestas. En la Tabla se muestra la distribución de los centros por medios de transporte. **Solo en los campus Centro y Fuentenueva el medio de transporte predominante es ir caminando.** Este dato podría apoyarse en las características indicadas en previamente, pero hay que señalar que la segunda posición la ocupa el coche.

Cartuja es el campus al que más se acude en autobús y en coche, pero también es el campus de donde más se obtuvieron respuestas. El próximo estudio de movilidad debe asegurar una mejor representatividad de la población por campus.



Tabla 3. Distribución de los centros por tipo de transporte.

Transporte	Centro								Total
	Aynadamar	Cartuja	Centro	Fuentenueva	PTS	IISTAS	Melilla	Ceuta	
Coche	1,90%	11,84%	4,65%	6,55%	2,54%	1,48%	0,63%	0,85%	30,44%
Moto	0,63%	0,85%	1,27%	1,27%	0,21%	0,21%	0,00%	0,00%	4,44%
Autobús	0,85%	13,95%	3,17%	1,48%	1,06%	0,00%	0,00%	0,00%	20,51%
Metro	0,63%	0,63%	0,21%	2,54%	0,63%	0,63%	0,00%	0,00%	5,29%
Bicicleta	0,21%	1,48%	1,69%	0,63%	0,42%	0,42%	0,00%	0,00%	4,86%
Patín	0,21%	0,00%	0,42%	0,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,06%
Compartir	0,00%	0,00%	0,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,42%
Andando	1,27%	6,34%	12,90%	9,94%	0,85%	1,27%	0,42%	0,00%	32,98%
Total	5,71%	35,10%	24,74%	22,83%	5,71%	4,02%	1,06%	0,85%	100%

DISTANCIA Y DURACIÓN DE LOS VIAJES

Los desplazamientos a pie, el medio más frecuente, acumula 266 km entre 156 encuestados, situándose la mediana en viajes de 1,5 km.

Tabla 4. Kilómetros recorridos por medio de transporte.

	Coche	Moto	Comparto coche	Autobús	Metro	Patín eléctrico	Bicicleta	Voy andando
Válido	144	21	2	97	25	5	23	156

Mediana	9	5	10,75	4	4	3	5,6	1,5
Media	10,8	6,46	10,75	7,61	5,01	3,1	6,18	1,71
Desviación Típica	9,87	4,13	1,06	10,93	4,04	1,02	3	1,09
Mínimo	2	1	10	1,2	1,4	1,5	2	0
Máximo	70	20	11,5	65	18	4	13	5
Suma	1555,6	135,7	21,5	738,6	125,2	15,5	142,1	266,42

El desplazamiento en coche es el medio de transporte que más kilómetros suma con 1.555 km entre sus 144 usuarios. Por kilómetros, le sigue el autobús con un 53% menos de kilómetros y un 30% menos de usuarios.

La mediana de los viajes en coche se sitúa en 9 km y la del autobús en 4 km. La mediana de los desplazamientos en moto se sitúa en 5 km, pudiendo incentivarse un cambio hacia el autobús o el metro que también tiene su mediana en los 4km. Aunque el metro, por la extensa duración de sus viajes desde el área metropolitana y la dificultad

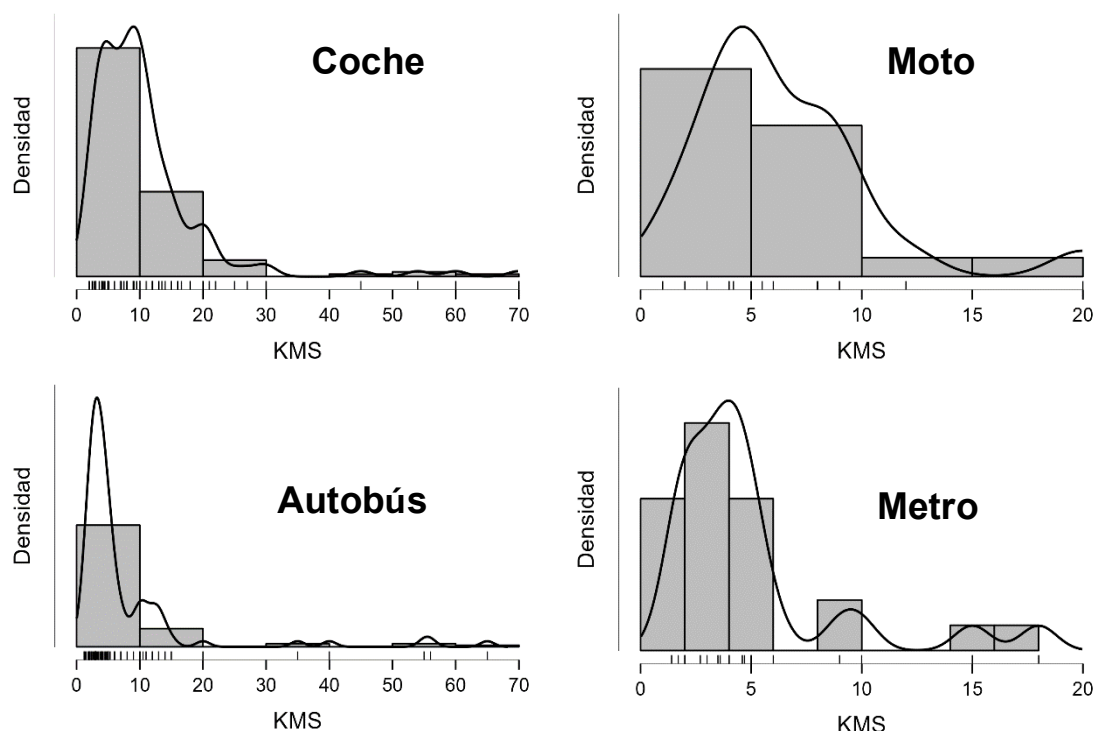


Ilustración 8. Distribución de medio de transporte por kilómetros recorridos (solo ida).

para alcanzar la parte derecha de la ciudad, puede no ser una opción tan interesante.

