2.5 Transporte público

2.5.1 Autobús urbano

En la ciudad de Soria, el servicio de transporte público está a cargo del operador privado de transporte público Avanza. Dicho operador se encarga tanto de realizar el servicio como de ofrecer la información necesaria a los usuarios en su página web: http://www.urbanodesoria.com/

En su web se pueden consultar los recorridos y horarios de las siete líneas disponibles actualmente. También se ofrece información sobre las tarifas, la tarjeta de transporte y los diferentes abonos (normal y pensionista). Avanza también dispone de una aplicación móvil específica para Soria y de un servicio de atención al cliente y objetos perdidos.

En el año 2017, Avanza realizó un estudio sobre la situación del autobús urbano en la ciudad, de cara a ofrecer una propuesta que mejorase las deficiencias observadas y medidas. En una primera fase se describió la situación actual en aquel momento según el servicio ofrecido, la demanda y el nivel de eficiencia de la red. El servicio ofrecido contemplaba: líneas en funcionamiento, dotación, intervalo de paso y km por línea.

La demanda fue descrita en base a: viajes por línea, distribución de la demanda por tipo de título y distribución semanal y horaria de la demanda. Por último, el nivel de eficiencia fue medido a través del IPK (índice de pasajeros por km) y el rendimiento de la flota (viajes por vehículo).

Tras analizar la situación vigente se estableció como objetivo general *"Incrementar el número de usuarios de la red y mejorar la calidad del servicio de transporte urbano".* De este diagnóstico surgieron dos propuestas de reordenación de la red que tras ser revisadas por el Ayuntamiento dieron lugar a la red actual de autobús de la ciudad de Soria, implantada en agosto de 2018.

2.5.1.1 Oferta de servicios

La red está compuesta por cinco líneas de uso diario, una línea exprés y una línea solo para domingos y festivos:

- **L1:** la línea 1 conecta el norte de la ciudad, y por lo tanto los Hospitales, con la zona de la Concatedral, la Universidad y los nuevos desarrollos del suroeste a través de la plaza Maríano Granados. En determinadas horas el recorrido se ve ampliado por el barrio del Calaverón. Esta línea no tiene servicio los domingos y festivos.
- **L2:** esta línea está en funcionamiento todos los días hasta las 22h, excepto los domingos y festivos. Conecta la plaza de El Salvador (a 2 min andando de Maríano Granados) con la Estación de Autobuses y el Polígono Industrial.
- **L3:** la línea 3 es muy similar a la línea 1 aunque con algunas modificaciones poco significativas en su recorrido, desde Maríano Granados hacia el sur. Sus horarios de paso se complementan con la L1, ofreciendo una mejor frecuencia de paso por dichas zonas. Esta línea no tiene servicio los sábados, domingos y festivos.
- **L4:** la línea 4 y su variante E (especial) presentan servicio de lunes a viernes hasta las 15h aproximadamente. La L4 tiene su cabecera en la plaza de El Salvador y de aquí va a los hospitales, el Centro Social Gaya Nuño y la Estación de Autobuses en un recorrido circular que dura aproximadamente 20 min.
- **L4E:** es una versión de la línea 4 que ofrece un servicio especial a Las Casas cinco veces al día. Tras pasar por el Centro Social Gaya Nuño, se dirige al Polígono Industrial, luego a Las Casas y de nuevo pasa por el Polígono antes de volver por la Estación de Autobuses. Se trata de un servicio novedoso tras el estudio de AVANZA de 2017 que estaba siendo demandado por los vecinos.
- **LEX:** la línea Exprés Polígono presta servicio todos los días de 5:30 a 7:40 horas, excepto domingos y festivos. Se trata de una línea especial, diseñada para conectar el Caso Histórico con el Polígono Industrial, pasando por Mariano Granados y algunas zonas próximas a los hospitales. Por lo tanto, está enfocada a los trabajadores del Polígono aunque solo contempla ir al mismo por la mañana temprano, no volver por la tarde.
- **LCF:** la línea especial Circular Festivos es la única que presta servicio los domingos y festivos, desde las 8:20 hasta las 22 horas aproximadamente. Por ello, su recorrido es bastante extenso y pasa por todos los puntos de interés de la ciudad, incluido el Polígono Industrial. La frecuencia de paso es cada hora.

Línea	Origen-Destino	Exp / Laborable	Exp / sábado	Exp / Festivo
L1	Centro/Pajaritos/Royales/Centro/San Pedro/Hospitales/San Pedro/Centro	21	21	0
L2	Centro/Barriada/Tejera/Polígono/Sta. Bárbara/Centro	41	41	0
L3	Centro/Royales/Pajaritos/Centro/San Pedro/Hospitales/San Pedro/Centro	21	0	0
L4	Centro/Hospitales/Est. Autobuses/Centro	15	0	0
L4E	El Salvador/Polígono/Barrio de Las Casas	5	0	0
LEX	Maríano Granados-Polígono Industrial	5	5	0
LCF	Circular Festivos	0	0	14

Tabla 16. Oferta de servicios de transporte público urbano

FUENTE Operador AVANZA

La conectividad entre líneas en la zona Centro se resuelve en la plaza Maríano Granados y la plaza Ramón y Cajal para las líneas 1 y 3, y en la plaza de El Salvador para las líneas 2 y 4. Entre Maríano Granados y Ramón y Cajal se estima 1 minuto a pie y entre Maríano Granados y El Salvador, 2 minutos. Esta situación favorece el tránsito de los usuarios entre líneas sin saturar un punto en concreto a causa del paso de demasiados autobuses.

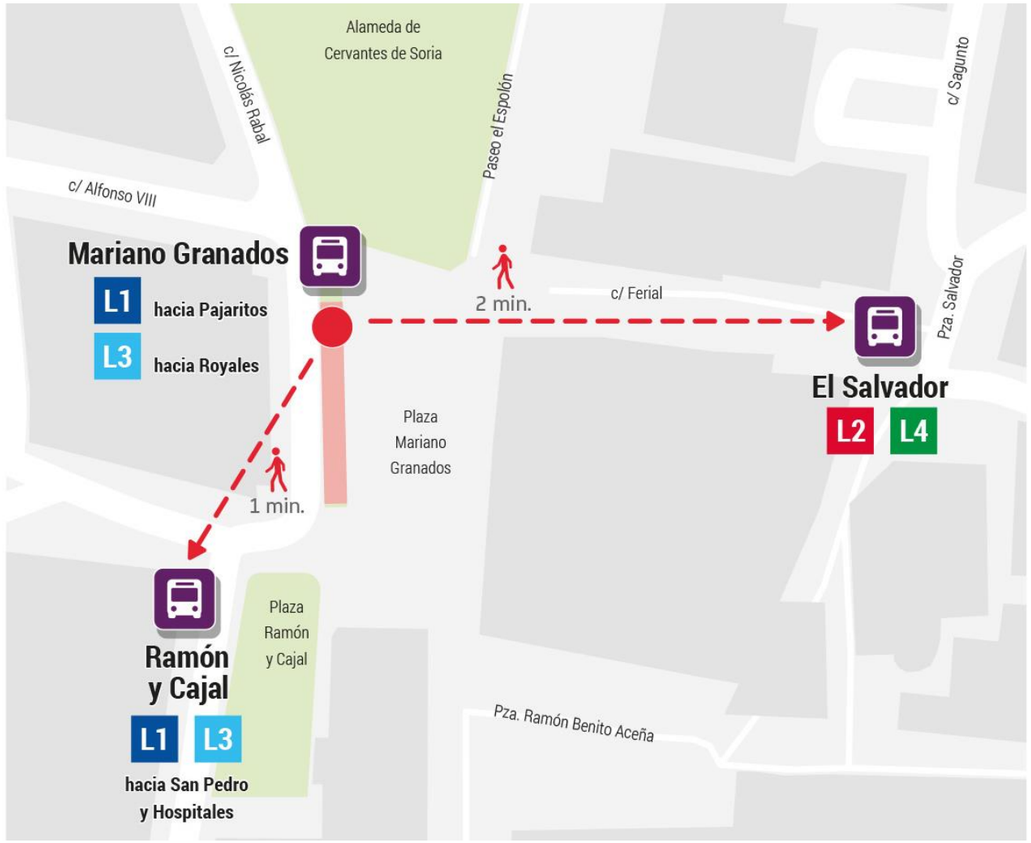


Figura 55. **Conectividad entre líneas en Maríano Granados y El Salvador, AVANZA**

