

# ENCUESTA SOBRE HÁBITOS DE MOVILIDAD EN LA COMUNIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

*Presentación de resultados y propuesta de servicios.*

## AUVASA

AUTOBUSES URBANOS DE VALLADOLID S.A.

28 de septiembre de 2020

Revisión 01

## Índice de contenido:

1	Introducción .....	2
2	Comunidad universitaria y respuestas obtenidas .....	3
3	Resultados de la encuesta.....	5
3.1	Características generales .....	5
3.2	Movilidad a pie .....	8
3.3	Movilidad ciclista .....	9
3.4	Movilidad en transporte público .....	11
3.5	Movilidad en vehículo privado motorizado .....	12
4	Patrones de movilidad identificados .....	15
4.1	Origen y destino de los desplazamientos .....	15
5	Propuesta de servicios en transporte público .....	21
5.1	Datos de partida .....	21
5.2	Descripción de los servicios propuestos .....	21
5.2.1	Línea U1: Covaresa -Campus Miguel Delibes .....	23
5.2.2	Línea U8: Parquesol – Campus Miguel Delibes .....	24
5.2.3	Línea UH: Hospital Río Hortega – Campus Miguel Delibes .....	25
	Índice de tablas.....	26
	Índice de gráficos.....	26

## 1 Introducción

La situación generada por la COVID-19 está teniendo una repercusión más que notable en los hábitos de vida cotidiana, entre los que se encuentran de manera especialmente afectada la movilidad. Son numerosas las medidas de prevención y protección que se están poniendo en marcha para hacer frente a la pandemia en todos los sectores de la sociedad y, en el caso del ámbito educativo, la Universidad de Valladolid ha desdoblado las clases con el objetivo de reducir el número de alumnos, evitando congregaciones no recomendadas en espacios cerrados. Este nuevo escenario incide en los patrones de movilidad asociados a la educación universitaria al diversificar las horas de entrada y salida de las facultades y distribuir el alumnado entre los turnos de mañana y tarde.

AUVASA, dentro de su política de mejora continua de sus servicios, es consciente de esta nueva situación y pretende analizar con detalle las necesidades de movilidad asociadas a sus servicios ordinarios y líneas universitarias que prestan servicio al colectivo universitario. Por tal motivo, se ha elaborado una encuesta cuyo objetivo es obtener información básica que permita caracterizar la movilidad de la comunidad universitaria y planificar unos servicios de transporte público acordes a las necesidades reales. Planificación que va más allá de la mera organización de los servicios, pues pretende garantizar los mayores niveles de seguridad sanitaria.

La encuesta se realizó entre el 31 de agosto y el 14 de septiembre de 2020. Se estructuraba en 3 bloques temáticos: modo utilizado en los desplazamientos, características del desplazamiento a la universidad y características generales del viajero. Dentro de cada uno, se incluían preguntas sobre aspectos fundamentales de la movilidad cotidiana de la comunidad universitaria de Valladolid, cuyo tiempo de contestación era inferior a 10 minutos.

Los resultados obtenidos se han tratado de forma anónima y agrupada, ya que el objetivo fundamental es identificar las necesidades de transporte desde los diferentes barrios de la ciudad a los centros universitarios. Estos son los que se muestran a continuación en el presente informe, así como las propuestas de servicios para dar respuesta a la demanda identificada.

Finalmente, destacar la colaboración de la Universidad de Valladolid y, en especial, al Vicerrectorado de Estudiantes, quien ha tenido un protagonismo activo en las labores de comunicación a la comunidad universitaria.

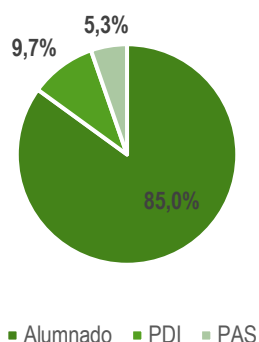
## 2 Comunidad universitaria y respuestas obtenidas

Los datos aportados por la Universidad de Valladolid cifran a la comunidad universitaria para el curso académico 2020/2021 en unas 19.013 personas, de acuerdo con la siguiente distribución:

Tabla 1. Distribución de la comunidad universitaria. Fuente: Universidad de Valladolid.

Alumnos	16.161
PDI Funcionario	898
PDI Investigador	252
PDI Laboral	693
PAS Becario	22
PAS Eventual	1
PAS Funcionario	397
PAS Investigador	101
PAS Laboral	488
<b>TOTAL</b>	<b>19.013</b>

Gráfico 1. Distribución de la comunidad universitaria. Fuente: Universidad de Valladolid.



Gracias a la población objetivo por grupos (alumnos, PDI, PAS) ha sido posible conocer las muestras necesarias según los niveles de confianza y el error muestral máximo admitido.

Tabla 2. Población por categoría universitario y muestra mínima según nivel de confianza y error muestral. Fuente: elaboración propia.

	Población	Muestra (NC99% e5%)	Muestra (NC95% e5%)	Muestra (NC99% e5%)
Alumnado	16.161	639	369	268
PDI	1.843	489	282	237
PAS	1.009	401	231	214
<b>Total</b>	<b>19.013</b>	<b>643</b>	<b>371</b>	<b>268</b>

El número **total de respuestas recibidas en el cuestionario ha ascendido a 1.079**, siendo la distribución por categoría universitaria la siguiente:

 <b>AUVASA</b> <small>AUTOBUSES URBANOS DE VALLADOLID S.A.</small>	<b>ENCUESTA SOBRE HÁBITOS DE MOVILIDAD EN LA          COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA UVA</b> Presentación de resultados y propuesta de servicios.	Fecha:	28/09/2020
		Rev:	01

Tabla 3. Número de respuestas recibidas por categoría universitaria. Fuente: elaboración propia.

Perfil	Registros
Alumnado	940
PAS (Personal de Administración y Servicios)	41
PDI (Personal Docente e Investigador)	95
Otros	3

Las respuestas recibidas permiten obtener una caracterización con un nivel de confianza del 99% y del 5% de error, sólo para la caracterización del alumnado y para el conjunto global de la comunidad Universitaria de Valladolid. Por tanto, **los resultados de la encuesta que se recogen a continuación atienden al conjunto global y tratan de poner de manifiesto los patrones generales de movilidad universitaria**, en base a los cuales se definen las propuestas de mejora de los servicios.

### 3 Resultados de la encuesta

Los resultados de la encuesta se han agrupado de acuerdo con los cuatro principales modos de transporte (a pie, en bicicleta, transporte público y vehículo privado motorizado) para poder conocer el uso de cada uno de ellos por la comunidad universitaria, así como los principales motivos de no utilizarlos en el caso de los desplazamientos en bicicleta y transporte público. Previamente, se realiza una caracterización general de la movilidad universitaria.

#### 3.1 Características generales

A nivel de género el 38% son hombres y el 61% mujeres en la composición de la muestra. En el caso de la distribución por edades, el 80% de las respuestas obtenidas son personas de edad igual o inferior a los 24 años, obviamente por el enorme peso del alumnado.

Tabla 4. Número de respuestas obtenidas según género.

Género	Registros
Hombre	409
Mujer	662
Ns/Nc	8

Gráfico 2. Distribución del número de respuestas obtenidas según género.

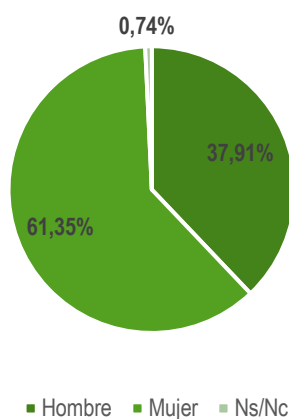
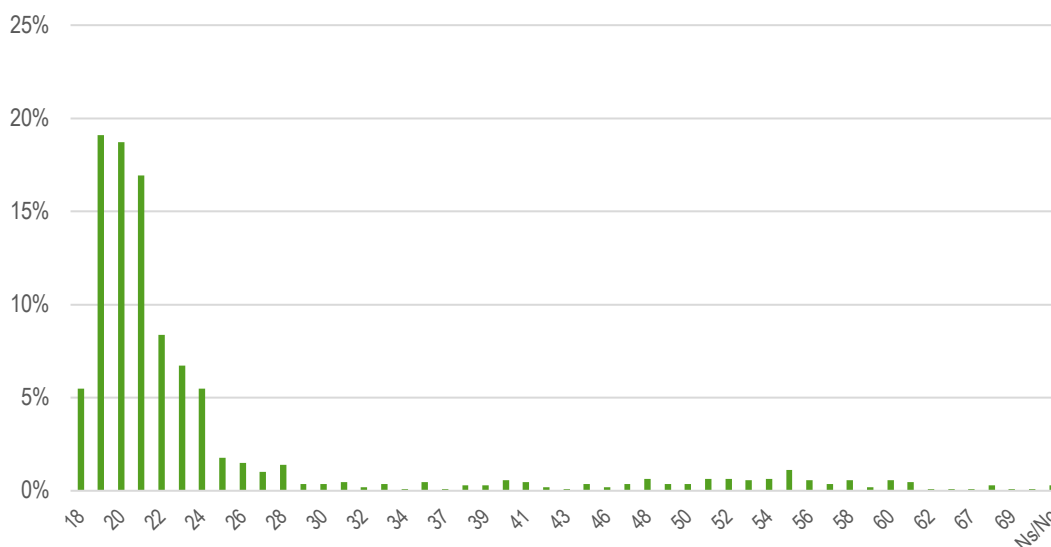


Gráfico 3. Distribución de la edad de los encuestados.