El tiempo de viaje por tipo de transporte es similar en la ida y en la vuelta a los centros de la UGR, por lo que es muy probable que utilicen el mismo transporte para ambos viajes.

Tabla 5. Tabla de contingencias de la duración del viaje de ida y vuelta.

Tablas de Contingencia

Tiempo IDA	Tiempo Vuelta					Total
	Menos de 15 MIN	Entre 15 y 30 MIN	Entre 30 y 60 MIN	Entre 60 MIN y 1.30 H	Más de 2 H	
	Menos de 15 MIN	Entre 15 y 30 MIN	Entre 30 y 60 MIN	Entre 60 MIN y 1.30 H	Más de 2 H	
Menos de 15 MIN	119	14	1	0	0	134
Entre 15 y 30 MIN	8	191	25	1	0	225
Entre 30 y 60 MIN	0	4	94	4	1	103
Entre 60 MIN y 1.30 H	0	0	0	10	1	11
Total	127	209	120	15	2	473

La duración de 15 a 30 min es la más frecuente, supone casi un 50%, seguido de los viajes de menos de 15 min (26,85-28,33%) y los viajes de menos de 1 hora (21,78%-25,37%) (Ilustración 9).

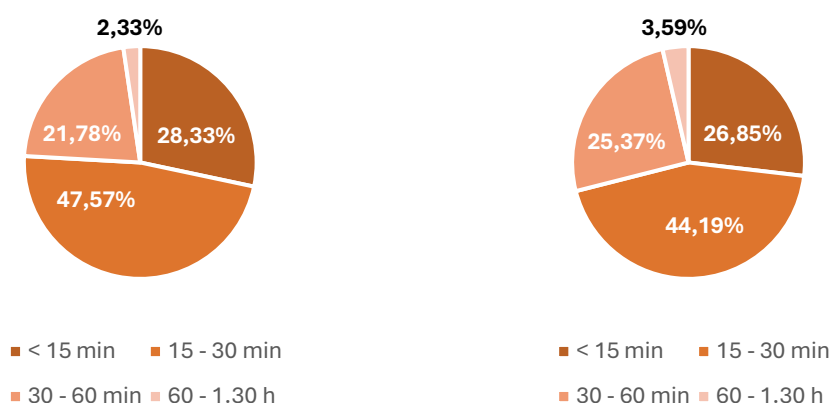


Ilustración 9. Durando de los viajes de ida (izquierda) y vuelta (derecha).

El **60 % de los conductores de coche** (el grupo mayoritario de los que se desplazan en medios motorizados) **tardan entre 15 y 30 minutos** en desplazarse hacia alguno de

los centros de la UGR (Ilustración 10) y **recorre una media de 9 km una media de 9,09 km con una desviación típica de 4,58 km** (Tabla).

Entre los encuestados que se desplazan en metro y bicicleta también hay en torno a un 60% cuyos viajes duran menos de media hora. El **metro** debería ser un transporte que permita recorrer amplias distancias y reducir la intensidad de uso del vehículo privado en el área metropolitana. Sin embargo, **para la misma duración que el vehículo, la media de kilómetros desciende a 3,4 km** (5,7 menos que el coche) con una desviación de 1,12 km. En el caso de la **bicicleta, llega a recorrer una media de 6,27 km** con una desviación de 3,04 km, indicando que podría ser un sustituto al vehículo.

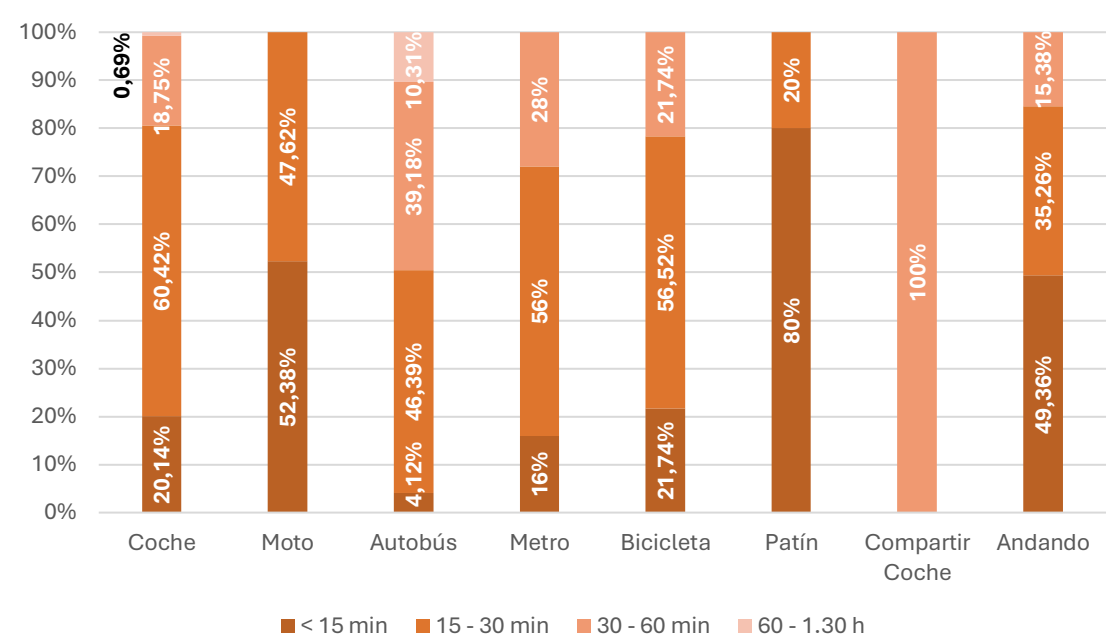


Ilustración 10. Duración de los viajes de ida por tipo de transporte.