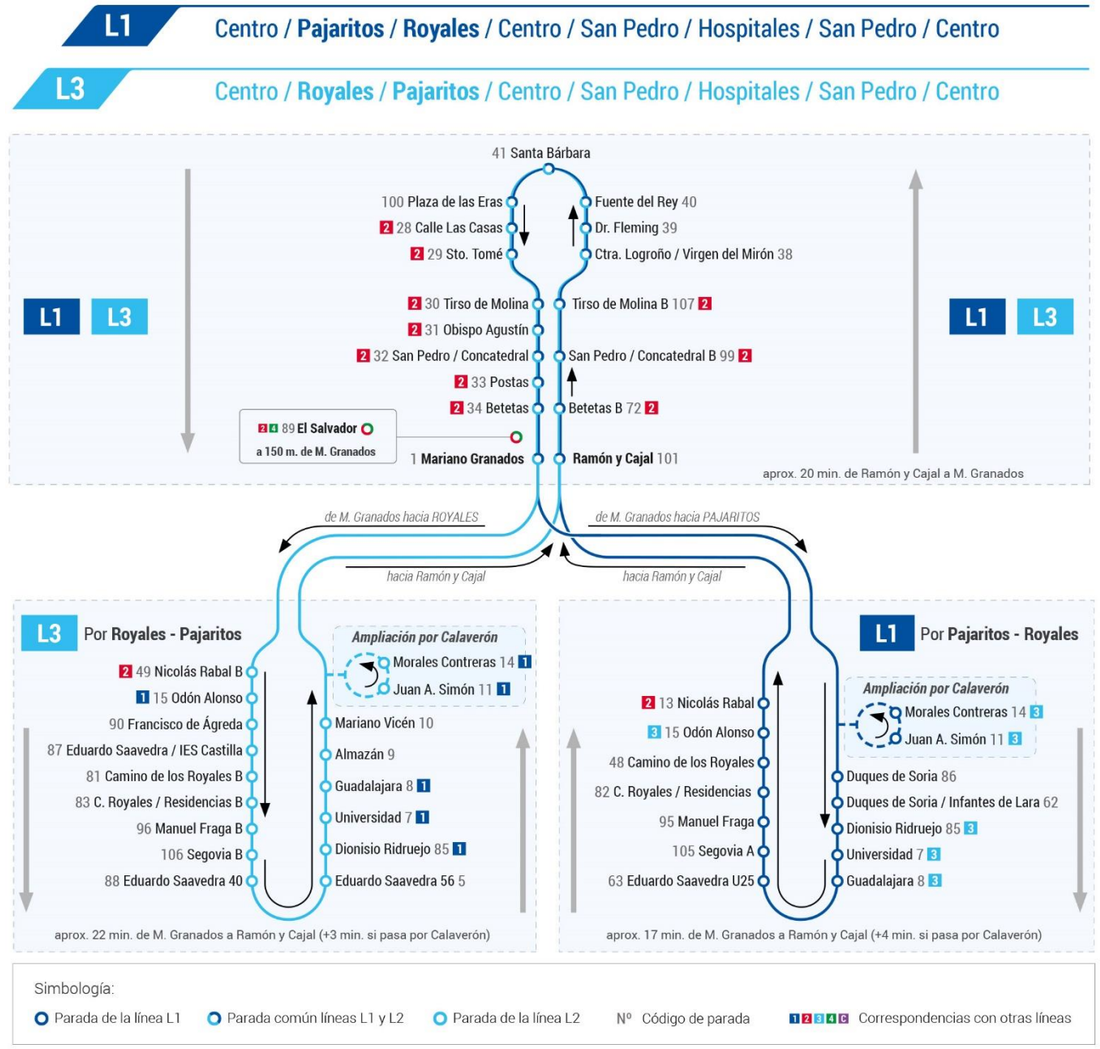


Figura 56. **Termómetro L1 y L3. Urbanos de Soria, AVANZA.**



Figura 57. **Termómetro L2. Urbanos de Soria, AVANZA.**

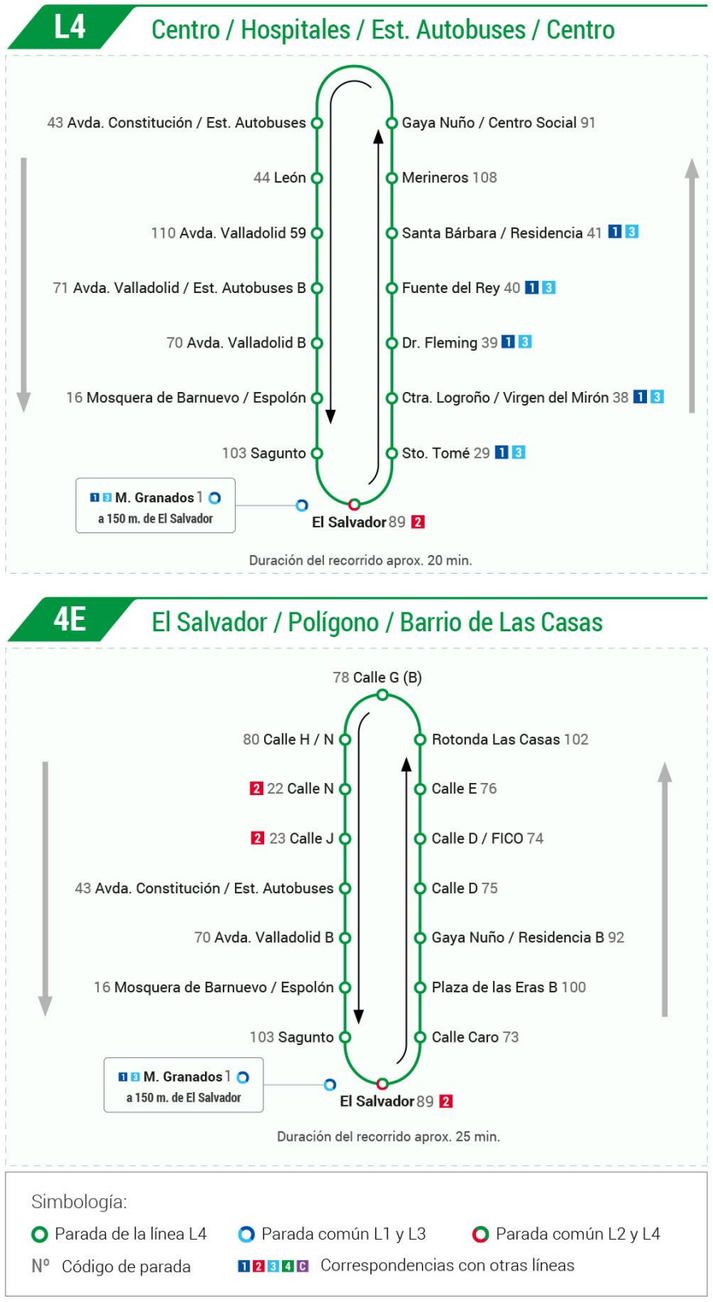


Figura 58. **Termómetro L4 y L4E. Urbanos de Soria, AVANZA.**



Figura 59. **Termómetro LEX. Urbanos de Soria, AVANZA.**

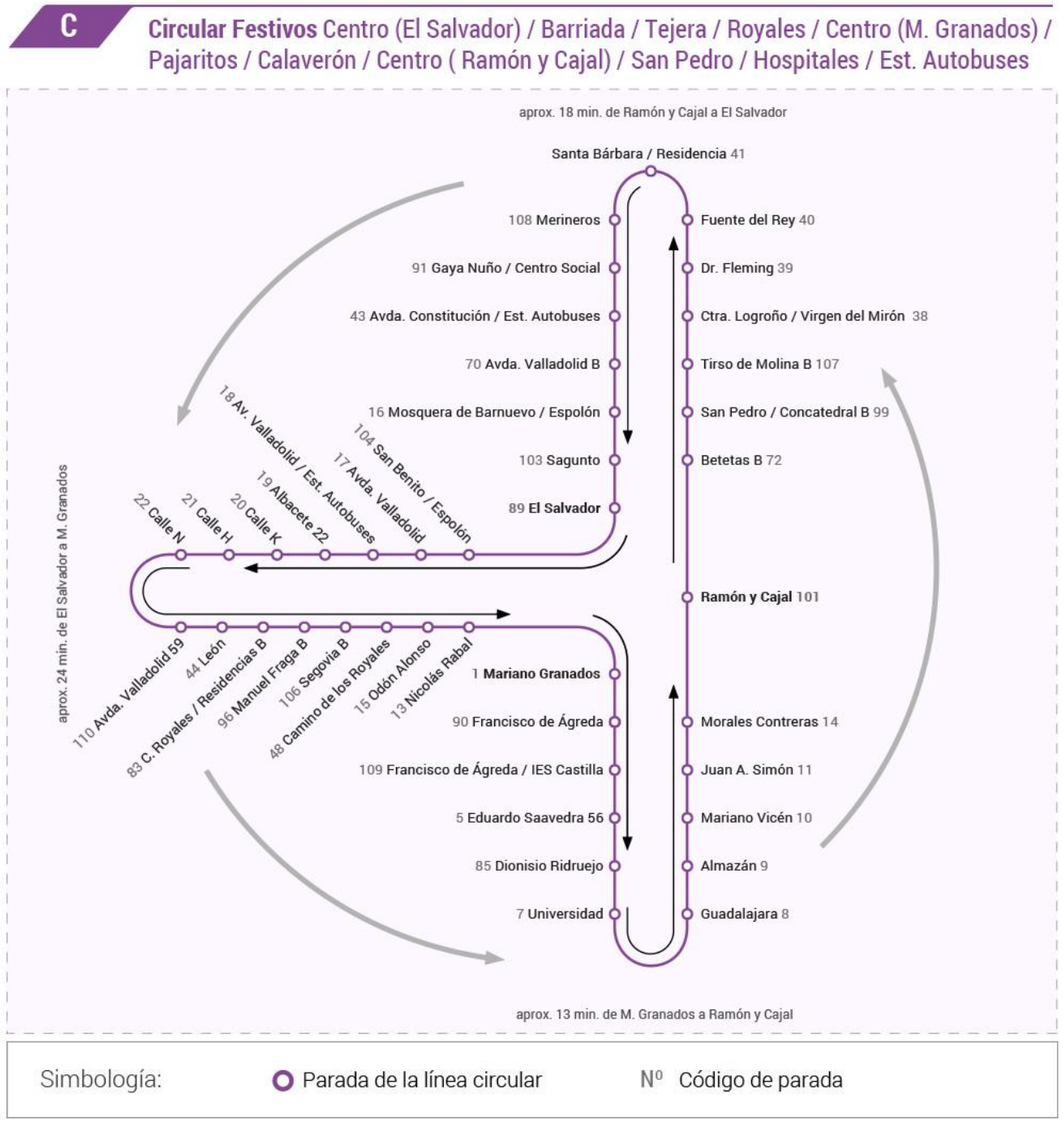


Figura 60. **Termómetro LCF. Urbanos de Soria, AVANZA.**

Tarifas[5]

Actualmente, las tarifas para el uso del autobús público son las siguientes:

Billete ordinario	0,90 € por viaje
Tarjeta Bus	0,65 € por viaje
Transbordo	Gratuito (*)
Abono 30 días normal	21,50 €
Abono 30 días pensionista	8,30 €
(*) Un transbordo en 45 minutos con cambio de línea	

Tarjeta Bus:

1. Es una tarjeta inteligente, que permite recargas de dinero, lo que facilita su uso a los clientes.
2. También permite hacer transbordo gratuito a cualquier línea en 45 minutos desde la primera utilización.
3. Cada viaje con la tarjeta descuenta del saldo el precio de un viaje según la tarifa vigente (ver tabla superior).
4. Las tarjetas se venden con una recarga inicial de cinco euros.
5. El cliente deberá pagar, además, dos euros de fianza para garantizar el buen uso de la tarjeta. Esta fianza se reintegrará al cliente, junto al saldo remanente, cuando devuelva la tarjeta siempre que se encuentre en buen estado de conservación y funcionamiento.
6. Las recargas se efectúan por importes de cinco euros o múltiplos de cinco hasta un máximo de 60 euros.
7. Cuando el saldo remanente sea inferior al precio de un viaje, éste quedará en la tarjeta y se acumulará a la recarga siguiente.



Figura 61. **Parada de autobús en la plaza Maríano Granados, junto a la oficina de turismo.**

[5] Información según proveedor de servicios AVANZA, octubre 2018. http://www.urbanodesoria.com/tarifas

N-111
Las Casas
SO-20
N-234
A Valonsadero
SO-20
Polígono Industrial
Calle A
Carretera de Logroño
N-122
Avda. Gaya Nuño
Avenida de Valladolid
Estacion de Autobuses
Casco Histórico
Alameda
N-234
Parque
El Castillo
SO-20
Calle Eduardo Saavedra
Río Duero
Estación de Tren
Carretera de Madrid
Ermita de
San Saturio

Paradas de autobús

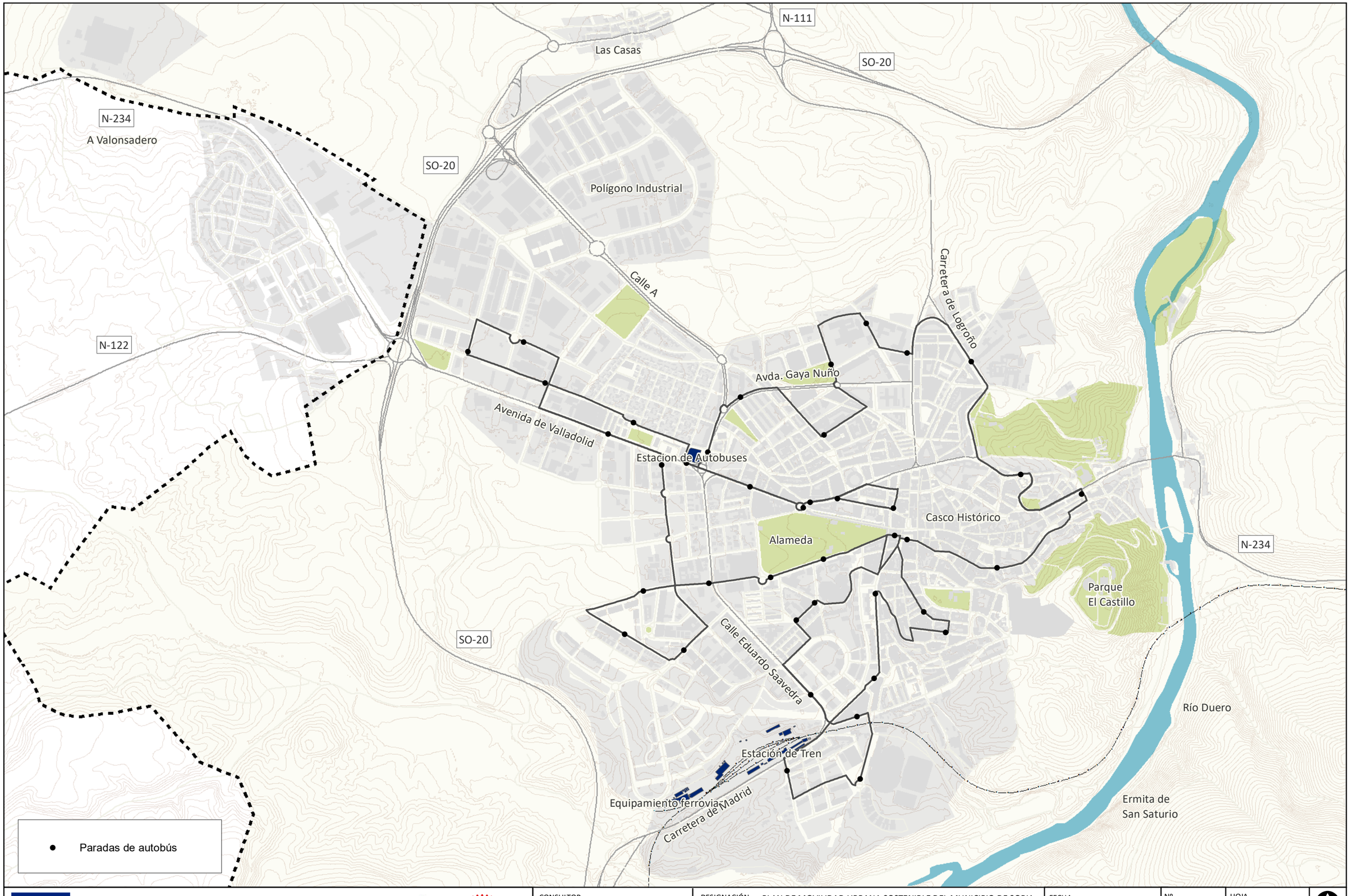
Una manera de hacer Europa
FEDER - Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Unión Europea