En cuanto a las necesidades de desplazamientos, el 98% declara que se desplaza de lunes a jueves a algún campus universitario, decayendo dicha cifra los viernes hasta el 1,8%. En cuanto al número de desplazamientos medio se sitúa entre los 2,2 y 1,9, lo cual indica que la mayor parte de los alumnos universitarios sólo acuden una vez al día a sus respectivas facultades.

Gráfico 4. % de la comunidad universitaria que se desplaza a algún campus según día de la semana.

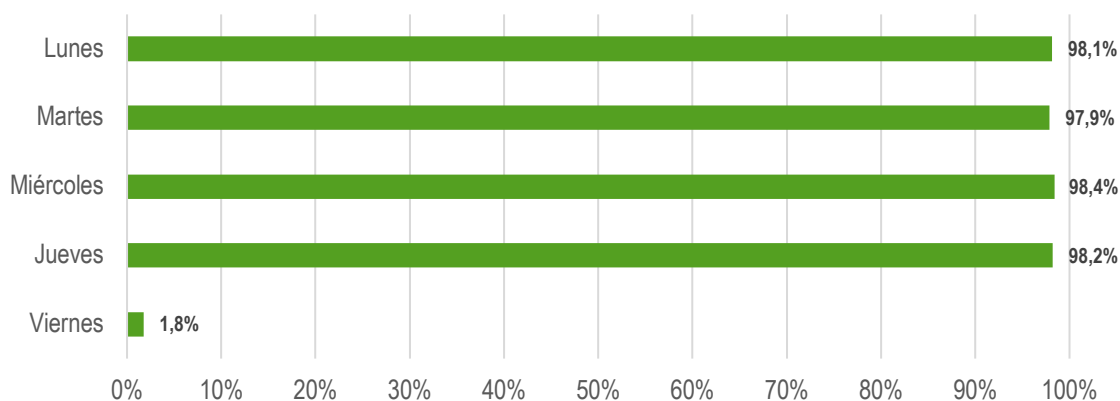


Tabla 5. Número medio de desplazamientos diarios por universitario.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
2,1	2,1	2,2	2,1	1,9

Las horas de entrada y salida también fue uno de los aspectos consultados en la encuesta. Las entradas fundamentalmente se producen en tres franjas: 7:30 – 8:00; 8:30 – 9:00 y 15:30 – 16:00. Mientras que las

salidas se concentrar a las 14:00 – 14:30 para los turnos que entraron en la mañana, siendo más difuminadas a lo largo de la tarde sin una franja que sobresalga sobre las demás.

Gráfico 5. Distribución de las horas de entrada del personal universitario.

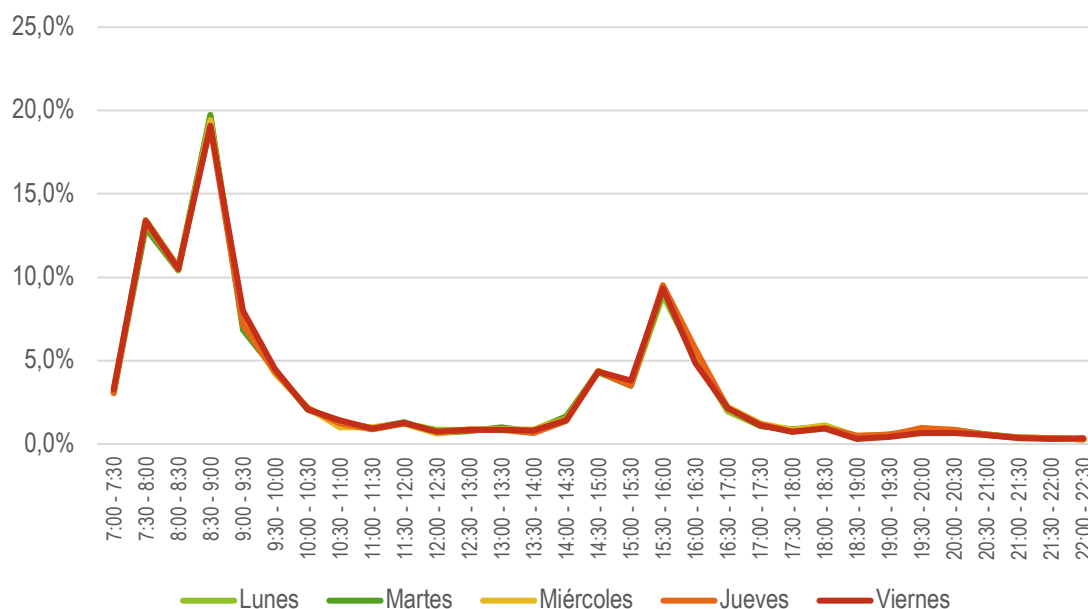
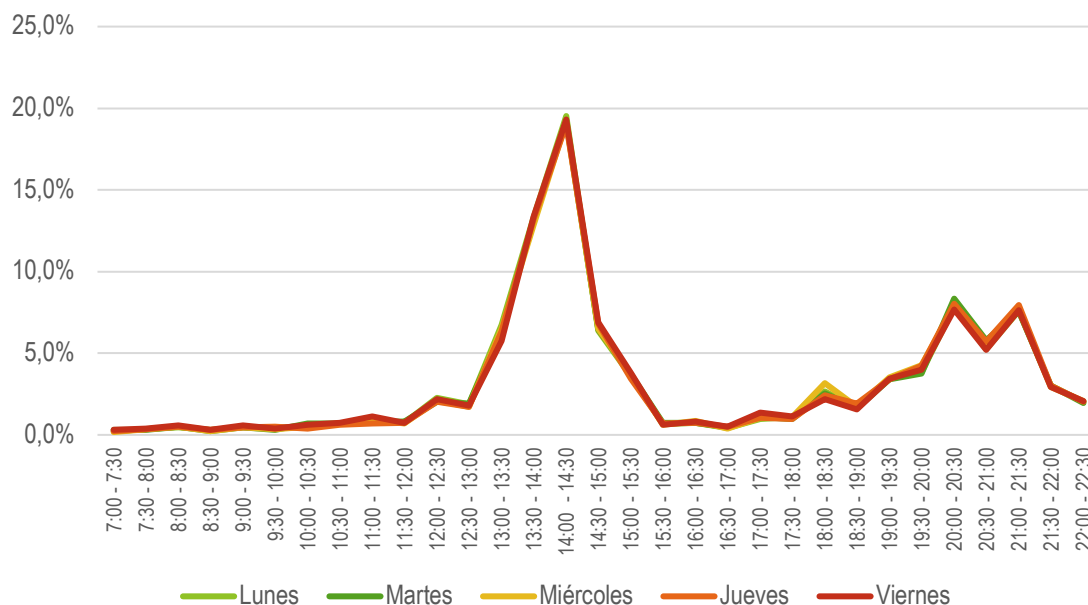


Gráfico 6. Distribución de las horas de salida del personal universitario.



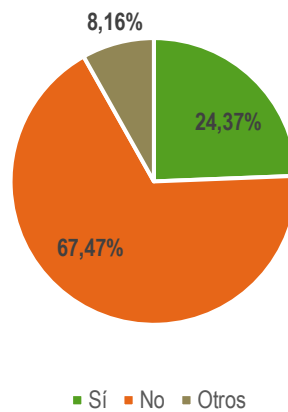


### 3.2 Movilidad a pie

La mayor parte de las facultades se localizan en el Campus Miguel Delibes que se sitúa en el noreste de la ciudad en una zona periférica de la misma, siendo sólo los barrios de San Pedro y Vadillos los más próximos. La distancia a recorrer para acceder al campus, tal y como muestran los resultados del análisis de Origen-Destino (ver apartado 4), así como los lugares de residencia de los universitarios hacen que sólo una pequeña proporción se planteen acceder a pie (24%).