Tabla 6. Estadísticos descriptivos. Kilómetros recorridos en viajes de 15 a 30 minutos por tipo de transporte.

Estadísticos Descriptivos

	Coche	Moto	Autobús	Metro	Bicicleta	Patín eléctrico	Comparto coche con compañeros	Voy andando
Válido	79	12	35	13	13	1	1	55

Estadísticos Descriptivos

	Coche	Moto	Autobús	Metro	Bicicleta	Patín eléctrico	Comparto coche con compañeros	Voy andando
Ausente	0	0	0	0	0	0	0	0
Mediana	9,00	8,00	3,00	3,60	5,00	4,00	11,50	2,00
Media	9,09	8,58	4,33	3,40	6,27	4,00	11,50	1,99
Desviación Típica	4,58	4,23	6,36	1,12	3,04			0,71
Mínimo	2,00	4,00	1,20	1,40	2,50	4,00	11,50	1,00
Máximo	25,00	20,00	40,00	5,00	10,00	4,00	11,50	4,00

Las personas que se desplazan en patinete, en moto o andando son las que menos tiempo emplean, menos de 15 minutos. Entre estos tres grupos, **los que se desplazan a pie son el grupo que más personas incluye en general. En menos de 15 minutos recorren una media de 1,99 km con una desviación de 0,71 km.** Los usuarios de patinete recorren el doble y los usuarios de moto el cuádruple que los peatones en el mismo tiempo (Tabla).

Tabla 7. Kilómetros recorridos en viajes de menos de 15 min por tipo de transporte.

Estadísticos Descriptivos

	Coche	Moto	Autobús	Metro	Bicicleta	Patín eléctrico	Voy andando
Válido	26	9	3	4	4	4	77
Ausente	0	0	0	0	0	0	0

Estadísticos Descriptivos

	Coche	Moto	Autobús	Metro	Bicicleta	Patín eléctrico	Voy andando
Mediana	4,00	4,00	1,50	2,00	3,50	3,00	1,00
Media	5,31	3,63	1,93	2,67	3,75	2,88	0,95
Desviación Típica	3,24	1,50	0,93	1,56	1,71	1,03	0,55
Mínimo	2,50	1,00	1,30	1,70	2,00	1,50	0,00
Máximo	15,00	5,50	3,00	5,00	6,00	4,00	2,00

Los usuarios de coche y de autobús son los que emplean más tiempo para desplazarse, hasta una hora. En estos grupos existe una desviación bastante amplia, sobre todo respecto al coche con hasta 15,67 km de desviación. Por tanto, es un grupo más complicado, a priori, para promover viajes compartidos.

Por otra parte, destaca la **distancia máxima que se recorre a pie, 5 km**. El término municipal de **Granada** tiene una superficie de 88,6 km², pero la parte más urbanizada es mucho más reducida. Desde el punto más al sur, el Hospital Universitario Clínico San Cecilio hasta el punto más al norte, la Piscina Municipal Almanjayar, el trayecto a pie dura 1 hora y 50 min y se recorren **8 km**. Este dato refuerza la caminabilidad de la ciudad.

Tabla 8. Kilómetros recorridos en viajes de menos de 1 hora por tipo de transporte.

Estadísticos Descriptivos

	Coche	Autobús	Metro	Bicicleta	Comparto coche con compañeros	Voy andando
Válido	37	46	8	6	1	22
Ausente	0	0	0	0	0	0

Estadísticos Descriptivos

	Coche	Autobús	Metro	Bicicleta	Comparto coche con compañeros	Voy andando
Mediana	13,50	4,35	7,50	7,00	10,00	3,50
Media	18,16	6,66	8,79	7,60	10,00	3,50
Desviación Típica	15,67	5,86	5,35	2,93		0,60
Mínimo	4,00	1,20	3,00	5,00	10,00	2,60
Máximo	70,00	35,00	18,00	13,00	10,00	5,00

MOVILIDAD MOTORIZADA PRIVADA AL DETALLE

Del total de 482 respuestas, 165 corresponde a usuarios de moto o coche. Preguntados por la etiqueta medioambiental de sus vehículos, destaca que un **32,12% no conocían la etiqueta** que les correspondía o no la tenían. En octubre de 2024 comenzará el periodo informativo de la Zona de Bajas Emisiones hasta su completa instauración en marzo de 2025 ([Ayto, 2024](#)). Esto motivará a utilizar el distintivo y se conocerán mejores datos sobre el parque de vehículos.

Entre los que sí tienen distintivo, los tipo C son la mayoría (26,67 %), seguido de tipo B (22,42 %). Los ECO y Cero emisiones suman el 18,79 %.