Soria Intramuros CascoViejo

Ayuntamiento Soria

CONSULTOR
RED DE EXPERTOS
THINK & MOVE

DESIGNACIÓN	PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE SORIA DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO	FECHA	OCTUBRE 2018	Nº D20	HOJA HOJA 1 DE 1
TÍTULO PLANO	LÍNEAS DE AUTOBÚS URBANO Y PARADAS DÍAS LABORABLES (L1, L2, L3, L4, L4E, LEX)	0 200 400 600 800 Metros			



Una manera de hacer Europa
FEDER - Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Unión Europea

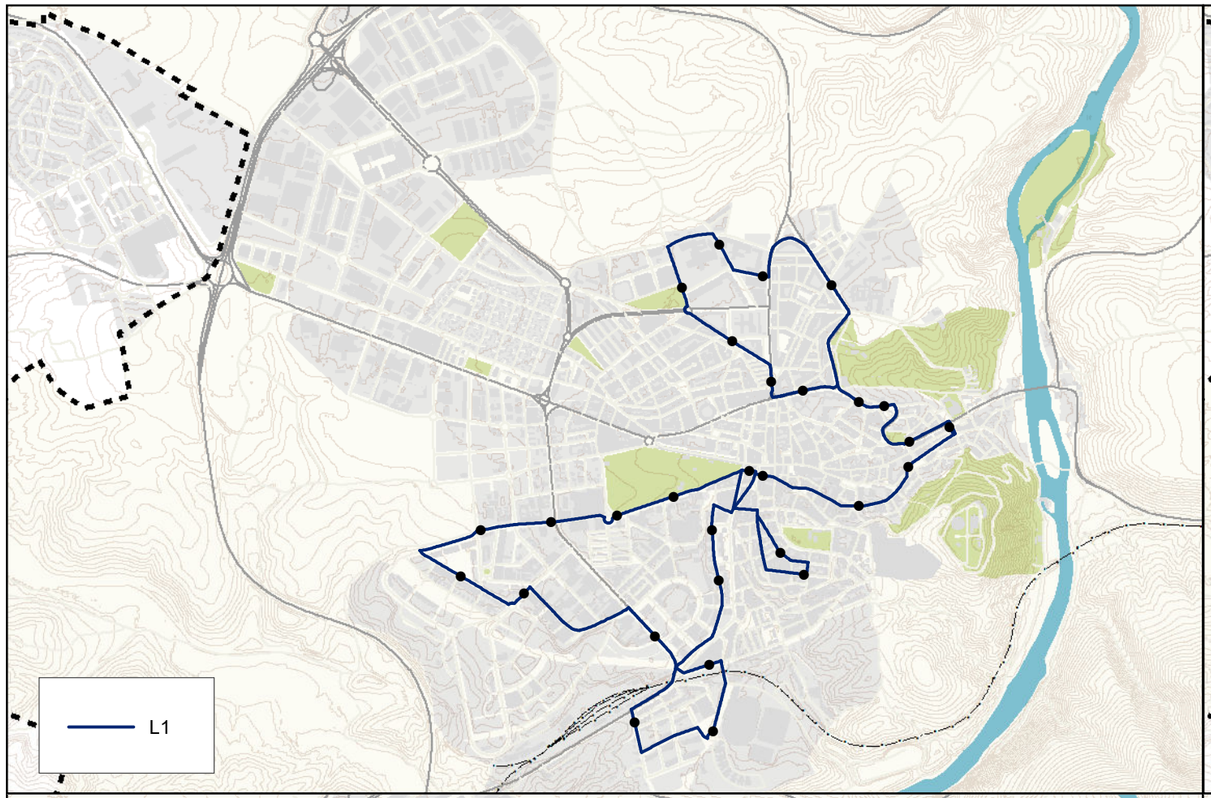
Soria Intramuros CascoViejo

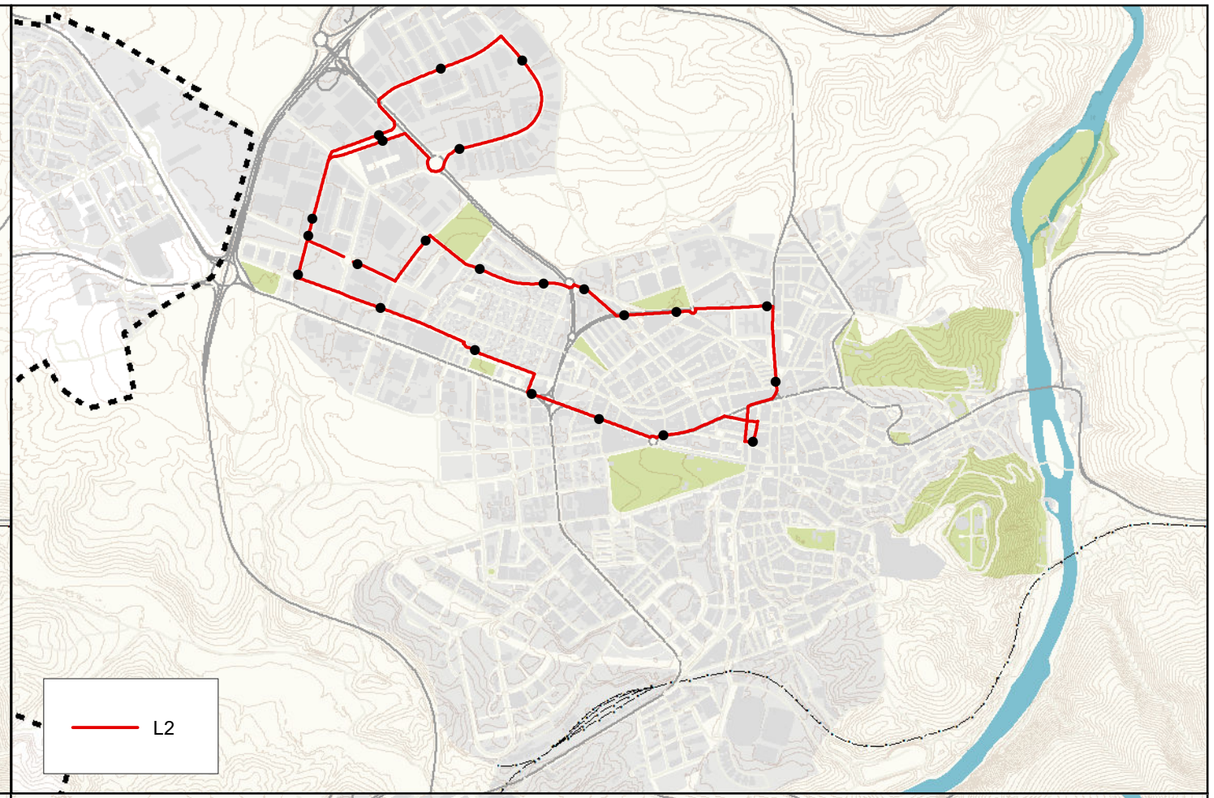
Ayuntamiento Soria

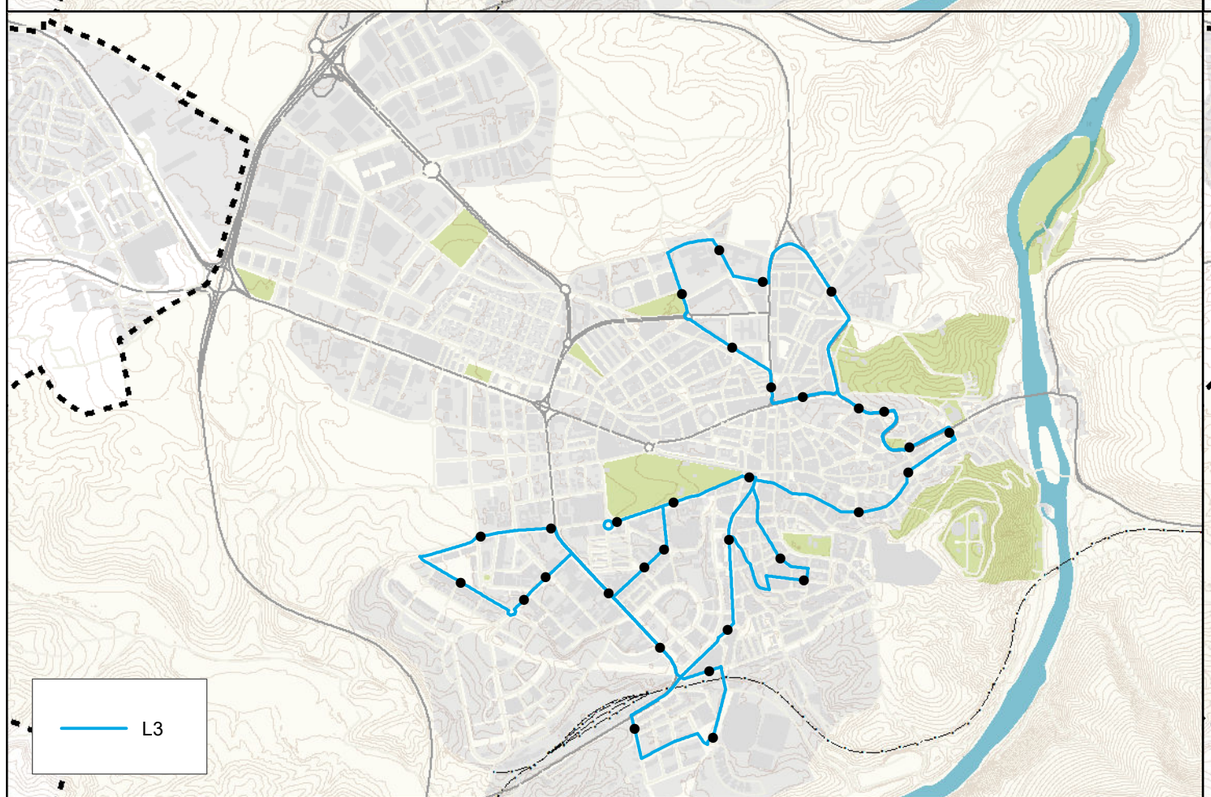
CONSULTOR
RED DE EXPERTOS
THINK & MOVE

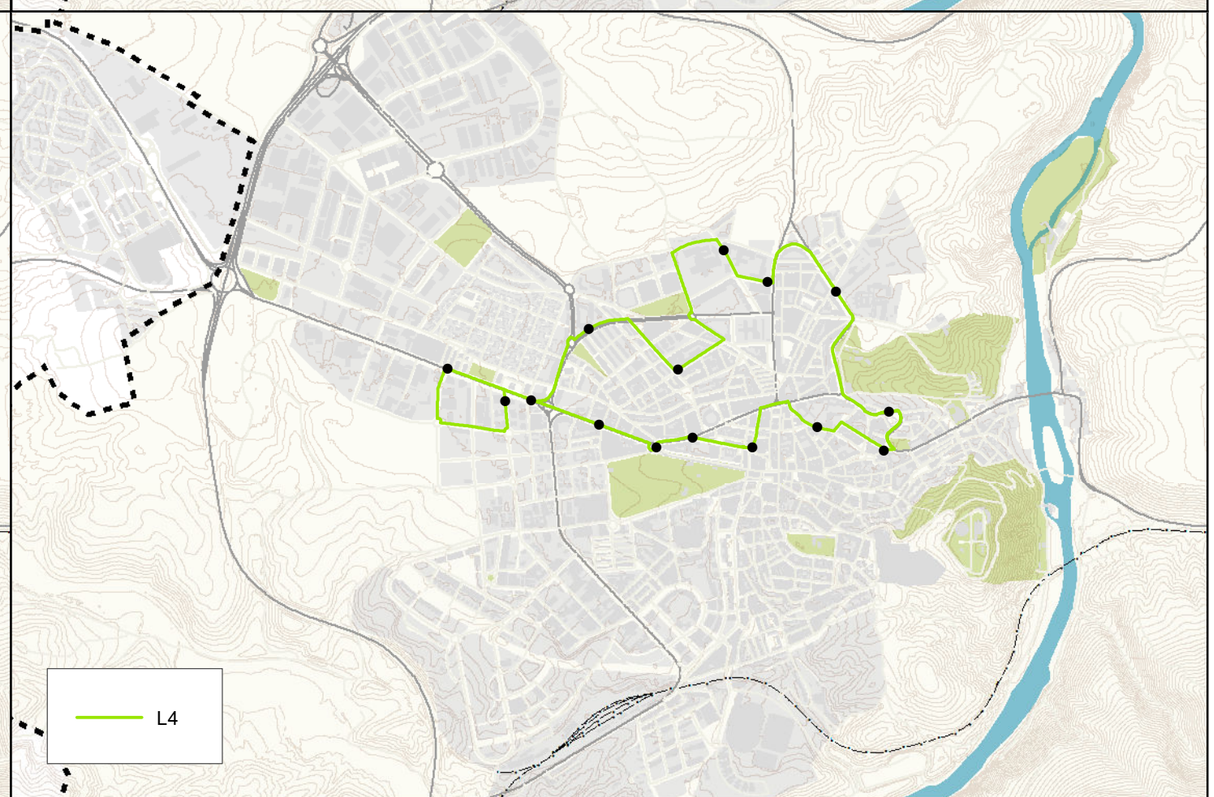
DESIGNACIÓN	PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE SORIA DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO	FECHA	Nº	HOJA
TÍTULO PLANO	LÍNEAS DE AUTOBÚS URBANO Y PARADAS DOMINGOS Y FESTIVOS (LCF)	OCTUBRE 2018	D21	HOJA 1 DE 1