¿Realizará a pie sus desplazamientos al campus universitario?	Registros
Sí	263
No	728
Otros	88

Gráfico 7. Porcentaje de la comunidad universitaria que realizará sus desplazamientos a pie.



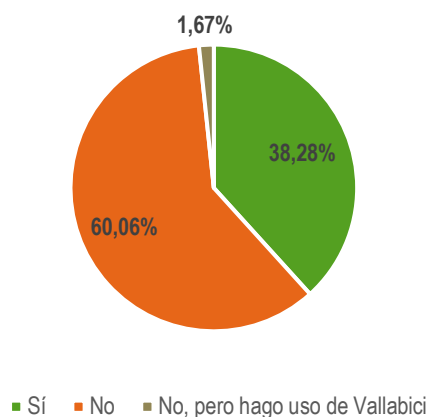
### 3.3 Movilidad ciclista

En la caracterización de la movilidad ciclista se ha preguntado sobre la disponibilidad de bicicleta, sobre la realización de sus desplazamientos en bicicleta y sobre las causas que le impiden realizar el desplazamiento en este modo.

En primer lugar, destacar que sólo un 38% dispone de bicicleta y que un 1,6% hará uso de Vallabici, mientras que un 60% no dispone de este vehículo. Esta cifra muestra un porcentaje alto de universitarios que aunque quisieran no podrían realizar el desplazamiento en bici por indisponibilidad.

¿Dispone de bicicleta?	Registros
Sí	413
No	648
No, pero hago uso de Vallabici	18

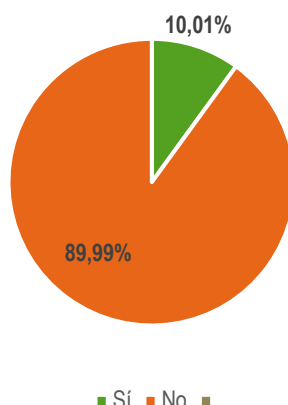
Gráfico 8. Porcentaje de la comunidad universitaria que dispone de bicicleta.



Probablemente, la no disponibilidad de bicicleta está provocando que sólo un 10% de la comunidad universitaria manifieste que realizará sus desplazamientos en este modo.

¿Realizará en bicicleta sus desplazamientos al campus universitario?	Registros
No	971
Sí	108

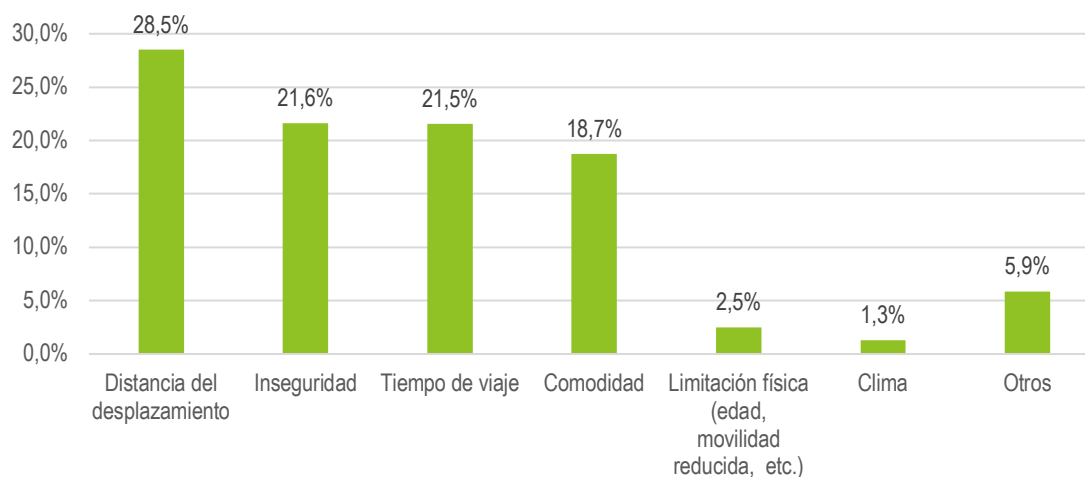
Gráfico 9. Porcentaje de la comunidad universitaria que realizará sus desplazamientos en bicicleta.



Además, de la no disponibilidad de bicicleta, hay otros motivos por los que no se realizan el desplazamiento en bici y por los que fueron consultados. Los motivos del no uso de la bicicleta se concentran en 4 factores: la distancia del desplazamiento, la inseguridad, el tiempo de viaje y la comodidad, según orden de importancia. De entre el resto de factores, cabe destacar el poco peso de las condiciones climáticas para su no realización.

Distancia del desplazamiento	28,5%
Inseguridad	21,6%
Tiempo de viaje	21,5%
Comodidad	18,7%
Limitación física (edad, movilidad reducida, etc.)	2,5%
Clima	1,3%
Otros	5,9%

Gráfico 10. Principales motivos de la no realización de los desplazamientos al campus universitario en bicicleta.



### 3.4 Movilidad en transporte público

En la movilidad en transporte público el 81% declaran que utilizarán este modo para sus desplazamientos al campus universitario. Sin embargo, **si se atiende al número de usuarios cautivos de este modo la cifra se sitúa en el 30%**.

En cuanto a las líneas de mayor uso, destaca la Línea 8 con el 22% del total de desplazamientos, seguido de Línea 1 (13%), Línea U1 (12%), Línea 2 (12%) y Línea U8 (10%). El resto de líneas presentan un uso menor (<7%) con respecto a las reseñadas anteriormente.

¿Realizará en transporte publico sus desplazamientos al campus universitario?	Registros
No	204
Sí	875

Gráfico 11. Porcentaje de la comunidad universitaria que realizará sus desplazamientos en transporte público.

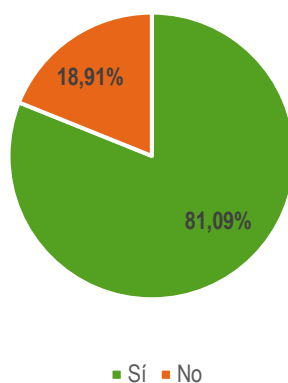
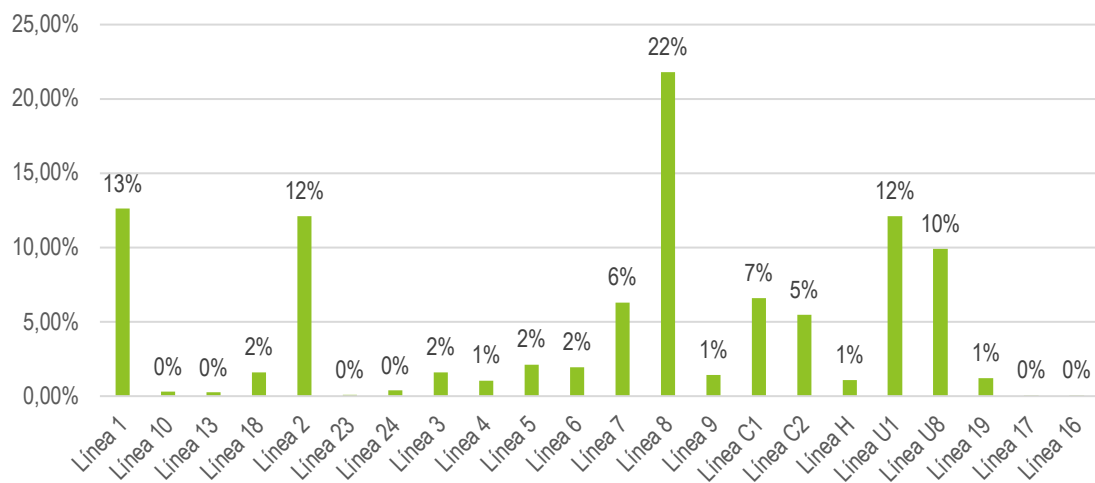