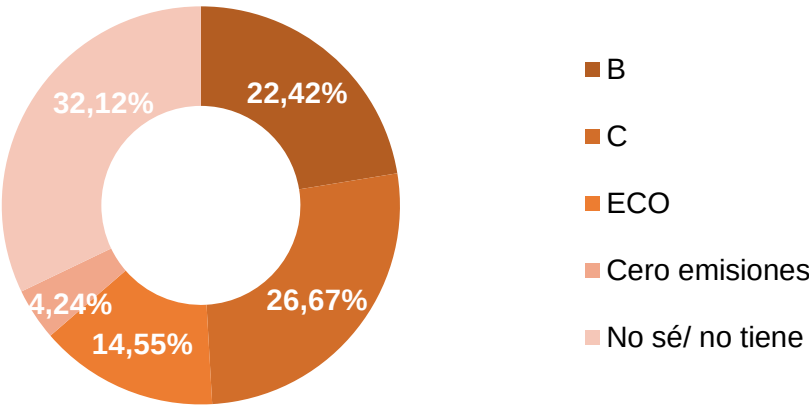


Ilustración 11. Distribución de vehículos por distintivo ambiental.

Una de las cuestiones que se quería responder con el cuestionario era si la instalación de puntos de recarga en los centros sería una motivación para la adquisición de vehículos eléctricos por los colectivos de la UGR con vehículo privado.

Más del 60% de los conductores de vehículos sin etiqueta o con etiqueta C (que representan el 58,79 % de encuestados que se desplazan en coche o moto) **no verían influenciada su decisión de adquirir un vehículo eléctrico o híbrido si hubiera puntos de recarga en su centro.**

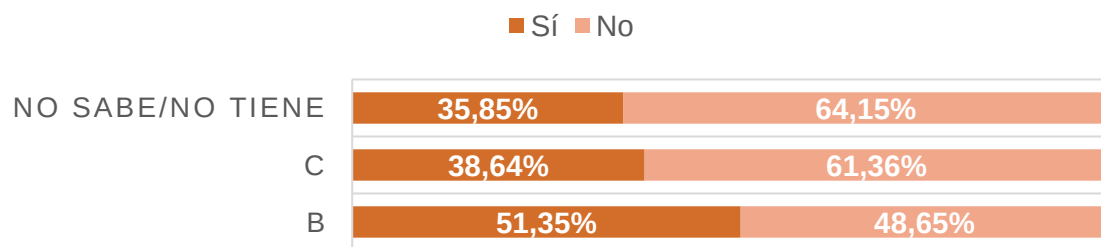


Ilustración 12. Disposición a utilizar vehículo eléctrico o híbrido si existen puntos de recarga en el centro.

La medida tendría efecto sobre los conductores de vehículos tipo B y más de un tercio de los otros conductores. A priori, esta medida no sería un gran aliciente para producir el cambio del parque de vehículos, pero es necesario hacer un estudio más preciso para detectar en qué centros sí tendría acogida.

COMPARTIR VEHÍCULO

Preguntados por su disposición a compartir asientos de su vehículo, **el 63 % estaría dispuesto, lo que contrasta con el escaso 0,62 % que efectivamente lo hace.** En todos los grupos (distribuidos por distintivo ambiental) en torno al 60 % de encuestados estarían dispuestos a ceder asientos, frente a los usuarios de vehículos cero emisiones, donde solo el 40% estaría dispuesto. Es un grupo muy minoritario, por lo que los resultados apuntan a un grueso importante de personas dispuestas a compartir vehículo.

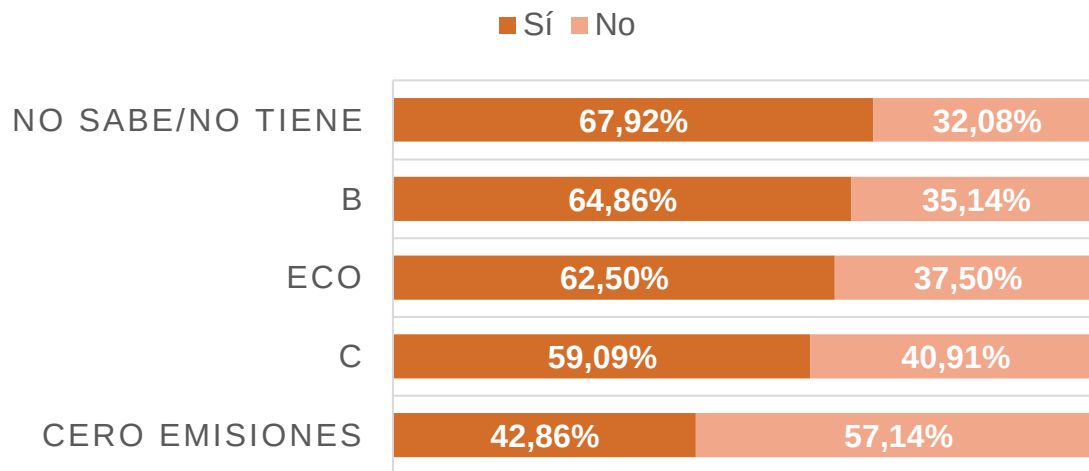


Ilustración 13. Disposición a compartir asientos del vehículo propio.

El **principal motivo para compartir asientos es por reducir su huella medioambiental (50,96%)** un dato muy positivo. Le siguen la motivación por solidaridad y por ahorrar gastos.

Por distintivo ambiental, más del 60% de los que tienen un vehículo ECO o Cero emisiones y estarían dispuestos a compartir, su motivación es la reducción de su huella, lo cual es coherente.

Los conductores de vehículos B que sí están dispuestos a ceder asientos, también están motivados principalmente por la reducción de la huella (58%). En el caso de los que no tienen distintivo, el grupo que más estaría dispuesto a ceder asientos, este motivo desciende al 57% y es donde mayor se presenta la motivación de por solidaridad.