0 200 400 600 800 Metros









Unión Europea

Una manera de hacer Europa

FEDER - Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Soria Intramuros CascoViejo

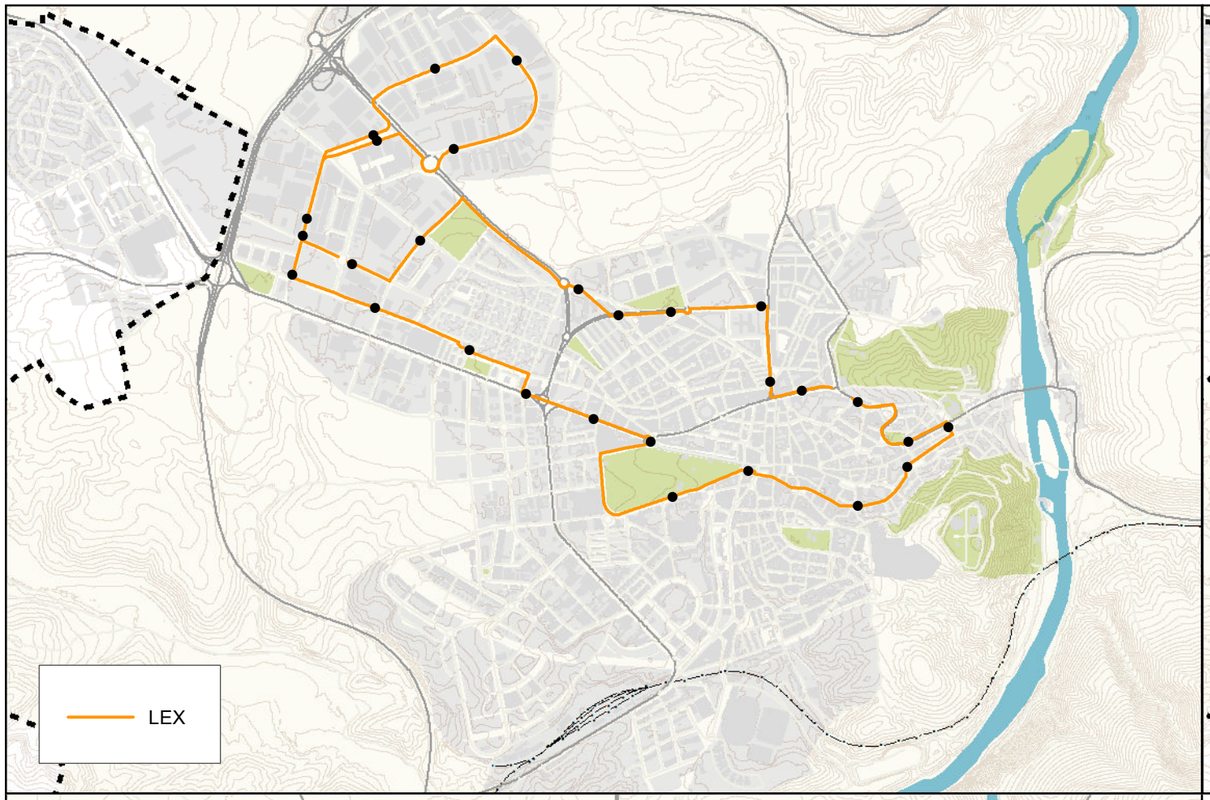
Ayuntamiento Soria

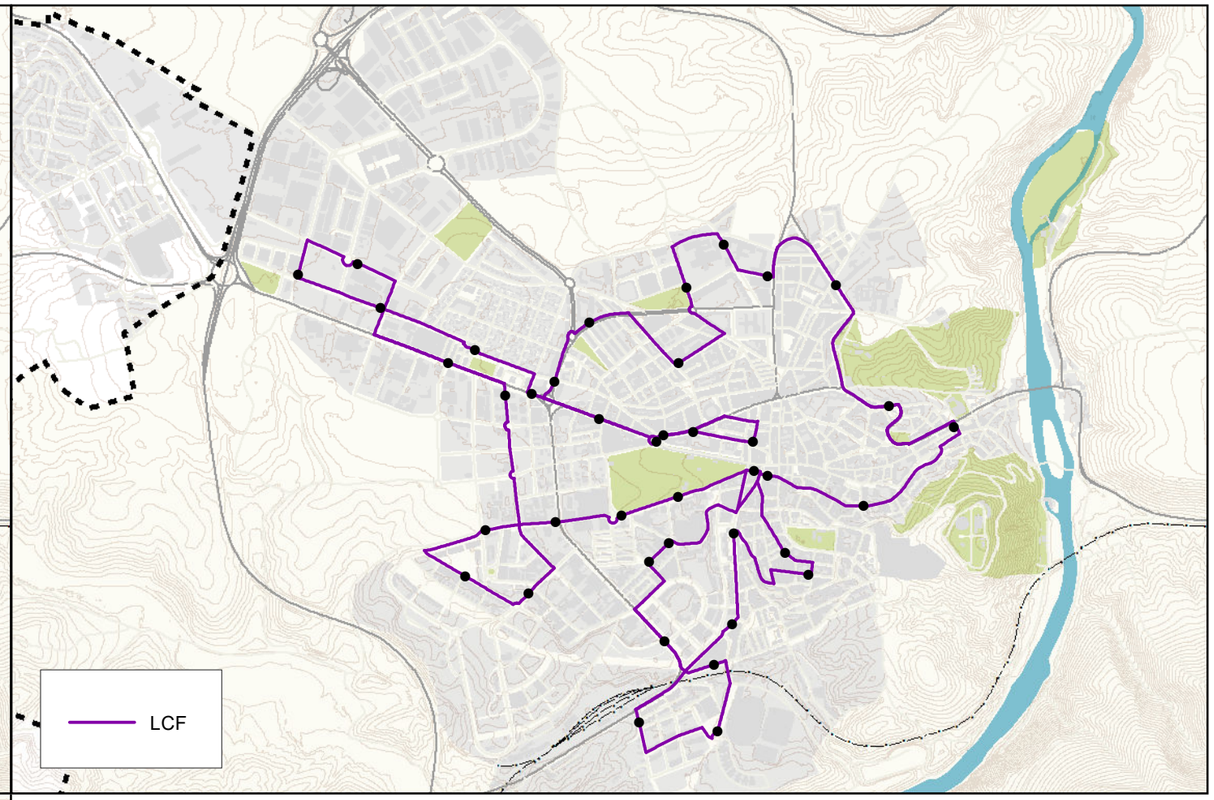
CONSULTOR

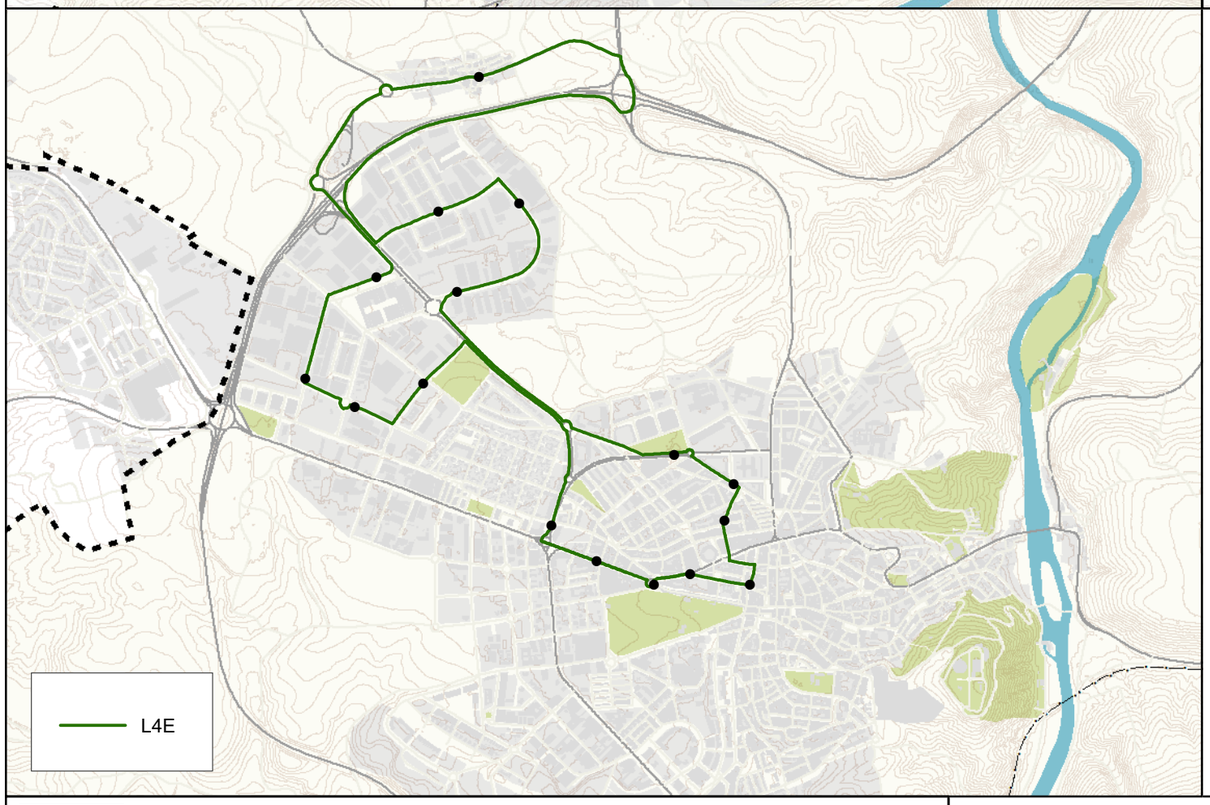
RED DE EXPERTOS THINK & MOVE

DESIGNACIÓN	PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE SORIA DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO	FECHA	OCTUBRE 2018	Nº D22	HOJA HOJA 1 DE 1
TÍTULO PLANO	LÍNEAS DE AUTOBÚS URBANO Y PARADAS - L1, L2, L3 Y L4				

0 200 400 600 800 1,000 1,200 1,400 Metros







Una manera de hacer Europa
FEDER - Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Unión Europea

Soria Intramuros CascoViejo

Ayuntamiento Soria

CONSULTOR
RED DE EXPERTOS
THINK & MOVE

DESIGNACIÓN	PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE SORIA DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO	FECHA OCTUBRE 2018	Nº D23	HOJA HOJA 1 DE 1
TÍTULO PLANO	LÍNEAS DE AUTOBÚS URBANO Y PARADAS - L4E, LEX Y LCF	0 200 400 600 800 1,000 1,200 1,400 Metros		

2.5.1.2 Demanda

Para obtener datos sobre la demanda, AVANZA cuenta con los registros históricos de subidas al autobús y un trabajo de campo exhaustivo realizado el 17 de mayo de 2017, un martes laborable. La demanda en el período Enero-Julio 2017 fue 28.058 viajeros / mes, equivalente a 1.400 viajeros en día laborable medio (mayo) y en torno a 400.00 viajeros / año.

Si analizamos la demanda a lo largo de la semana, es muy evidente que el uso del autobús público se reduce casi un 60% los sábados y un 80% los domingos. Durante los fines de semana la mayoría de la población no trabaja y los equipamientos educativos, administrativos y sanitarios (a excepción de las urgencias) cierran sus puertas. Esto, unido a los posibles desplazamientos al exterior por turismo u otros motivos se traduce en una reducción acusada de la demanda. El resto los días, esta es bastante homogénea.

Atendiendo a la demanda por horas, encontramos que el 63% de viajes se producen antes de las 15h, especialmente desde las 10h. Mientras que antes de las 7 y a partir de las 21h la demanda es muy inferior al resto del día. Como ya se verá en el perfil del viajero, la mayoría de la población utiliza el autobús para ir a trabajar o realizar compras, actividades que se realizan normalmente durante la mañana. A pesar de no tener acceso a los datos de demanda por edades, intuimos que una gran parte de los usuarios son personas mayores que utilizan el servicio para desplazarse al médico o al hospital y hacer compras en las horas centrales del día.