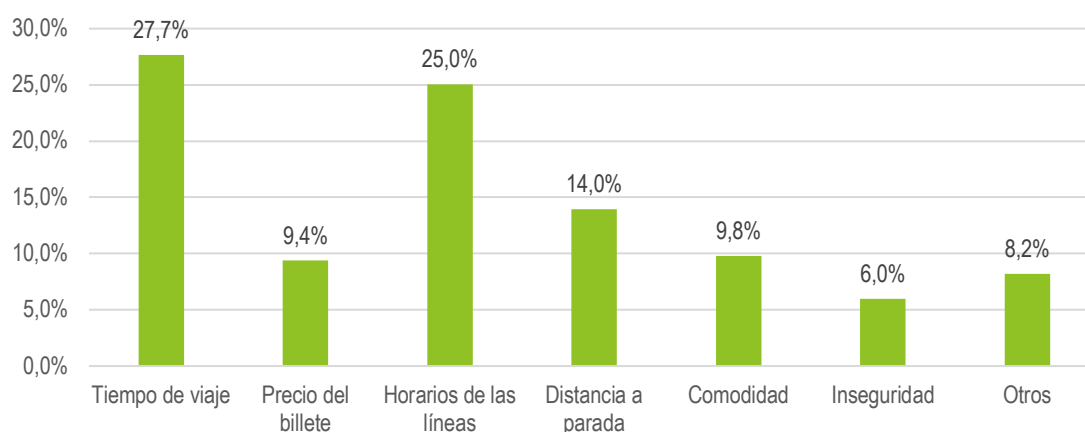
Gráfico 12. Porcentaje de usos de las líneas de AUVASA por parte de la comunidad universitaria.



Por otro lado, con el objetivo de mejorar la oferta del servicio de transporte público, se preguntó por los motivos de no uso del mismo. Los resultados obtenidos muestran que el tiempo de viaje y los horarios de las líneas son los principales factores. Otro aspecto importante, pero en un segundo plano, es la distancia a parada.

Tiempo de viaje	27,68%
Precio del billete	9,37%
Horarios de las líneas	25,04%
Distancia a parada	13,97%
Comodidad	9,80%
Inseguridad	5,96%
Otros	8,18%

Gráfico 13. Principales motivos de la no realización de los desplazamientos al campus universitario en transporte público.



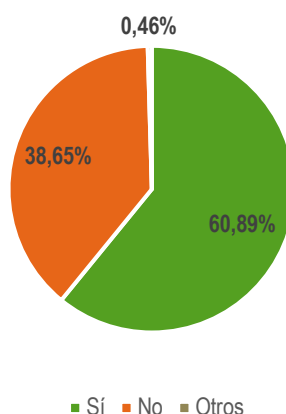
### 3.5 Movilidad en vehículo privado motorizado

La movilidad en coche o moto ha analizado la disponibilidad de carné de conducir y de vehículo propio para los desplazamientos al campus. Además, se ha consultado sobre la disponibilidad de aparcamiento como elemento disuasor y condicionante.

De acuerdo con los resultados, **el 38% de la comunidad universitaria no dispone de carné y el 64% no tiene vehículo propio ni vehículo como acompañante.** Estas cifras se traducen en un **36% que se desplazan en vehículo privado.**

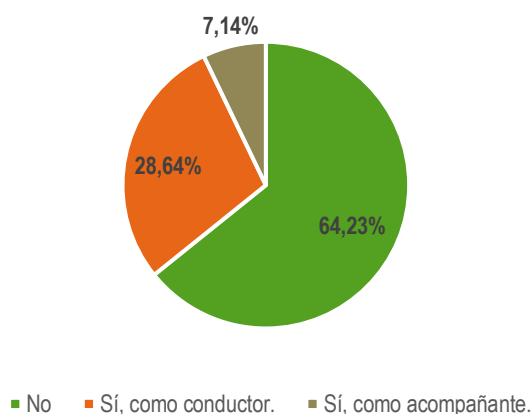
¿Dispone de carné de conducir?	Registros
Sí	657
No	417
Otros	5

Gráfico 14. Porcentaje de la comunidad universitaria que dispone de carné de conducir.



¿Dispone de vehículo?	Registros
No	693
Sí, como conductor.	309
Sí, como acompañante.	77

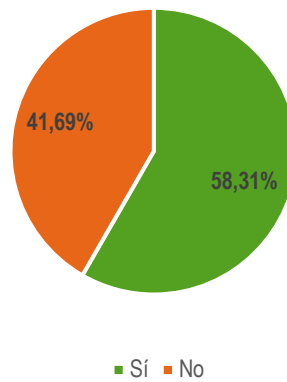
Gráfico 15. Porcentaje de la comunidad universitaria que dispone de vehículo.



En cuanto a la disponibilidad de aparcamiento, de aquellos que se desplazan en vehículo privado, el 58% afirma disponer de una plaza de aparcamiento en destino (campus universitario).

¿Dispone de aparcamiento en el campus universitario?	Registros
No	808
Sí	238

Gráfico 16. Porcentaje de la comunidad universitaria que dispone aparcamiento en el campus universitario.

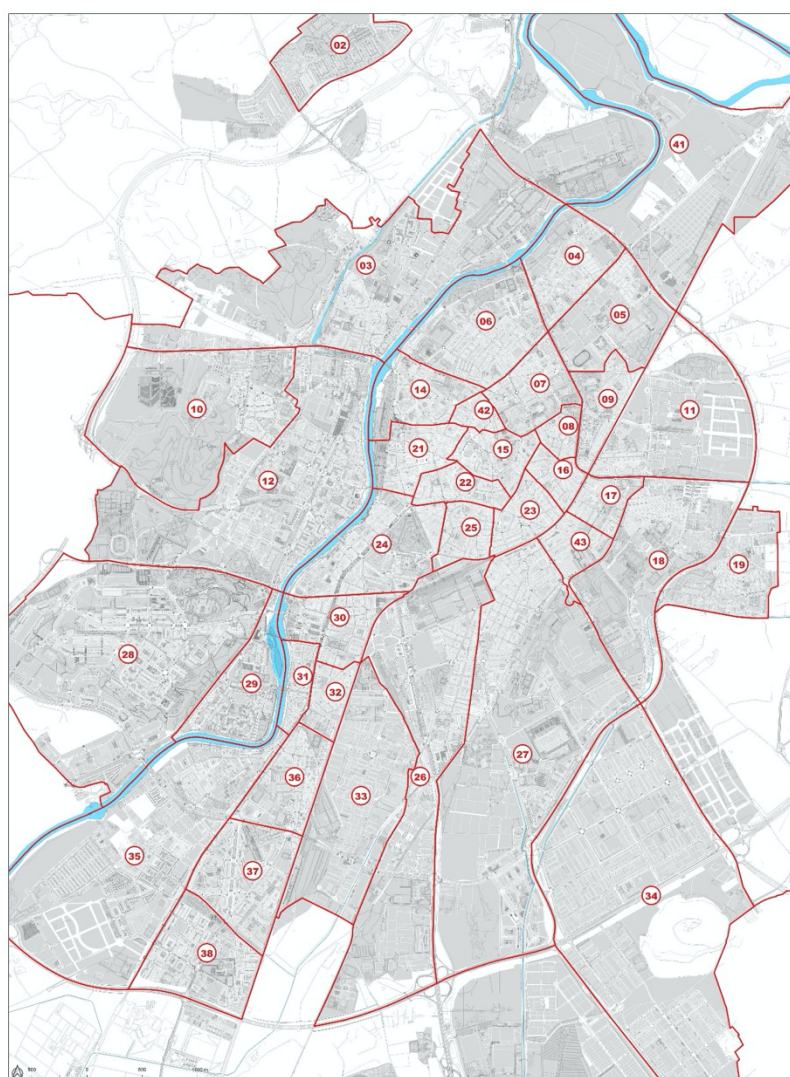


## 4 Patrones de movilidad identificados

### 4.1 Origen y destino de los desplazamientos

Los resultados de la encuesta han permitido obtener información sobre los patrones de movilidad en la comunidad de la Universidad de Valladolid, pudiéndose determinar con exactitud las horas de entrada y salida, el número medio de desplazamientos diarios a las respectivas universidades, la distribución por modos y los orígenes y destinos de los universitarios. Este último se ha llevado a cabo gracias a la aportación de los barrios de residencia y también a la información disponible en el Instituto Nacional de Estadística (INE, en adelante).

Gráfico 17. División administrativa por barrios de la ciudad de Valladolid.