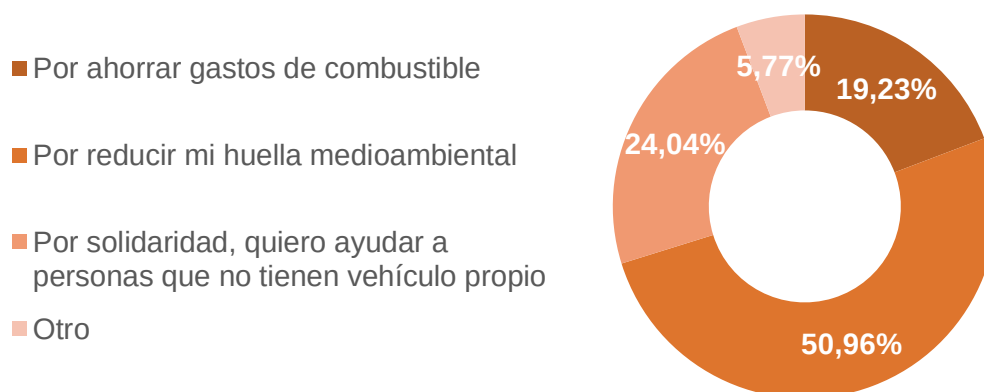


Ilustración 14. Motivos para ceder asientos.

La principal razón para no ceder asientos es **por motivos de conciliación**. Esto encaja con el perfil de los conductores en la UGR, PDI y PTGAS en tramos de edad donde es

más frecuente tener hijos y esto requiere una movilidad con varias paradas y más flexible.

El estudio no ha contemplado preguntas para esas personas que sí quieren compartir y no lo hacen. Es probable que se deba a motivaciones similares a los que no lo harían (principalmente por conciliación, no disponer de compañeros cerca o duración), por lo que un nuevo estudio debería examinar esta cuestión para determinar medidas más precisas.

Un 18,03 % apunta al desconocimiento sobre si tiene compañeros cerca, aspecto sobre el que se podría trabajar de cara a favorecer el compartir vehículo.

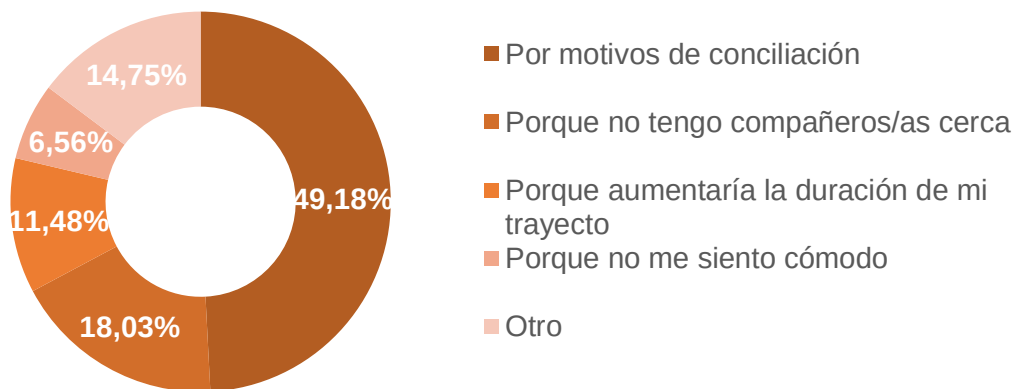


Ilustración 15. Motivos para no ceder asientos.

Por otra parte, el **68,48 % de los conductores de coche o moto estarían dispuestos a ocupar un asiento** en el coche de un compañero o compañera. O sea, un 5 % más de los que estarían dispuestos a compartir su asiento.

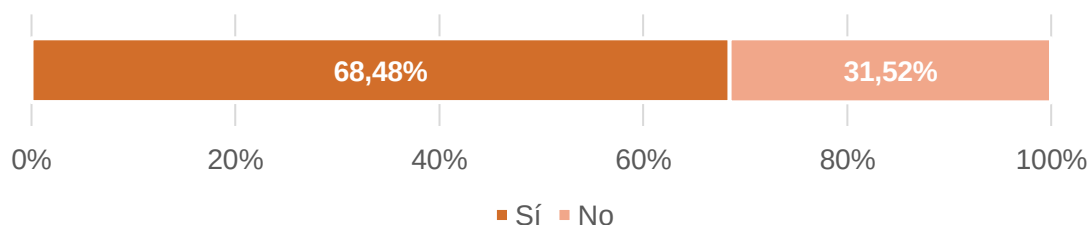


Ilustración 16. Disposición a ocupar un asiento en vehículo compartido.

Del 31,52% que no estaría dispuesto, el 50 % aduce motivos de conciliación. Esta cuestión será la más difícil de tratar desde la UGR. Aun así queda otro 50 % susceptible de adoptar esta forma de desplazarse.