En cuanto a la demanda por zonas, el estudio confirmó que la plaza Maríano Granados es el centro geográfico a partir del cual se desarrollan los mayores movimientos de pasajeros. Estos desplazamientos se producen, fundamentalmente, desde dicha plaza hacia el noroeste (Estación de autobuses interurbanos y Polígono Industrial), el norte (Hospital Santa Bárbara y Residencia 3ª Edad) y hacia el sur (Universidad). En sentido contrario, es decir hacia la plaza, la mayoría de los usuarios proceden, de nuevo, del norte y del este (Hospitales y Concatedral).

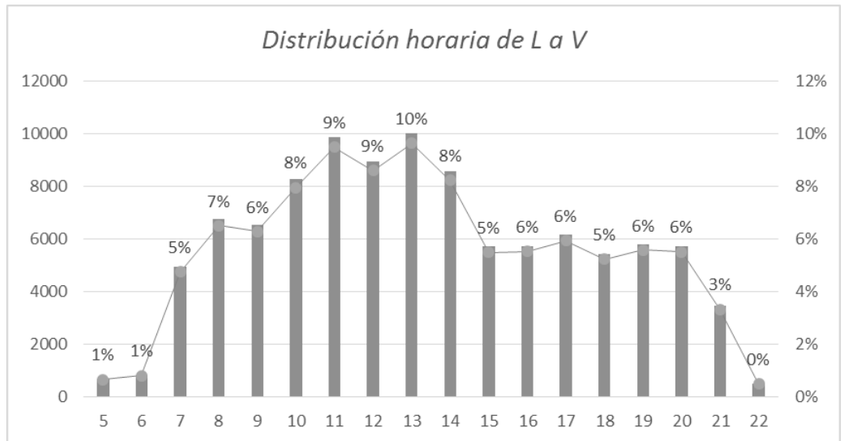


Tabla 17. Distribución horaria de la demanda.

FUENTE Estudio AVANZA 2017.

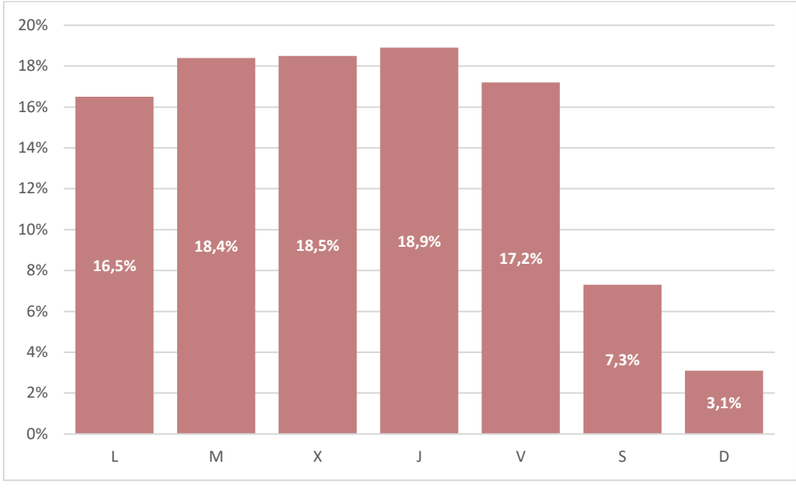


Tabla 18. Distribución semanal de la demanda.

FUENTE Estudio AVANZA 2017.

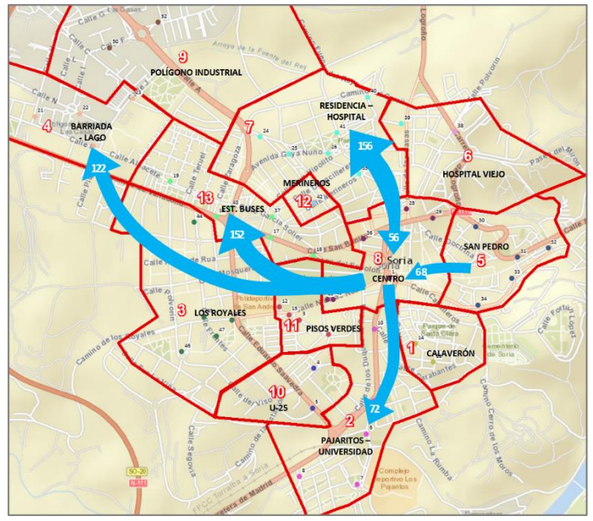


Figura 62. **Distribución de la demanda por zonas. Propuesta AVANZA 2017.**

Perfil del viajero

Entre las conclusiones reflejadas en el análisis de AVANZA se describió un perfil del viajero que, si bien corresponde al usuario de la antigua red de autobús, nos ofrece información valiosa sobre el conjunto de la población que utiliza este servicio. El perfil puede resumirse en los siguientes puntos:

- La mayoría de los usuarios son mujeres.
- Un cuarto de los encuestados es mayor de 65 años, mientras que solo el 10 % tienen entre 17 y 25 años.
- Casi la mitad de los viajes son por trabajo y tan solo un 8% son por estudios.
- Destacan los viajes por compras y ocio y por motivos médicos, que suponen en cada caso un quinto de los encuestados aproximadamente.
- Más de la mitad de los encuestados usan el bus cuatro o más días a la semana.
- Una amplia mayoría de los viajeros, el 74%, vuelven al mismo destino del que partieron. Aunque solo la mitad vuelve en bus porque no a todos les es adecuado como medio para volver.
- El acceso a las paradas se realiza a pie en casi todos los casos. La mayoría de los viajes a pie duran menos de 5 minutos.

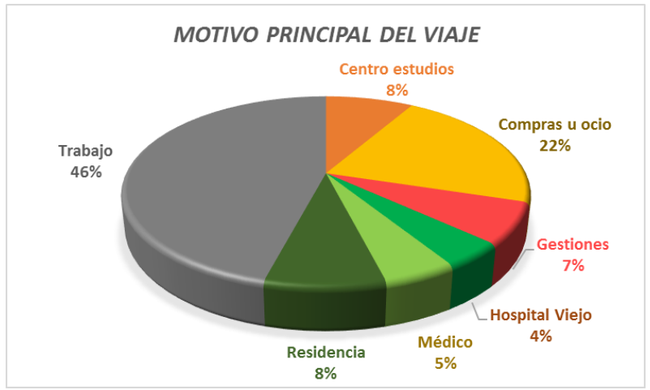


Figura 63. **Motivo principal del viaje entre los viajeros. Propuesta AVANZA 2017.**

2.5.2 Accesibilidad peatonal a las líneas de autobús urbano

Como complemento al análisis realizado por AVANZA, se ha analizado la accesibilidad a pie a la red de autobús urbano. Este análisis tiene en cuenta el tiempo de desplazamiento según la pendiente del viario desde cada manzana a la parada de autobús más cercana. De esta forma se visualiza la cobertura de la red a nivel básico, sin tener en cuenta los transbordos necesarios para llegar de un punto a otro de la ciudad, pero constatando que tanto por ciento de la población tiene acceso al servicio, en primer lugar.

2.5.2.1 Accesibilidad peatonal a las líneas de autobús urbano en días laborables

El resultado del análisis es muy satisfactorio ya que casi la totalidad de los habitantes de Soria vive a menos de 10 minutos de una parada de autobús, incluso más del 90 por ciento a menos de 5 minutos. Se trata, por lo tanto, de un servicio muy accesible al público en general cuyo uso frecuente por parte del mismo dependerá en mayor medida de las líneas establecidas y la frecuencia de paso.



Figura 64. **Accesibilidad peatonal de la población a la red de autobuses urbanos en días laborables. Elaboración propia.**

2.5.2.2 Accesibilidad peatonal a las líneas de autobús urbano en domingos y festivos

En el caso de la línea disponible los domingos y festivos (LCF), la cobertura sigue siendo muy buena aunque durante estos días no es posible acceder a la totalidad del Polígono Industrial o a Las Casas en autobús. Al tratarse de una sola línea en funcionamiento se prevén viajes más largos para ir de un extremo a otro de la ciudad, sin posibilidad de hacer trasbordo con ningún otro servicio.



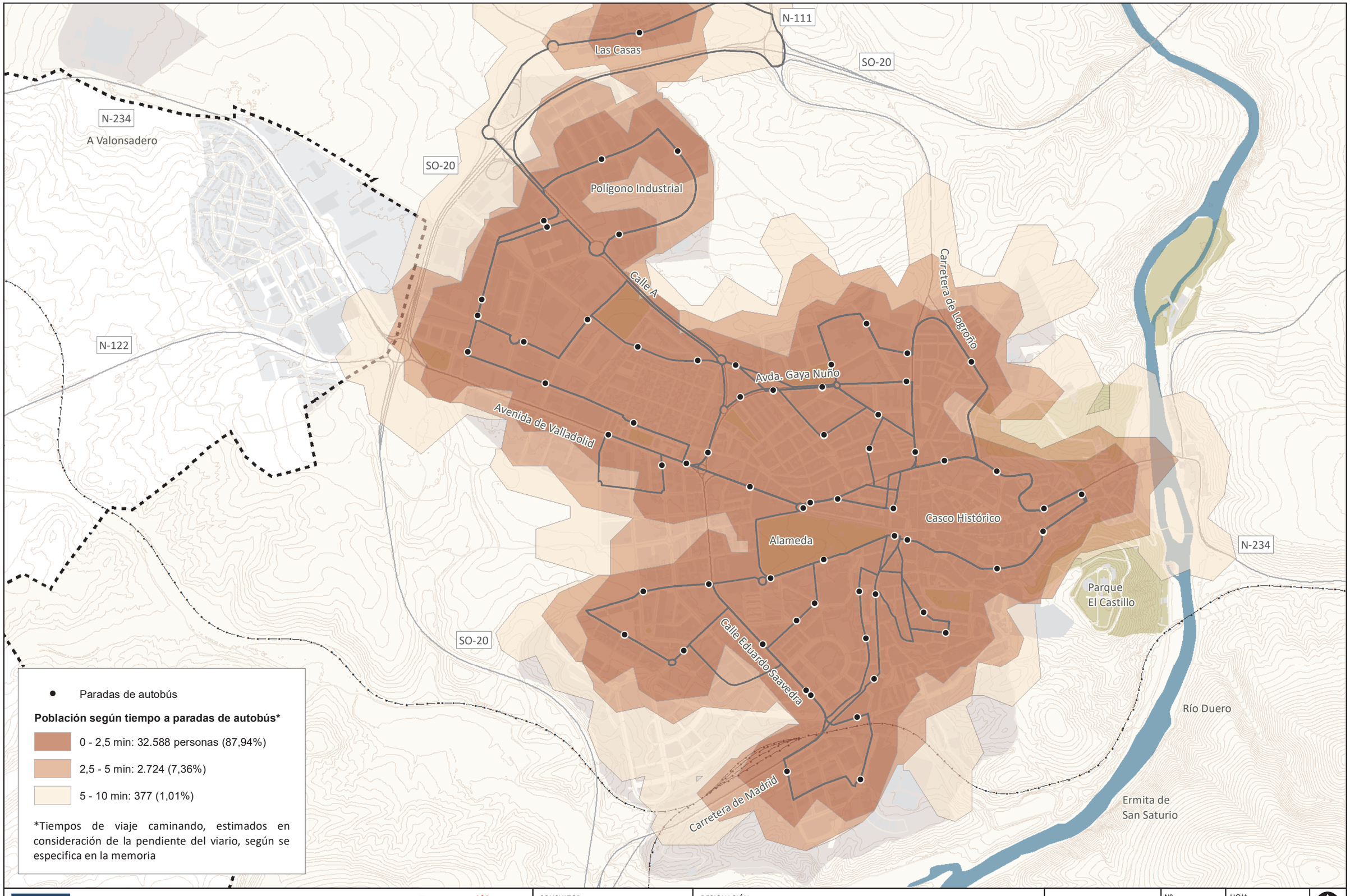
Figura 65. **Accesibilidad peatonal de la población a la red de autobuses urbanos en domingos y festivos. Elaboración propia.**

Como se observa en la tabla adjunta, los desplazamientos a pie y en automóvil ofrecen tiempos del mismo orden o incluso mejor. Esto indica que la oferta actual debería orientarse a desplazamientos más largos, sin descuidar las necesidades de desplazamiento de personas con dificultades de movilidad que realizan habitualmente trayectos cortos.

Trayecto	A pie	Coche
Maríano Granados – Hospitales	12 min	10 min
Maríano Granados – Universidad	16 min	6 min
Maríano Granados – Estación de autobuses	13 min	8 min
Maríano Granados – Polígono Industrial (c/A con c/F)	25 min	8 min
Concatedral San Pedro – Maríano Granados	13 min	4 min

Tabla 19. Tiempos de viaje según medio de transporte.

FUENTE Google Maps.