ENCUESTA MOVILIDAD MOVILIDAD COMUNIDAD UNIVERSITARIA UVA

□ Limite Barrio

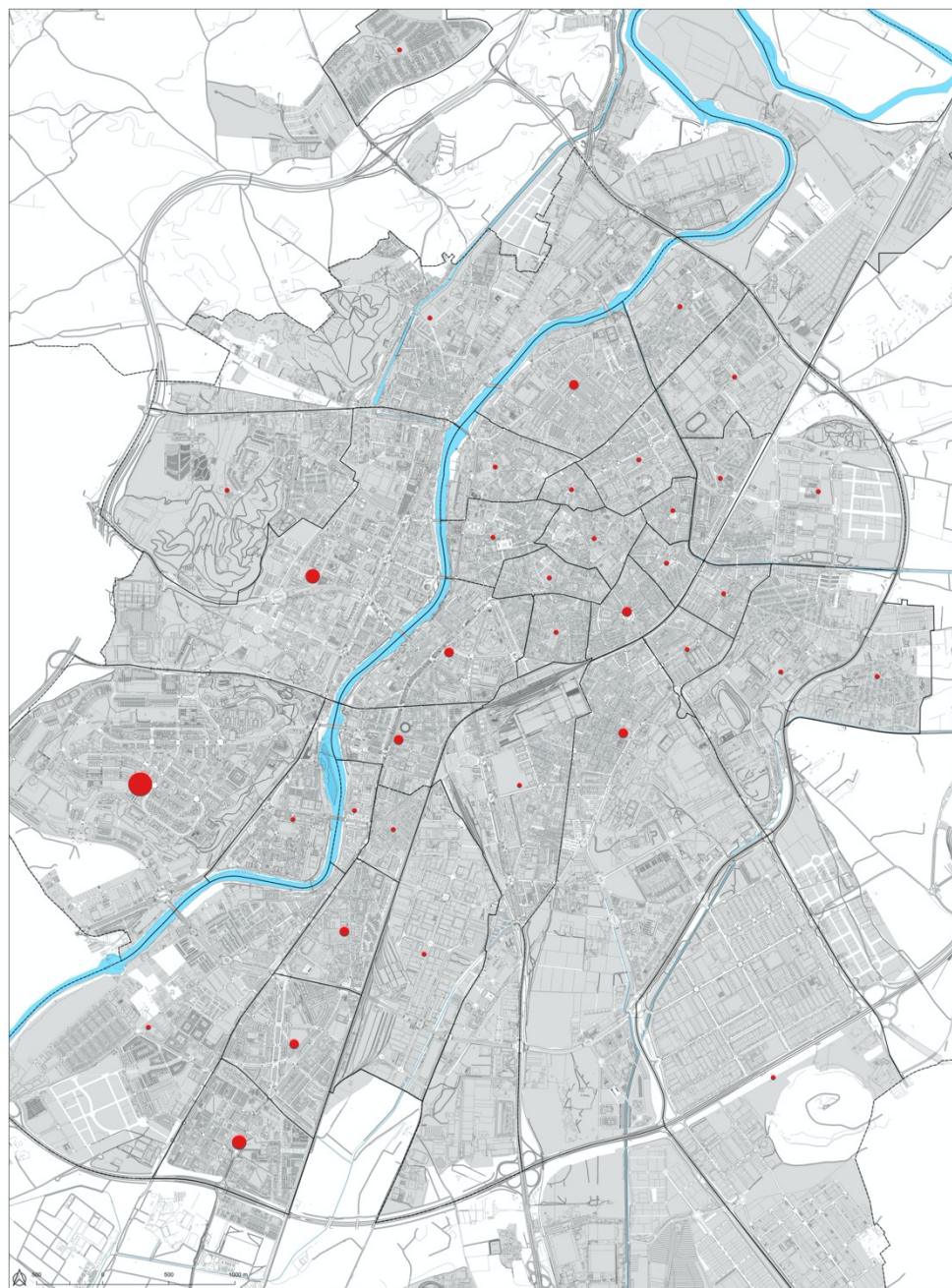
00

Barrios Valladolid



En el cuestionario se preguntaba por el lugar de residencia de los universitarios de acuerdo con la zonificación administrativa por barrios que dispone el Ayuntamiento de Valladolid, pudiéndose conocer el % de generación de desplazamientos de cada uno de ellos.

Gráfico 18. % de la generación de desplazamientos a las diferentes facultades de la Universidad de Valladolid.

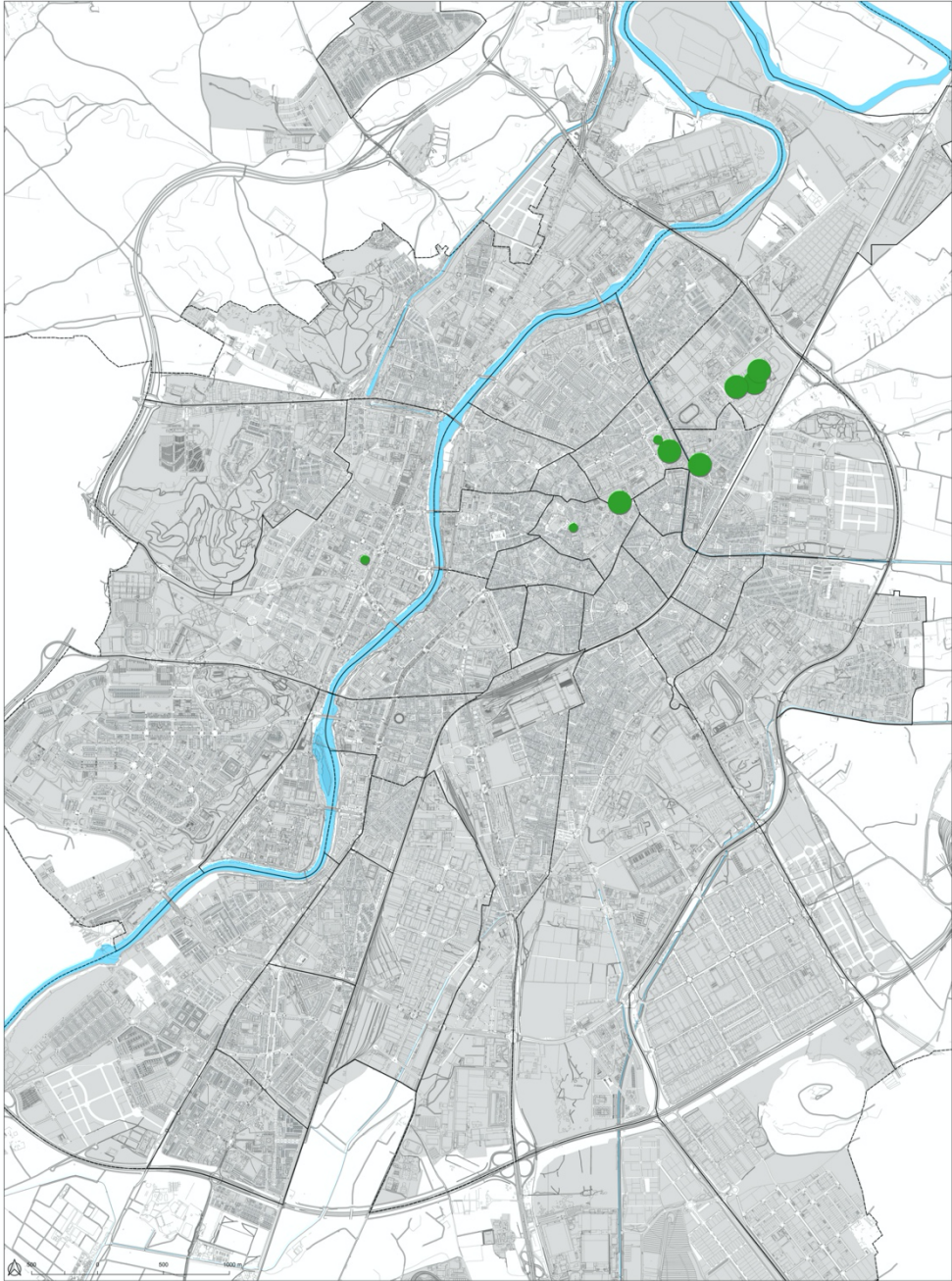


ENCUESTA MOVILIDAD MOVILIDAD COMUNIDAD UNIVERSITARIA UVA

- % Desplazamientos generados:
- >10%
  - 10% - 7,5%
  - 7,5% - 5%
  - 5% - 2,5%
  - <2,5%

**01**  
Origen desplazamientos

Gráfico 19. % de la generación de desplazamientos a las diferentes facultades de la Universidad de Valladolid.