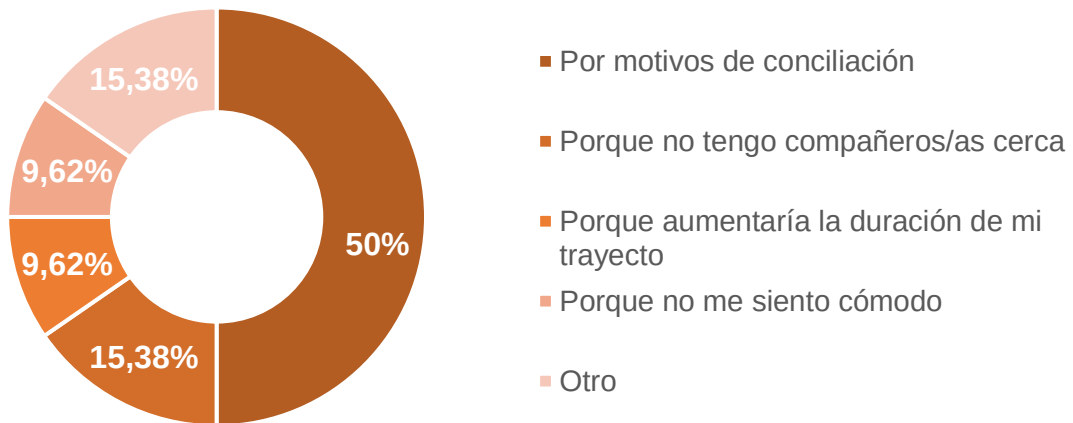


Ilustración 17. Motivos para no ocupar un asiento en vehículo compartido.

En este punto se adolece de una limitación importante en el estudio. Los resultados apuntan a una disonancia entre preferencias y realidad respecto a compartir vehículo. Un futuro estudio debería hacer hincapié en esta diferencia y explicar sus motivos y posibles soluciones.

DISCUSIÓN

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

La movilidad motorizada se da principalmente en el personal empleado de la UGR (PDI y PTGAS), ya que por lo general el estudiantado no dispone de tantos medios de este tipo para su transporte como los primeros por su menor poder adquisitivo, y se mueven más caminando o en transporte colectivo, por lo que las campañas de concienciación y medidas deben ir encaminadas a los dos primeros colectivos principalmente, como se ha dicho anteriormente, y así maximizar los resultados positivos.

En cuanto a los campus, es el de Cartuja en el que se producen menos transporte a pie debido a su mayor lejanía respecto a otras zonas donde habitan más personas, por lo que mejorar la red de transporte público y de carriles bici de este campus con otras de la ciudad sería beneficioso para reducir el transporte motorizado privado. En cuanto a Fuentenueva y Centro, aunque el medio predominante sea caminar, el segundo es el coche, por lo que también es necesario fomentar la movilidad colectiva a estas zonas desde otras de la metrópolis.

Se observa que gran parte de los usuarios de vehículos motorizados no estarían dispuestos a comprar vehículos eléctricos o híbridos, por lo que, como se ha comentado anteriormente, la reducción del impacto ambiental no es muy viable por esta vía, al menos de momento. Para poder cambiar el parque de vehículos de manera eficiente, habría que conseguir una alternativa que sea asequible, cómoda y segura para los ciudadanos de a pie, ya que estos valoran estas variables por encima del impacto ambiental que pueda tener su vehículo. Esto podría conseguirse en un futuro con los desarrollos que se están realizando respecto a los combustibles alternativos como el hidrógeno verde, o bien con un cambio de mentalidad de la sociedad en general para llevarla hacia los vehículos basados en electricidad o híbridos, si bien es indispensable contar con el progreso de la red de recarga en la ciudad y la posibilidad comercial de tener tomas de corriente de carga rápida en los vehículos, con el fin de que el factor tiempo no sea una restricción para la gente de a pie a la hora de elegir este tipo de transporte.

COMPARACIÓN CON ESTUDIOS PREVIOS

No existen estudios previos con los que hacer la comparación.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En este estudio no se ha preguntado por la satisfacción con el sistema de transporte actual, preferencias, ni por las barreras o facilidades en la movilidad. Además, una encuesta de este tipo realiza una fotografía de un momento concreto por lo que se hace necesario hacerla de manera periódica para ver evolución y cambios en los hábitos y tendencias.

También se ha detectado que hay infrarrepresentación de algunos campus, por lo que debe abordarse en el próximo estudio para que esto no ocurra y se puedan tener conclusiones más precisas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

RESUMEN DE LOS HALLAZGOS PRINCIPALES

- **Los medios de transporte sostenibles** son los más utilizados representando un **64,53%** del total, siendo el desplazamiento a pie el más predominante con un **32,33%**.
- El colectivo de estudiantes es el que menos utiliza el transporte motorizado privado, frente al PDI y el PTGAS en los que es el predominante.
- La duración predominante de los viajes está en el rango de **15-30 minutos (≈48%)**, seguida por **menos de 15 minutos (≈27,5%)** y **menos de una hora (≈23%)**, lo que es señal de la compactación y cercanía general de la ciudad.
- Los encuestados no ven con buenos ojos, de forma general, la opción de adquirir vehículo eléctrico, **incluso si se realizara una instalación de puntos de recarga por la ciudad**.
- Los motivos de conciliación son el mayor obstáculo contra la movilidad compartida, tanto para ceder como para ocupar asientos, siendo los responsables de casi **la mitad** de las personas no dispuestas a este tipo de transporte.
- Aun así, un **63% está dispuesto a ceder asiento**, alegando una mayoría al motivo de reducir su huella de carbono, lo que denota una conciencia ambiental fuerte en la población universitaria.

RECOMENDACIONES BASADAS EN LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO

El estudio no ha contemplado preguntas para esas personas que sí quieren compartir y no lo hacen. Es probable que se deba a motivaciones similares a los que no lo harían (principalmente por conciliación, no disponer de compañeros cerca o duración), por lo que un nuevo estudio debería examinar esta cuestión para determinar medidas más precisas.

Se ve que la ciudad podría beneficiarse enormemente de una ampliación de la red de autobuses y de metro en la ciudad, pudiendo incentivar a las personas indecisas o que no están satisfechas con su medio de transporte privado a tomar uno más sostenible, reduciendo la huella de carbono total.