Unión Europea

Una manera de hacer Europa

FEDER - Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Soria Intramuros CascoViejo

Ayuntamiento Soria

CONSULTOR

RED DE EXPERTOS THINK & MOVE

DESIGNACIÓN	PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE SORIA DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO	FECHA	OCTUBRE 2018	Nº D24	HOJA HOJA 1 DE 1
TÍTULO PLANO	ACCESIBILIDAD A LAS LÍNEAS DE AUTOBÚS URBANO EN DÍAS LABORABLES	0 200 400 600 800 Metros			

N-111
Las Casas
SO-20
N-234
A Valonsadero
SO-20
Polígono Industrial
Calle A
Carretera de Logroño
N-122
Avda. Gaya Nuño
Avenida de Valladolid
Casco Histórico
Alameda
N-234
Parque
El Castillo
SO-20
Calle Eduardo Saavedra
Río Duero
Carretera de Madrid
Ermita de
San Saturio

- Paradas de autobús

Población según tiempo a paradas de autobús*

- 0 - 2,5 min: 30.370 personas (81.96%)
- 2,5 - 5 min: 5.368 (14.49%)
- 5 - 10 min: 889 (2.40%)

*Tiempos de viaje caminando, estimados en consideración de la pendiente del viario, según se especifica en la memoria

Unión Europea
Una manera de hacer Europa
FEDER - Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Soria Intramuros CascoViejo
Ayuntamiento Soria

CONSULTOR
RED DE EXPERTOS
THINK & MOVE

DESIGNACIÓN: PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE SORIA
DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO
TÍTULO PLANO: ACCESIBILIDAD A LAS LÍNEAS DE AUTOBÚS URBANO EN DÍAS FESTIVOS
FECHA: OCTUBRE 2018
Nº: D25
HOJA: HOJA 1 DE 1

0 200 400 600 800 Metros

2.5.3 Autobús interurbano

Soria está comunicada con diferentes municipios del entorno provincial, autonómico y nacional mediante autobús interurbano. Los servicios parten de la Estación de Autobuses que está situada en la Avenida de Valladolid, 40.

Los municipios con los que dispone de comunicaciones son:

- A nivel provincial: Almazán, Arcos de Jalón, Casarejos, Cihuela, Ciria, Covaleda, El Royo, Medinaceli, Navaledo, Sotillo del Rincón. Y otros municipios menores situados en los diferentes recorridos.
- A nivel autonómico (Castilla y León): Aranda de Duero, Burgos, León, Salamanca y Valladolid.
- A nivel nacional: Arnedo, Barcelona, Calahorra, Logroño, Madrid, Pamplona, Tudela y Zaragoza.

Estos viajes son operados por diferentes empresas del sector (Therpasa, Conda, Linecar, Alsa, Vibasa, etc.) y pueden ser consultados en las respectivas páginas web y oficinas de atención al cliente.

Dada la antigüedad y la localización del edificio, en el medio plazo se prevé que está estación sea trasladada al lugar donde se encuentra la estación de tren, uniendo todos los servicios en una estación intermodal.[6]

El acceso a la estación puede realizarse a pie (aproximadamente 13 min desde Maríano Granados) o en autobús urbano. La parada de autobús se llama Avda. Valladolid / Est. Autobuses y por ella circulan las líneas L2, L4, LCF y LEX. Actualmente la infraestructura ciclista no pasa por este punto de la ciudad.



Figura 66. **Estación de Autobuses de Soria. Google Maps.**

Línea	Operador	Nº expediciones / día						
		L	M	X	J	V	S	D
Soria-Cihuela	Sáenz Tierno Autocares, S. L.	2			2			
Soria-Ciria	Sáenz Tierno Autocares, S. L.				2			
Soria-Sotillo del Rincón	Sáenz Tierno Autocares, S. L.	2			2	2		
Soria-Zaragoza	Therpasa	12	12	12	12	12	6	7
Soria-Langa de Duero	Therpasa	4	4	4	4	4		2
Soria-Berlanga de Duero	Therpasa	2				2		
León-Valladolid-Soria-Zaragoza	Linecar, S. A.	6	6	6	6	6	4	4
Moraleja-Salamanca-Soria-Barcelona	Vibasa	2	2	2	2	2	2	2
Soria-Arcos de Jalón	Hijos de Ángel Arribas, S. L.	4	4	4	4	6		
Soria- Madrid	ALSA	20	20	20	20	26	19	28
Soria-Logroño	ALSA	16	16	16	16	22	16	22
Soria-Pamplona	CONDA	12	12	12	12	15	12	15
Soria-Burgos por Covaleda	Automóviles La Serrana, S. L.	8	4	8	4	8		2
Soria-Burgos por Navaleno	Automóviles La Serrana, S. L.	4	6	4	6	6		2
Soria-Casarejos	Automóviles La Serrana, S. L.	2	2	2	2	2		
Soria-El Royo	Automóviles La Serrana, S. L.	2	2	2	2	2		
Soria-Calahorra	Autobuses Jiménez, S. L.	2	2	2	2	2	2	

Tabla 20. Servicios y operadores de líneas de autobús interurbanas.

FUENTE Estación de autobuses de Soria.

[6] *Soria espera concretar en 2018 una estación intermodal para trenes y autobuses y reabrir la Soria-Castejón*. Europapress, enero 2018. http://www.europapress.es/castilla-y-leon/noticia-soria-espera-concretar-2018-estacion-intermodal-trenes-autobuses-reabrir-soria-castejon-20180106122943.html

2.5.4 Tren regional

La Estación de Tren de Soria está situada en la Carretera de Madrid, al sur de la ciudad. Se trata de un complejo formado por varios edificios aislados de tamaño reducido. Uno de estos edificios, de dos plantas, hace las veces de terminal de salidas y llegadas, además de disponer de aparcamiento al aire libre y un sencillo servicio de restauración.

Por la estación pasa la línea que une Guadalajara con Madrid y finaliza en Soria. El servicio es regional y las conexiones pueden verse en el fragmento del esquema de la red viaria de Media Distancia (RENFE) en el centro de la península. En el trayecto Soria-Madrid (Chamartín) el tren hace parada en: Quintana Redonda, Tardelcuende, Almazán, Coscurita, Torralba, Sigüenza, Jadraque, Guadalajara y Alcalá de Henares.

Actualmente, parten dos trenes diarios desde Soria hacia Madrid, uno por la mañana y otro por la tarde. Con un precio de 22,15 € y una duración de tres horas por trayecto. En sentido contrario, el viaje Madrid-Soria también se realiza dos veces al día, mañana y tarde, viéndose reforzado el servicio con un viaje más en los días previos a festivos importantes o fechas señaladas. Si comparamos este servicio con el existente en 2009, podemos afirmar que se ha visto reducido al 50%.

Por lo tanto, la escasa frecuencia de los viajes unida al tiempo medio de transporte (en coche el mismo viaje son 2 horas) hacen poco atractivo el uso del tren en comparación con otros modos como el vehículo privado, el vehículo compartido o las líneas de autobús regionales (más económico).

A la estación se puede llegar andando (aproximadamente 16 min desde Maríano Granados) o en autobús urbano, mediante la parada Guadalajara. A esta parada llegan las líneas L1, L3 y LCF. La red ciclista no pasa por la estación.



Figura 67. **Estación de Tren de Soria. Google Maps.**



Figura 68. **Esquema de la red de Media Distancia en el centro de la península. RENFE.**

2.6 Transporte privado

2.6.1 Estructura viaria y ordenación de la circulación

El viario estructurante en el municipio presenta las siguientes categorías principales:

- **Vías interurbanas**, correspondientes a las carreteras de acceso y circunvalación S-20 de la ciudad. Su disposición territorial ordena los tráficos de penetración y paso por el Oeste, desde las que nacen las principales vías primarias estructurantes de la trama urbana
- **Vías primarias**, con una función vertebradora desde el punto de vista urbanístico pero también de canal principal de tráfico, desde el punto de vista de la movilidad urbana.
- **Vías secundarias**, con una función de distribución y reparto, articulando la movilidad interior a los distintos barrios y sectores urbanos.

La red que forman las vías primarias se apoya sobre las travesías de las carreteras estatales N-234 y N-111, conformando en su interior un haz de ejes dirección Norte-Sur y Este-Oeste, si bien el acceso Sur de la N-111 se ha desviado hacia el Oeste, por la calle Eduardo Saavedra, vía que tiene un papel estructurante Norte-Sur mediante su conexión con las avenidas Constitución y Gaya Nuño.

Este eje es, actualmente, fundamental para articular los flujos de tráfico dirección Norte-Sur, dado que el primitivo paso por el corazón de la ciudad es hoy día un área peatonal que se extiende desde la Pz. Mayor hasta el Espolón.

Al norte de la avenida Gaya Nuño se encuentra la calle Cabildo de los Heros, que podría jugar un papel de remate de una ronda interior que comenzaría por el Sur desde la calle Eduardo Saavedra.

En dirección Este-Oeste, la travesía N-234, que adopta los nombres de las calles San Agustín, Santo Tomé, Tejera y avenida de Valladolid, es sin duda el eje que vertebra la ciudad y una parte relevante de los flujos en esta dirección.

La red que articula las vías secundarias presenta una extensión y ordenación satisfactoria, en virtud de su interconexión con las vías primarias y entre sí.

Los flujos de tráfico entre las vías primarias y secundarios están ordenados de forma adecuada, con carácter general, cuya funcionalidad y nivel de conflictividad se comentan más adelante.

En un tercer nivel se sitúa el viario local que dota de capilaridad y acceso al entramado urbano. Debe resaltarse que en el área central existe un conjunto de vías con características de Zona 30.

En el perímetro Sur del área central, existe un eje continuo que bordea la Alameda por el Sur y continua hacia las calles Caballeros y San Juan de Rabanera. Además, existen otros ejes con este tratamiento singular Z30 pero sin formar un eje continuo, en las calles Doctrina, Numancia y su entorno.

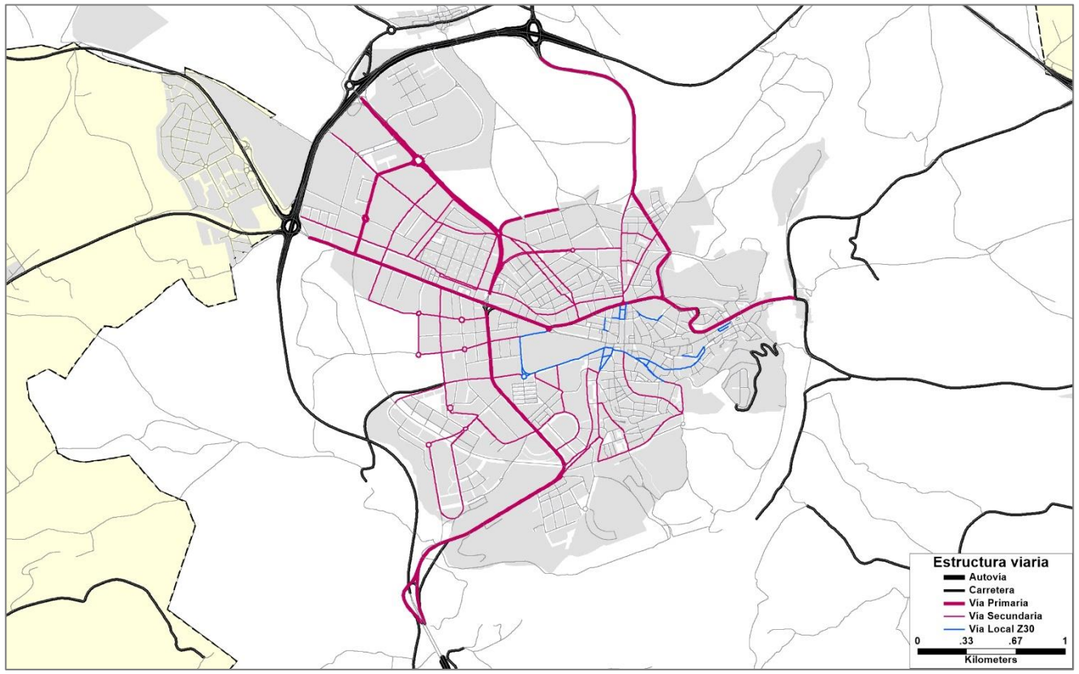


Figura 69. **Estructura general de viario**

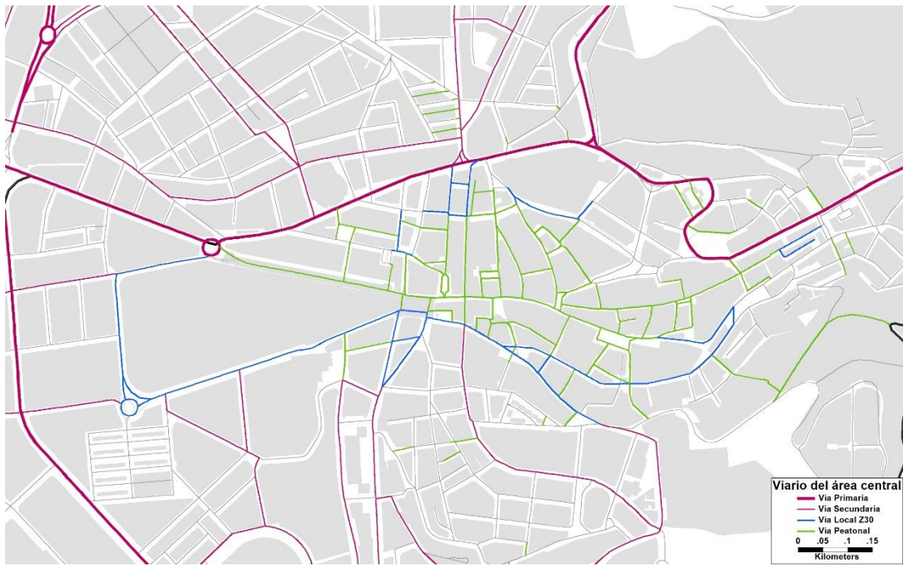


Figura 70. **Estructura del viario en el área central**

2.6.2 Características funcionales

Los trabajos de campo realizados durante la elaboración del Diagnóstico Inicial han puesto de manifiesto diferentes situaciones en la red estructurante, en cuanto a sus características funcionales. Se trata de discordancias entre los elementos físicos y geométricos de la vía (calzadas, carriles, cruces) y la función que prestan o deberían prestar.