ENCUESTA MOVILIDAD MOVILIDAD COMUNIDAD UNIVERSITARIA UVA

**02**

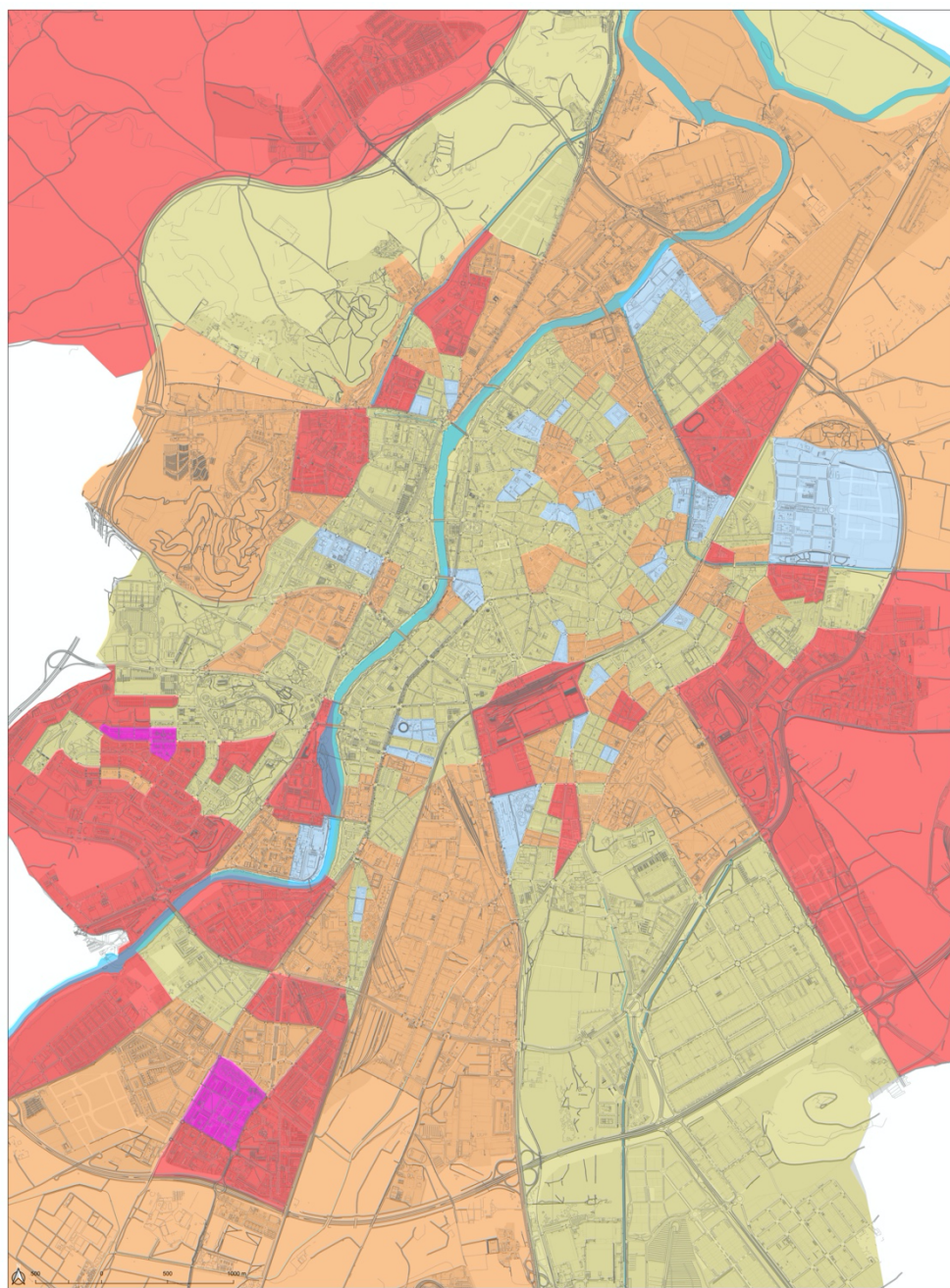
Destino desplazamientos

- % Desplazamientos atraídos:
- >10%
  - 10% - 7,5%
  - 7,5% - 5%
  - 5% - 2,5%
  - <2,5%

AUVASA  
AUTOBUSES URBANOS DE VALLADOLID S.A.

Por otro lado, para contrastar los datos obtenidos se recurrió a las cifras del Padrón de población que proporciona el INE y en el que se diferencia por grupos de edad, siendo el objeto identificar dónde se concentra la población de 20 a 25 años en la ciudad de Valladolid. Los resultados muestran una correlación directa entre los resultados de la encuesta y la localización de la población en edad universitaria.

Gráfico 20. % de la generación de desplazamientos a las diferentes facultades de la Universidad de Valladolid.



ENCUESTA MOVILIDAD MOVILIDAD COMUNIDAD UNIVERSITARIA UVA

Población de 20 a 25 años (2019):

- 50 - 75
- <25
- 25 - 50
- 75 - 150
- >150

**03**

Población 20-25 años

Finalmente, gracias a la inclusión de la facultad en la que cursan los estudios ha sido posible conocer cuáles son los principales flujos de movimientos, tal y como muestra el siguiente gráfico.

Gráfico 21. % de la generación de desplazamientos a las diferentes facultades de la Universidad de Valladolid.



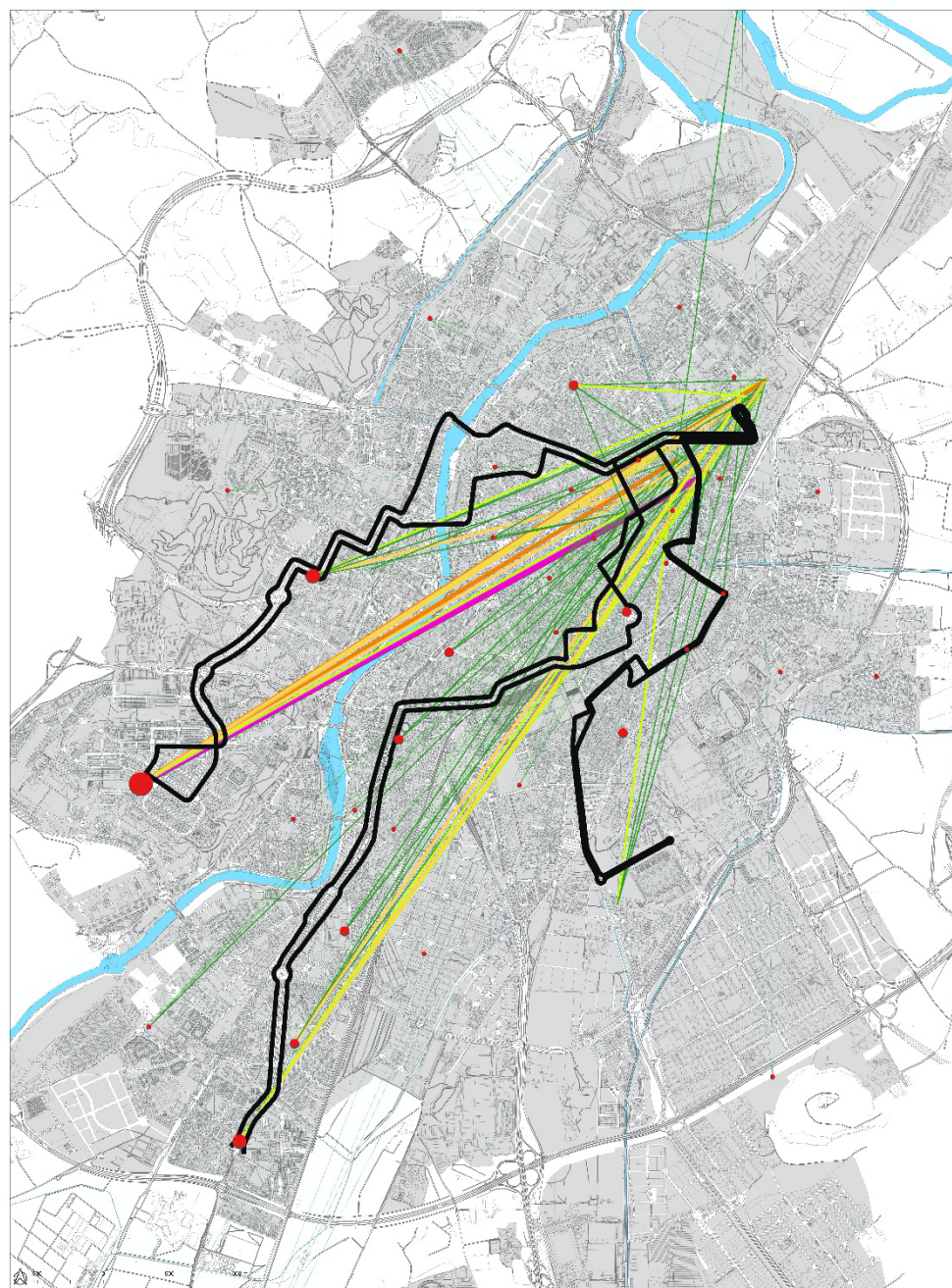
ENCUESTA MOVILIDAD MOVILIDAD COMUNIDAD UNIVERSITARIA UVA

- |           |            |
|-----------|------------|
| Total     | Medio      |
| Muy alto  | Medio-Bajo |
| Alto      | Bajo       |
| Medi-Alto | Muy bajo   |

**04**

Origen-Destino

Gráfico 22. Generación de desplazamientos, origen-destino y propuesta de servicios.