PROPUESTAS PARA FUTUROS ESTUDIOS

- Se hace necesario conseguir muestras más representativas de ciertos grupos, especialmente el del estudiantado, que está muy poco representado en la encuesta a pesar de ser el grueso del colectivo universitario.
- Respecto a compartir vehículos, sería muy beneficioso realizar una encuesta más profunda referente a las personas que querrían hacerlo pero no pueden, ahondando en sus motivos y así poder esclarecer por qué no es tan común y qué medidas tomar para remediarlo y fomentar la movilidad compartida.

ANEXO

ENCUESTA

HÁBITOS DE DESPLAZAMIENTO DIARIO

Desde la Unidad de Calidad Ambiental (UCA) queremos evaluar los hábitos de movilidad de la comunidad universitaria para intentar hacerla más sostenible desde el punto de vista ambiental y social. No te llevará más de 3 minutos.

La **UCA** de la Universidad de Granada se crea en el año 2000 con la misión de ser el servicio de protección y gestión ambiental de la Universidad.

El objetivo de la Unidad de Calidad Ambiental es lograr una Universidad más sostenible y respetuosa con el medio ambiente, potenciando nuestro impacto positivo en la sociedad.

La movilidad es un aspecto fundamental en la vida diaria de estudiantes y personal de la Universidad de Granada, y su impacto en el medio ambiente es un tema de creciente importancia. En un esfuerzo por comprender mejor los hábitos de movilidad y explorar soluciones sostenibles, les invitamos a participar en esta encuesta.

El propósito de esta encuesta es identificar los patrones de movilidad de los miembros de nuestra comunidad universitaria para evaluar su impacto ambiental y proponer medidas que puedan ser implementadas para conseguir buenas prácticas más sostenibles.

Muchas gracias por participar en la encuesta.

Hay 18 preguntas en el formulario.

DATOS PERSONALES

Sexo*

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- Mujer
- Hombre
- Prefiero no decirlo
- Otro

Rango de edad*

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- Entre 18 y 30 años
- Entre 31 y 40
- Entre 41 y 50
- Entre 51 y 60
- Entre 61 y 70
- + 70 años

Colectivo al que perteneces*

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- PDI
- PTGAS
- Estudiantado

Código postal durante el curso académico actual *

Sólo un valor entero puede ser introducido en este campo.

Por favor, escriba su respuesta aquí:

Residencia habitual durante el curso

¿A qué Facultad/ Escuela/ Servicio te desplazas habitualmente? *

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- Facultad de Ciencias (incluye Edificio Mecenas, aulario de Ciencias)
- Centro de Instrumentación Científica (Campus de Fuentenueva)
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
- Escuela Técnica de Ingeniería de la Edificación
- Centro de Actividades Deportivas (Campus de Fuentenueva)

- Servicio de Comedores Universitarios (Campus de Fuentenueva)
- Colegio Mayor Isabel la Católica
- Edificio San Jerónimo
- Facultad de Ciencias Políticas y Sociología
- Aulario de Derecho
- Facultad de Derecho
- Facultad de Traducción e Interpretación
- Centro de Transferencia Tecnológica
- Edificio Santa Lucía
- Hospital Real (incluye Edificio Institucional)
- Complejo Administrativo Triunfo
- Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital
- Edificio Quinto Centenario
- Biblioteca Biosanitaria
- Edificio Josefina Castro (incluye Escuela de Posgrado)
- Facultad de Ciencias del Deporte
- Facultad de Ciencias de la Educación
- Facultad de Farmacia
- Centro de Investigación en Mente, Cerebro y Comportamiento
- Centro de Instrumentación Científica (Campus de Cartuja)
- Facultad de Psicología
- Colegio Máximo
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Facultad de Filosofía y Letras
- Instituto Andaluz de Geofísica y Prevención de Desastres Sísmicos

- Instituto del Agua
- Facultad de Bellas Artes
- Edificio de Restauración (Facultad de Bellas Artes)
- Edificio Forem
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y de Telecomunicaciones (Incluye CITIC y CETIC)
- Escuela Superior de Arquitectura
- Residencia Universitaria Corrala de Santiago
- Residencia Universitaria Carmen de la Victoria
- Casa de Porras
- Centro de Documentación Científica
- Instituto Español de Matemáticas
- Nave de Ojígares
- Nave de Atarfe
- Campus Náutico (Pantano de Cubillas)
- Facultad de Medicina
- Facultad de Ciencias de la Salud
- Servicios Generales (PTS)
- Centro de Investigación Biomédica
- Campus de Ceuta
- Campus de Melilla
- Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

¿Cuántos kilómetros recorres en tu trayecto al centro de trabajo/estudio? (Solo ida)

Sólo se pueden introducir números en este campo.

Por favor, escriba su respuesta aquí:

Hábitos diarios

¿Cuánto tardas en llegar al trabajo/clase? (Solo ida) *

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- < 15 minutos
- 15 - 30 minutos
- 30 - 60 minutos
- 1 hora - 1h 30 minutos
- Más de 2h

¿Cuánto tardas en volver a casa? (Solo vuelta) *

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- < 15 minutos
- 15 - 30 minutos
- 30 - 60 minutos
- 1 hora - 1h 30 minutos
- Más de 2h

¿En qué medio de transporte te desplazas habitualmente? *

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- Coche
- Moto
- Autobús
- Metro
- Bicicleta
- Patinete eléctrico

- Comparto coche con compañeros de la oficina
- ¡Voy andando!
- Otro

En caso de usar vehículo motorizado, ¿qué distintivo ambiental tiene? *

Sólo conteste esta pregunta si se cumplen las siguientes condiciones:

La respuesta fue 'Moto' o 'Coche' en la pregunta ' [Transporte]' (¿En qué medio de transporte te desplazas habitualmente?)