Atendiendo a la relevancia de algunos casos, consideramos que el Nuevo Plan de Movilidad debe focalizarse en resolver los siguientes.

- **Ronda Interior Calle Eduardo Saavedra - Av. Constitución**

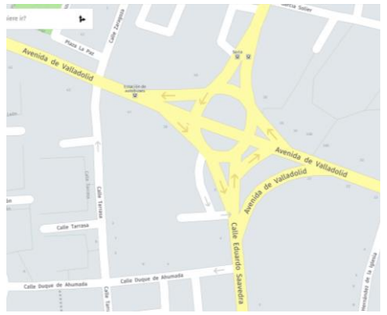
  Las dimensiones de la vía (2+2 con aparcamiento lateral discontinuo) y el tratamiento de sus bordes generan un cierto grado de impermeabilidad transversal, especialmente para los flujos peatonales. El cruce con la Av. Valladolid constituye el nudo de mayor tráfico de la red viaria de la ciudad.




Eduardo Saavedra



Av. Constitución




Cruce Av. Valladolid – Eduardo Saavedra – Av. Constitución

- **Avenida. Gaya Nuño**

  Esta vía tiene dos funciones desde el punto de vista funcional. Por un lado, dar continuidad a los flujos Norte-Sur, hasta la Carretera de Las Casas y, por otro, servir de espacio de convivencia entre las zonas residenciales próximas. Las imágenes adjuntas muestran el dimensionado de la vía (2+2 con mediana central y aparcamiento) y la proximidad del parque de Santa Bárbara.




Av. Gaya Nuño

- **Eje de la Av. Valladolid, entre la vía de circunvalación S-20 y el Espolón**

  Se trata de un eje de gran extensión que penetra desde el exterior y alcanza el corazón de la ciudad hasta alcanzar el Espolón, punto desde el que continua como vía netamente urbana hasta el Puente Medieval.

  Los tramos más alejados del centro ofrecen una amplia sección transversal (2+2 con aparcamiento lateral), si bien no existe un espacio específico o preferente para bicicletas y autobuses. La vía, por su amplitud y distancia entre pasos peatonales, es en cierto modo una barrera a la permeabilidad transversal. Conforme la avenida se aproxima al centro urbano, se constriñe a un espacio de menos de 20 m de amplitud, en un entorno con una intensa actividad residencial y comercial.




Av. Valladolid. Tramo entre calle H y Av. Constitución




Av. Valladolid. Tramo entre Av. Constitución y Espolón

- **Eje San Agustín – Tirso - Santo Tomé - Tejera**

  Se trata del tramo de la travesía de la carretera N-234 que comunica el acceso al Espolón con el Puente Medieval. Actúa como divisoria del área central y los desarrollos de ensanche. Esta vía ofrece una sección variable (1+1 y 2+2), según el tramo, con algunas zonas de aparcamiento lateral y regulación de aparcamiento (ORA).

  Presenta disfunciones de permeabilidad transversal a los peatones y falta de espacio segregado para bicicletas y autobuses, como en la Av. Valladolid.



Calles Tirso




Calle Tejera

- **Eje Caballeros - San Juan de Rabanera – Postas**

  Este eje tiene una sección tipo 1+1, sin aparcamiento y con velocidad limitada a 30 km/h. Sin embargo, las características físicas no responden a esta función asignada ya que los primeros tramos están resueltos con una plataforma única para peatón, bicicleta y vehículos motorizados, mientras que los tramos finales, ya cercanos a la Concatedral de San Pedro, presentan una configuración de calzada y acera separadas.

  Debe tenerse en cuenta que este eje constituye el perímetro sur del área central y se sitúa junto a espacios y edificios de valor histórico y cultural relevantes.





Calles Caballeros y San Juan de Rabanera



Calle Betetas

2.6.3 Tráfico de ligeros y pesados

Para caracterizar el tráfico actual se ha realizado una campaña de aforo de vehículos sobre una selección de vías con el criterio de caracterizar los flujos de penetración y acceso al área central de la ciudad. Se ha incluido no solo los movimientos de penetración si no también los giros, a efectos de conocer la problemática de los cruces sobre los que se ha hecho la medición.

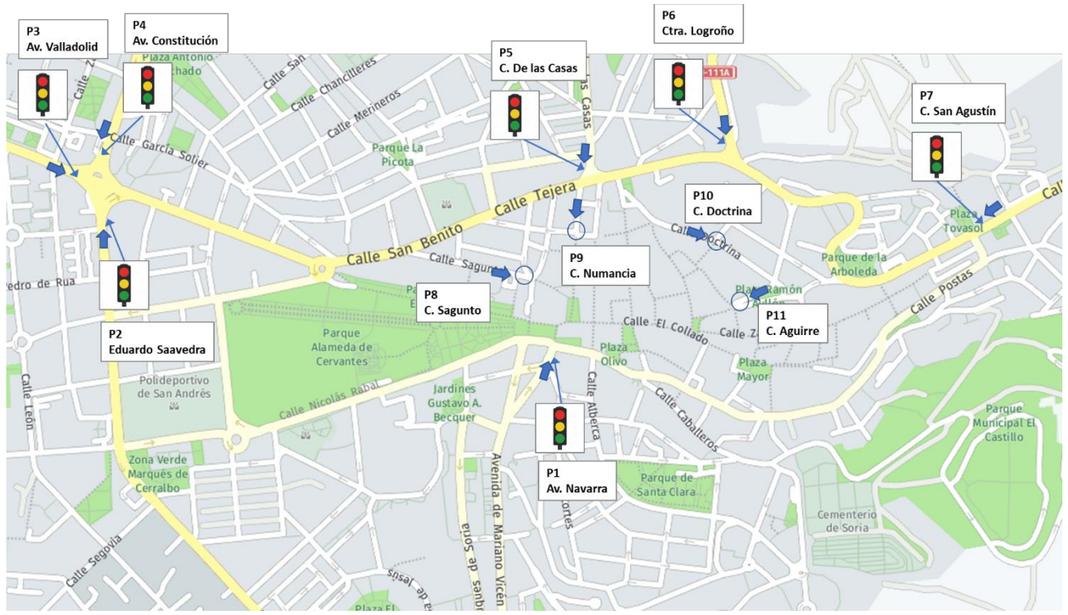


Figura 71. **Ubicación de los puntos de aforo de tráfico**

Los puntos situados en las vías principales permiten observar qué función desempeña cada una desde el punto de vista de los movimientos de penetración al área central y conexión entre barrios.

Los puntos ubicados en el interior del área central proporcionan una compresión sobre la presión que soportan estas vías respecto del entorno, espacio caracterizado por usos residenciales, turísticos y comerciales.

La campaña de aforos se ha realizado los días 17 (miércoles) y 19 (viernes) de octubre en una franja horaria que comprende horas punta y valle para obtener una imagen representativa de diferentes situaciones, evitando el día 18 (jueves) por el efecto del mercadillo semanal.

Se han medido los flujos de tráficos identificando cuatro categorías de vehículos y segregando los movimientos de paso, giro a derecha y giro a izquierda.

Los resultados obtenidos, referidos a intensidades diarias, se muestran en la tabla y gráfico adjuntos.

PUNTO DE MEDICIÓN	Automóviles y motos	Furgonetas y camionetas	Camiones, grúas, tractores o similares	Autobuses o minibuses	Total
1	3.369	321	81	42	3.813
2	13.836	744	306	132	15.018
3	5.820	1.260	258	120	7.458
4	8.298	2.214	162	120	10.794
5	1.860	564	72	60	2.556
6	1.794	504	114	0	2.412
7	2.574	486	30	6	3.096
8	1.128	201	15	63	1.407
9	279	168	3	0	450
10	1.080	228	12	0	1.320
11	507	150	0	0	657
Total	**40.545**	**6.840**	**1.053**	**543**	**48.981**
	82,8%	**14,0%**	**2,1%**	**1,1%**	**100,0%**

Tabla 21. Intensidad de tráfico por punto de aforo y tipo de vehículo

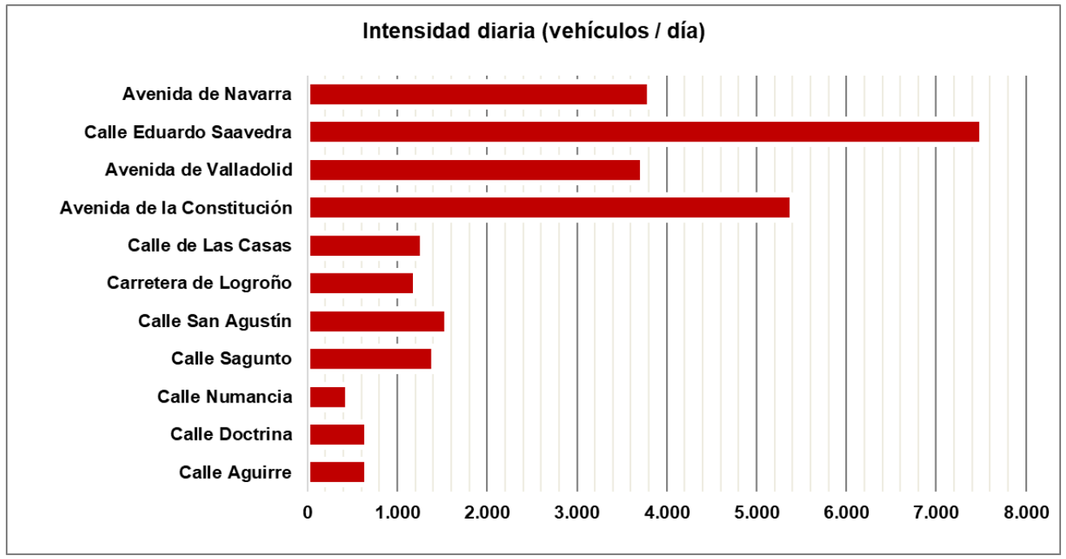


Figura 72. **Intensidad de tráfico por punto de aforo**

De estos resultados se desprenden algunas conclusiones relevantes:

- Las **vías que soportan mayor tráfico se sitúan al Sur y Oeste del área central**, con niveles situados entre 3.500 y 7.500 vehículos diarios. Se corresponden con la Av. Valladolid, como vía de penetración y distribución por el Oeste del casco urbano y la denominada Ronda Interior (Eduardo Saavedra – Av. Constitución). El cruce que conforman estas vías debería tener un tratamiento específico en las propuestas de actuación del Nuevo Plan de Movilidad
- Debe destacarse que en este grupo de vías de alto tráfico se incluye la Av. Navarra, adyacente a Mariano Granados y zona peatonal central, cuyo nivel de tráfico debería ser inferior para que realmente funcione como vía de tráfico Z30.
- Las **vías situadas al Norte y Este del Área Central** registran intensidades medias comprendidas entre 1.000 y 1.500 vehículos / día, niveles que pueden considerarse aceptables para la función de penetración y distribución que les corresponde.
- Las **vías situadas en el interior del área central** registran niveles inferiores a 1.000 vehículos / día, por lo que podrían ser tratadas en el futuro como vías residenciales o vías de convivencia, a excepción de la calle Sagunto que si bien presenta niveles mayores de tráfico, ello obedece, entre otras razones, a la función de acceso al aparcamiento público situado bajo el Espolón.
- En cuanto al **tráfico de pesados**, los niveles más altos se observan en las vías principales, en particular las situadas al Sur y Oeste del área central. En las vías situadas al Norte, Este e interior del área central, los niveles son sensiblemente menores, si bien son elevados en términos porcentuales, por el peso que adquiere el reparto y distribución de mercancías en el entorno de las calles con mayor actividad comercial.