ENCUESTA MOVILIDAD MOVILIDAD COMUNIDAD UNIVERSITARIA UVA

- |                       |              |                             |             |
|-----------------------|--------------|-----------------------------|-------------|
| — Propuesta de líneas | — Medi-Alto  | Muy bajo                    | ● 7,5% - 5% |
| — Origen - Destino:   | — Medio      | Generación desplazamientos: | ● 5% - 2,5% |
| — Muy alto            | — Medio-Bajo | ● >10%                      | ● <2,5%     |
| — Alto                | — Bajo       | ● 10% - 7,5%                |             |

**04**

Origen-Destino

 <b>AUVASA</b> <small>AUTOBUSES URBANOS DE VALLADOLID S.A.</small>	<b>ENCUESTA SOBRE HÁBITOS DE MOVILIDAD EN LA          COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA UVA</b> <small>Presentación de resultados y propuesta de servicios.</small>	Fecha:	28/09/2020
		Rev:	01

## 5 Propuesta de servicios en transporte público

### 5.1 Datos de partida

La propuesta de servicio se ha basado en las respuestas recibidas por la comunidad universitaria a partir de las cuales se han definido los principales patrones general de movilidad cotidiana, siendo los aspectos más relevantes los siguientes:

- El número medio de desplazamientos/día es de aproximadamente 2,1.
- Las franjas horarias se concentran en tres intervalos:
  - Entrada: 8:00h a 9:00h.
  - Salida 14:00h a 14:30h.
  - Entrada 16:00h.
- El 30% de la comunidad universitaria declara que utilizará el transporte público para acceder a su facultad.
- Los principales orígenes de los desplazamientos se localizan en Parquesol, Covaresa, Parque Alameda, Delicias, Villa del Prado-Huerta del Rey.
- Actualmente, los servicios universitarios se limitan a las líneas U1 y U8 con un carácter de lanzadera que sólo ofrece acceso en las primeras horas de la mañana, quedando descubiertas otras zonas de alta demanda como el barrio de Delicias.
- Los principales factores de no uso de las líneas universitarias son: tiempo de viaje, horario de las líneas y distancia a paradas.

### 5.2 Descripción de los servicios propuestos

Los servicios especiales propuestos para cubrir las demandas detectadas en la comunidad universitaria son los siguientes:

- Línea U1: Covaresa – Campus Universitario Miguel Delibes.
- Línea U8: Parquesol – Campus Universitario Miguel Delibes.
- Línea (Especial) UH: Hospital Río Hortega – Campus Universitario Miguel Delibes.



### 5.2.1 Línea U1: Covaresa - Campus Miguel Delibes

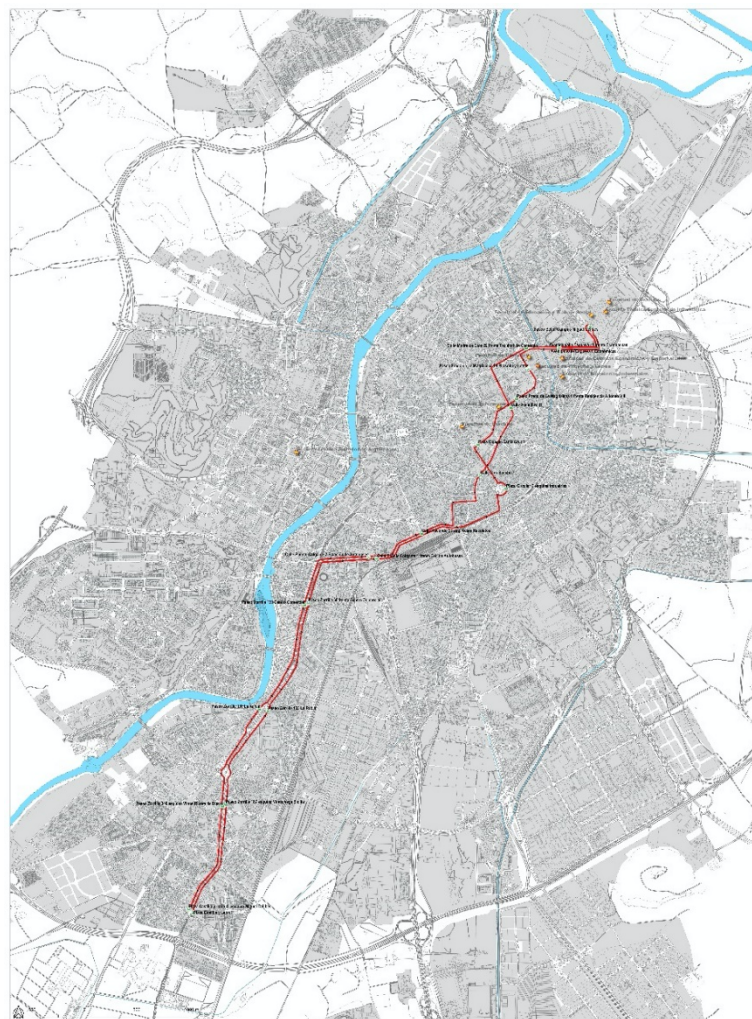
La Línea U1 se modifica su trazado de ida y **se incluye uno nuevo de vuelta**. La modificación del trayecto de ida se realiza para poder dar cobertura a la facultad de derecho, medicina, enfermería y filosofía y letras, manteniendo la cobertura para el resto. En el trazado de vuelta se realiza un recorrido prácticamente simétrico a la ida con el objetivo de cubrir el Campus y también las estaciones de ferrocarril y autobús.

Se propone ofertar, además, un nuevo horario al medio día que de cobertura a las idas del turno de tarde y la vuelta del turno de mañana.

Los horarios de los servicios son los siguientes:

- Salidas Covaresa: 7:20h, 8:20h; **15:20h.**
- **Salidas Campus: 14:15h**

Gráfico 24. Línea U1: Covaresa -Campus Miguel Delibes



ENCUESTA MOVILIDAD MOVILIDAD COMUNIDAD UNIVERSITARIA UVA

- Línea U1: Covaresa - Campus Miguel Delibes
- Paradas servicios universitarios
- Facultades de la UVA

**06**  
Línea U1

AUVASA



### 5.2.2 Línea U8: Parquesol – Campus Miguel Delibes

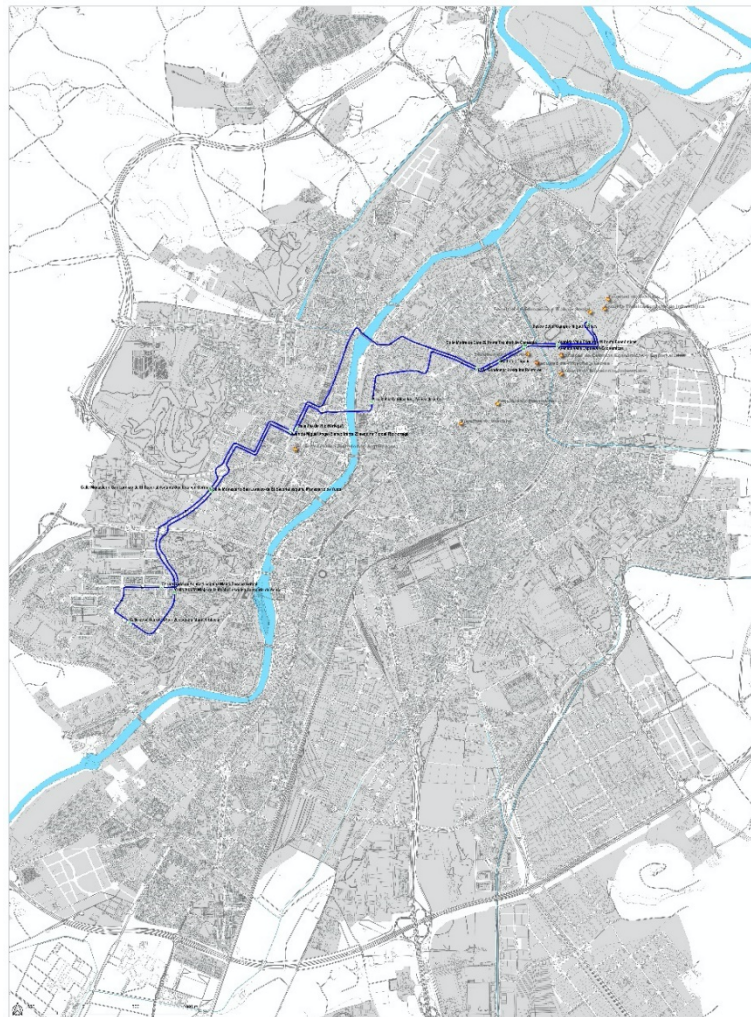
La Línea U8 se propone con un nuevo recorrido de ida para evitar realizar el mismo recorrido que línea 8 y, de esta forma, ofrecer una mayor cobertura de servicio a Villa del Prado y Huerta del Rey, así como cobertura a la Escuela de Arquitectura.