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- B
- C
- ECO
- CERO EMISIONES
- No lo sé/ No tiene distintivo ambiental

¿Usarías vehículo eléctrico o híbrido enchufable si en tu centro existiesen puntos de recarga? *

Sólo conteste esta pregunta si se cumplen las siguientes condiciones:

La respuesta fue 'Coche' o 'Moto' en la pregunta ' [Transporte]' (¿En qué medio de transporte te desplazas habitualmente?)

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- Sí
- No

En el caso de que te desplaces en vehículo propio, ¿estarías dispuesto a compartir tus asientos vacíos con otras personas en tus trayectos al trabajo o clase? *

Sólo conteste esta pregunta si se cumplen las siguientes condiciones:

La respuesta fue 'Moto' o 'Coche' en la pregunta ' [Transporte]' (¿En qué medio de transporte te desplazas habitualmente?)

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- Sí
- No

¿Cuál es la principal razón por la que no compartirías tu vehículo propio? *

Sólo conteste esta pregunta si se cumplen las siguientes condiciones:

La respuesta fue 'No' en la pregunta ' [Coche]' (En el caso de que te desplaces en vehículo propio, ¿estarías dispuesto a compartir tus asientos vacíos con otras personas en tus trayectos al trabajo o clase?)

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- Porque motivos de conciliación
- Porque no tengo compañeros/as cerca
- Porque aumentaría la duración de mi trayecto
- Porque no me siento cómodo/a
- Otro

¿Cuál es el principal motivo por el que compartirías vehículo propio? *

Sólo conteste esta pregunta si se cumplen las siguientes condiciones:

La respuesta fue 'Sí' en la pregunta ' [Coche]' (En el caso de que te desplaces en vehículo propio, ¿estarías dispuesto a compartir tus asientos vacíos con otras personas en tus trayectos al trabajo o clase?)

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- Por ahorrar gastos de combustible
- Por reducir mi huella medioambiental
- Por conocer gente
- Por solidaridad, quiero ayudar a personas que no tienen vehículo propio
- Otro

¿Ocuparías un asiento en un coche compartido por algún compañero o compañera? *

Sólo conteste esta pregunta si se cumplen las siguientes condiciones:

La respuesta fue 'Moto' o 'Coche' en la pregunta ' [Transporte]' (¿En qué medio de transporte te desplazas habitualmente?)

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- Sí
- No

¿Cuál es la principal razón para no ser pasajero/a en un vehículo compartido? *

Sólo conteste esta pregunta si se cumplen las siguientes condiciones:

La respuesta fue 'No' en la pregunta ' [Nocoche]' (¿Ocuparías un asiento en un coche compartido por algún compañero o compañera?)

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- Por motivos de conciliación
- Porque no tengo compañeros/as cerca
- Porque aumentaría la duración de mi trayecto
- Porque tengo necesidades especiales
- Porque no me siento cómodo/a
- Otro

Enhorabuena por usar un medio de transporte sostenible, contribuyendo así a disminuir la Huella de Carbono de Granada y mejorar la calidad del aire

Sólo conteste esta pregunta si se cumplen las siguientes condiciones:

La respuesta fue 'Autobús' o 'Metro' o 'Patinete eléctrico' o 'Comparto coche con compañeros de la oficina' o '¡Voy andando!' o 'Bicicleta ' en la pregunta ' [Transporte]' (¿En qué medio de transporte te desplazas habitualmente?)

¿Qué te motivaría a utilizar un servicio de vehículo compartido? *

Sólo conteste esta pregunta si se cumplen las siguientes condiciones:

----- Scenario 1 -----

La respuesta fue 'No' en la pregunta ' [Coche]' (En el caso de que te desplaces en vehículo propio, ¿estarías dispuesto a compartir tus asientos vacíos con otras personas en tus trayectos al trabajo o clase?)

----- o Scenario 2 -----

La respuesta fue 'No' en la pregunta ' [Nocoche]' (¿Ocuparías un asiento en un coche compartido por algún compañero o compañera?)

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor seleccione **sólo una** de las siguientes opciones:

- Que me dieran alguna bonificación de tipo económico
- Que la UGR facilitara el aparcamiento a aquellos vehículos con más de un acompañante
- Otro

Muchas gracias por tu participación.

Conoce todo lo que hacemos: <https://viceinfrasos.ugr.es/unidades/calidad-ambiental>

Gracias por completar esta encuesta.

Referencias

Talavera-Garcia, R.; Soria-Lara, J.A. Q-PLOS, developing an alternative walking index. A method based on urban design quality. *Cities* 2015, 45, 7–17.

Grindlay, A.L.; Ochoa-Covarrubias, G.; Lizárraga, C. Urban Mobility and Quality of Public Spaces: The Case of Granada, Spain; *Urban Transport XXVI*; WIT Press: Southampton, UK, 2020; Volume 200, pp. 37–48.

Ferrer, S.; Ruiz, T. The impact of the built environment on the decision to walk for short trips: Evidence from two Spanish cities. *Transp. Policy* 2018, 67, 111–120.

Martínez Argüello, Andrea María (2024). Movilidad del cuidado: investigaciones y políticas de transporte. Trabajo Fin de Grado / Proyecto Fin de Carrera, E.T.S. Arquitectura (UPM) <<https://oa.upm.es/view/institution/Arquitectura/>>, Madrid, España.



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

**Vicerrectorado de Infraestructuras y
Sostenibilidad**

Unidad de Calidad Ambiental