Se propone ofertar, además, un nuevo horario al medio día que de cobertura a las idas del turno de tarde y la vuelta del turno de mañana.

Los horarios de los servicios son los siguientes:

- Salidas Parquesol: 7:20h, 8:20h; **15:20h.**
- **Salidas Campus: 14:15h.**

Gráfico 25. Línea U8: Parquesol – Campus Miguel Delibes



ENCUESTA MOVILIDAD MOVILIDAD COMUNIDAD UNIVERSITARIA UVA

- Línea U8: Parquesol - Campus Miguel Delibes
- Paradas servicios universitarios
- Facultades de la UVA

**07**  
Línea U8

AUVASA

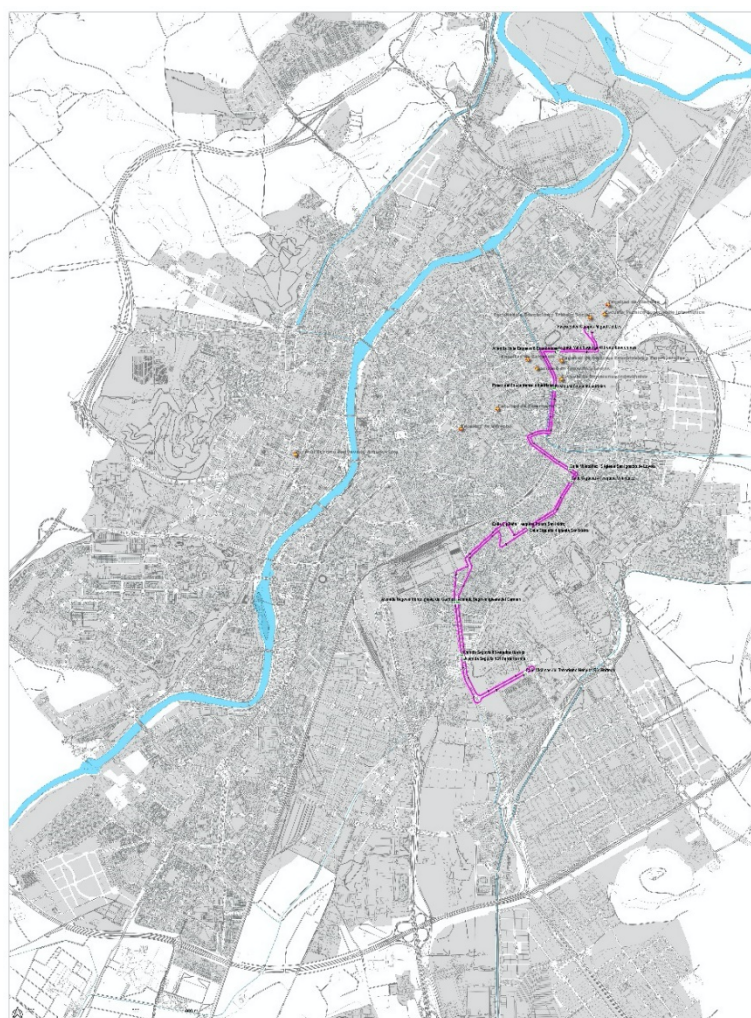
### 5.2.3 Línea UH: Hospital Río Hortega – Campus Miguel Delibes

Este **nuevo servicio especial** se propone de forma experimental para dar cobertura a una zona de la ciudad desprovista de ella y que provocaba la sobrecarga de las líneas ordinarias. Además, aprovechando su trazado se ha decidido hacer conexión con el Hospital Río Hortega. Su continuidad y posible consolidación como servicio lanzadera permanente estará sujeto a la demanda registrada transcurrido un tiempo razonable.

Los horarios de los servicios son los siguientes:

- Salidas Hospital Río Hortega: 7:20h, 8:20h; 15:20h.
- Salidas Campus: 14:15h.

Gráfico 26. Línea UH: Hospital Río Hortega – Campus Miguel Delibes



ENCUESTA MOVILIDAD MOVILIDAD COMUNIDAD UNIVERSITARIA UVA

- Línea UH: Hospital Río Hortega - Campus Miguel Delibes
- Paradas servicios universitarios
- Facultades de la UVA

**08**  
Línea UH

## Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de la comunidad universitaria. Fuente: Universidad de Valladolid. ....	3
Tabla 2. Población por categoría universitario y muestra mínima según nivel de confianza y error muestral. Fuente: elaboración propia. ....	3
Tabla 3. Número de respuestas recibidas por categoría universitaria. Fuente: elaboración propia. ....	4
Tabla 4. Número de respuestas obtenidas según género. ....	5
Tabla 5. Número medio de desplazamientos diarios por universitario. ....	6

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Distribución de la comunidad universitaria. Fuente: Universidad de Valladolid. ....	3
Gráfico 2. Distribución del número de respuestas obtenidas según género. ....	5
Gráfico 3. Distribución de la edad de los encuestados. ....	6
Gráfico 4. % de la comunidad universitaria que se desplaza a algún campus según día de la semana. ....	6
Gráfico 5. Distribución de las horas de entrada del personal universitario. ....	7
Gráfico 6. Distribución de las horas de salida del personal universitario. ....	7
Gráfico 7. Porcentaje de la comunidad universitaria que realizará sus desplazamientos a pie. ....	8
Gráfico 8. Porcentaje de la comunidad universitaria que dispone de bicicleta. ....	9
Gráfico 9. Porcentaje de la comunidad universitaria que realizará sus desplazamientos en bicicleta. ....	10
Gráfico 10. Principales motivos de la no realización de los desplazamientos al campus universitario en bicicleta. ....	10
Gráfico 11. Porcentaje de la comunidad universitaria que realizará sus desplazamientos en transporte público. ....	11
Gráfico 12. Porcentaje de usos de las líneas de AUVASA por parte de la comunidad universitaria. ....	11
Gráfico 13. Principales motivos de la no realización de los desplazamientos al campus universitario en transporte público. ....	12
Gráfico 14. Porcentaje de la comunidad universitaria que dispone de carné de conducir. ....	13
Gráfico 15. Porcentaje de la comunidad universitaria que dispone de vehículo. ....	13

Gráfico 16. Porcentaje de la comunidad universitaria que dispone aparcamiento en el campus universitario. .... 14

Gráfico 17. División administrativa por barrios de la ciudad de Valladolid. .... 15

Gráfico 18. % de la generación de desplazamientos a las diferentes facultades de la Universidad de Valladolid. .... 16

Gráfico 19. % de la generación de desplazamientos a las diferentes facultades de la Universidad de Valladolid. .... 17

Gráfico 20. % de la generación de desplazamientos a las diferentes facultades de la Universidad de Valladolid. .... 18

Gráfico 21. % de la generación de desplazamientos a las diferentes facultades de la Universidad de Valladolid. .... 19

Gráfico 21. Generación de desplazamientos, origen-destino y propuesta de servicios. .... 20

Gráfico 22. Servicios propuestos. .... 22

Gráfico 23. Línea U1: Covaresa -Campus Miguel Delibes ..... 23

Gráfico 24. Línea U8: Parquesol – Campus Miguel Delibes ..... 24

Gráfico 25. Línea UH: Hospital Río Hortega – Campus Miguel Delibes ..... 25