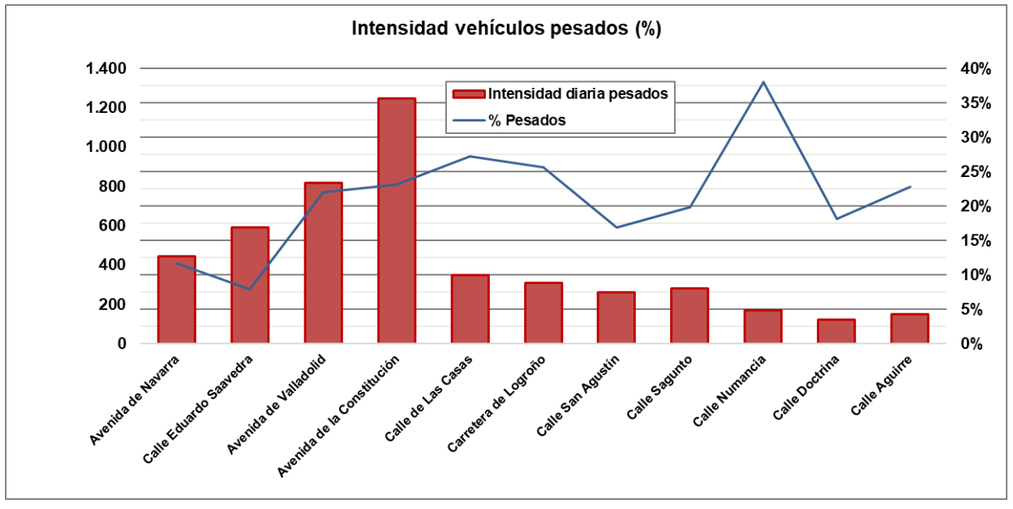


Figura 73. **Intensidad de vehículos pesados por punto de aforo**

2.6.4 Conflictividad viaria

Como resultado de los aforos realizados en campo y la observación sobre el terreno del funcionamiento de la red viaria, se desprenden las siguientes conclusiones relativas a la conflictividad diaria.

- Debe señalarse como punto de mayor conflictividad el cruce Avenida de Valladolid – Eduardo Saavedra - Avenida Constitución, debido al elevado nivel de tráfico, presencia de vehículos pesados y dificultades de tránsito peatonal debido a la gran dimensión del espacio ocupado por el cruce.
- Si bien no se han observado elevados flujos de giro a izquierda en el eje transversal San Agustín – Santo Tomé -Tejera, debe destacarse el giro a izquierda de Santo Tomé hacia la calle de Las Casas que, al no estar permitido, se utiliza el viario próximo a la Iglesia de Santo Domingo mediante giro a derecha y retorno a la calle Santo Tomé, en dirección opuesta, para tomar la calle de Las Casas mediante un giro a derecha.
- Es evidente que los niveles de tráfico y presencia peatonal en el entorno de las vías Avenida Navarra – Plaza Mariano Granados y calle Caballeros son superiores a los que deberían registrarse en estas vías próximas a las calles de alta afluencia peatonal.
- El PMUS aprobado en 2009 ya señalaba como propuesta de actuación el cruce que forman la carretera de Madrid, calle Almazán y Eduardo Saavedra, actuación que se considera prioritaria para articular de manera segura y ordenada los distintos flujos en este punto.
- Actualmente, la entrada al barrio del Calaverón está ordenado por las calles Caballeros y Alberca, obligando a salir por la calle Cortes de Soria y circular de nuevo por el entorno de Mariano Granados para movimientos hacia el Este de la ciudad. Esta situación debería resolverse para evitar el paso por este punto delicado de la ciudad.
- Con carácter general, debe indicarse la falta de una correcta configuración de los accesos y cruces semaforizados en Avenida de Valladolid, lo que produce flujos hacia la izquierda desde y sobre esta vía que generan una conflictividad e inseguridad vial.

2.6.5 Viario en el ámbito del Centro Histórico

El viario en el ámbito del Centro Histórico se ha analizado en base al trabajo de campo sobre una selección de calles previamente definida. Estas calles tienen en común la pertenencia al Casco Histórico y no ser de carácter peatonal puro. En el plano puede observarse la localización de cada tramo y su denominación correspondiente en la tabla.

El inventario de estas vías responde una multitud de aspectos referentes a dimensiones del acerado, estado de conservación, restricción de uso, señalización, existencia de mediana y sección para bicicletas. El total de los datos recogidos puede consultarse en el anexo, aunque aquí se analizan los más representativos.

Además de los datos recogidos, existe una fotografía de cada tramo inventariado donde se observan las características principales del viario y la relación entre todas sus partes. Es importante destacar que ninguno de los tramos inventariados presentaba una sección específica para bicicletas, ya sea carril bici o ciclocalle.

Tramo	Denominación	Pavimento	Acerado	Tramo	Denominación	Pavimento	Acerado
1	Sagunto	Regular	1-2 m	22	Real	Regular	>2 m
2	Sagunto	Regular	1-2 m	23	Postas	Perfecto	1-2 m
3	Mesta	Perfecto	1-2 m	24	Puertas de Pro	Perfecto	1-2 m
4	Campo	Perfecto	1-2 m	25	Numancia	Perfecto	1-2 m
5	Campo	Perfecto	>2 m	26	Numancia	Perfecto	<1 m
6	Campo	Perfecto	>2 m	27	Plaza La Blanca	Perfecto	1-2 m
7	Pregonero	Perfecto	>2 m	28	Puertas de Pro	Regular	<1 m
8	Santa María	Regular	1-2 m	29	Plaza del Portillo	Mal	>2 m
9	Santa María	Regular	1-2 m	30	Aduana Vieja	Regular	1-2 m
10	Santa María	Perfecto	1-2 m	31	Aduana Vieja	Perfecto	1-2 m
11	Pregonero	Perfecto	1-2 m	32	Plaza Condes de Lérida	Perfecto	<1 m
12	Doctrina	Perfecto	1-2 m	33	Estudios con Condes de Lérida	Perfecto	1-2 m
13	Doctrina	Perfecto	1-2 m	34	Arco de los Condes de Gómara	Regular	>2 m
14	Sanz Oliveros	Regular	1-2 m	35	Plaza Ramón Ayllón	Mal	<1 m
15	Sanz Oliveros	Mal	<1 m	36	Plaza Condes de Lérida	Perfecto	<1 m
16	Condes de Gómara	Perfecto	<1 m	37	Calixto Pereda	Perfecto	1-2 m
17	Costanilla San Blas	Mal	>2 m	38	Aguirre	Regular	1-2 m
18	Moncayo	Regular	>2 m	39	Aguirre	Regular	<1 m
19	Calixto Pereda	En obras	1-2 m	40	Plaza Ramón Ayllón	Mal	<1 m
20	Trva. Cinco Villas	Regular	<1 m	41	Plaza Ramón Ayllón	Mal	<1 m
21	Postas	Regular	1-2 m				

Tabla 22. Relación de tramos inventariados en trabajo de campo.



Figura 74. **Relación de tramos inventariados en trabajo de campo.**

Respecto al estado del pavimento, puede observarse que aproximadamente la mitad de las vías inventariadas presentan un buen estado. Mientras que la otra mitad se encuentra en estado regular o malo. Algunas obras de mejora se han llevado ya a cabo o se están realizando actualmente, pero es preciso hacer hincapié en el mantenimiento del resto de vías en mal estado sobre todo en el área en torno al parque de La Arboleda.

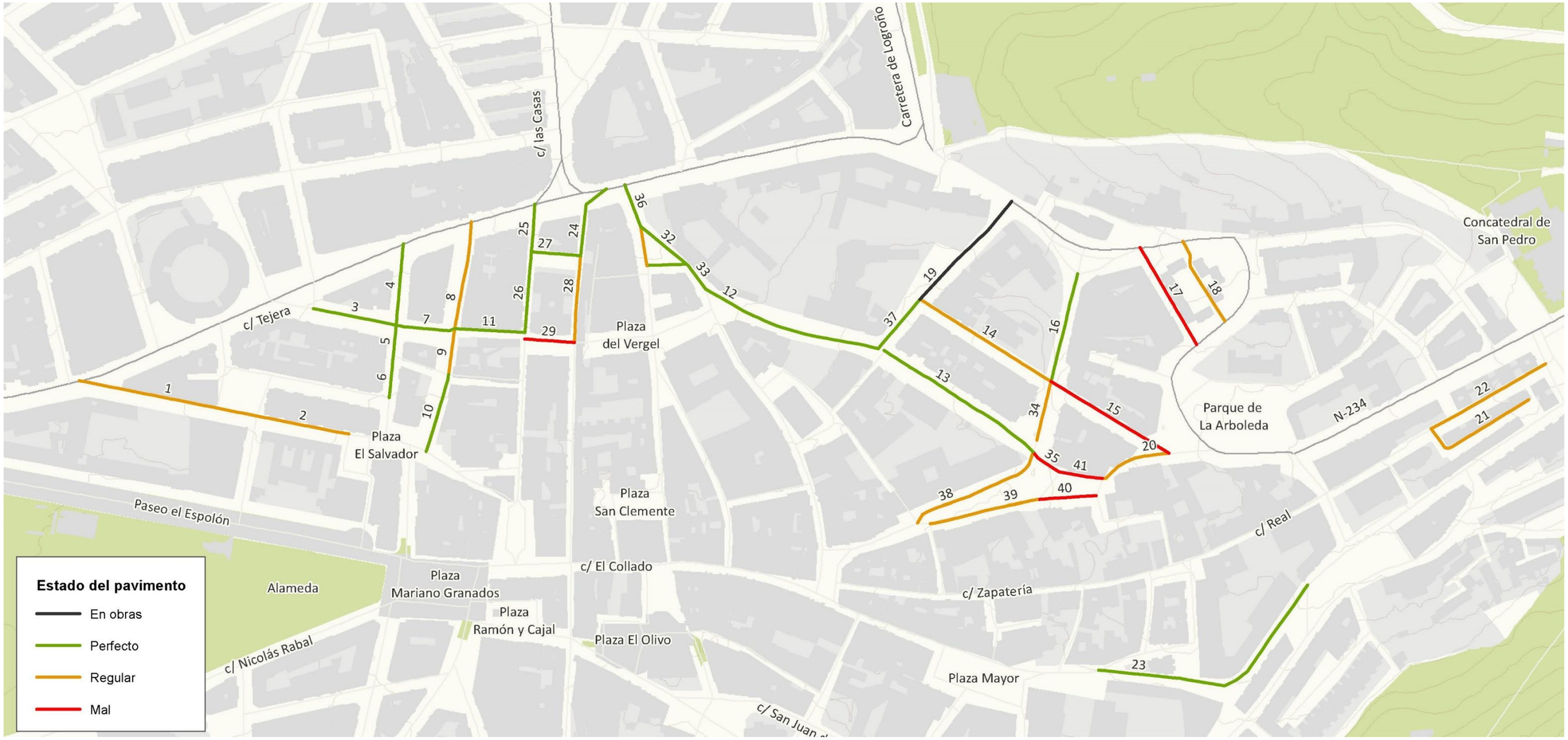


Figura 75. **Análisis del estado del pavimento en las vías inventariadas. Elaboración propia.**

Para analizar el ancho del acerado en las vías inventariadas se ha tomado como referencia la anchura de la acera menor, por ser la situación más desfavorable. En este caso encontramos que la mayoría de las aceras tienen una dimensión menor a 2 metros. Bien porque se trata de calles pacificadas o Zona 30 donde la calzada es preferentemente peatonal o bien, porque el acerado es de tamaño muy reducido. Para ver casos concretos se puede acudir al inventario fotográfico en las páginas sucesivas. En el caso de aceras menores a 1 metro se hace necesario estudiar dichas calles más concretamente para proponer soluciones que devuelvan el protagonismo al peatón en el Casco Histórico.



Figura 76. **Análisis de anchura de la acera menor en cada vía. Elaboración propia.**



Tramo 1. c/ Sagunto



Tramo 2. c/ Sagunto



Tramo 3. c/ Mesta



Tramo 4. c/ Campo



Tramo 5. c/ Campo



Tramo 6. c/ Campo

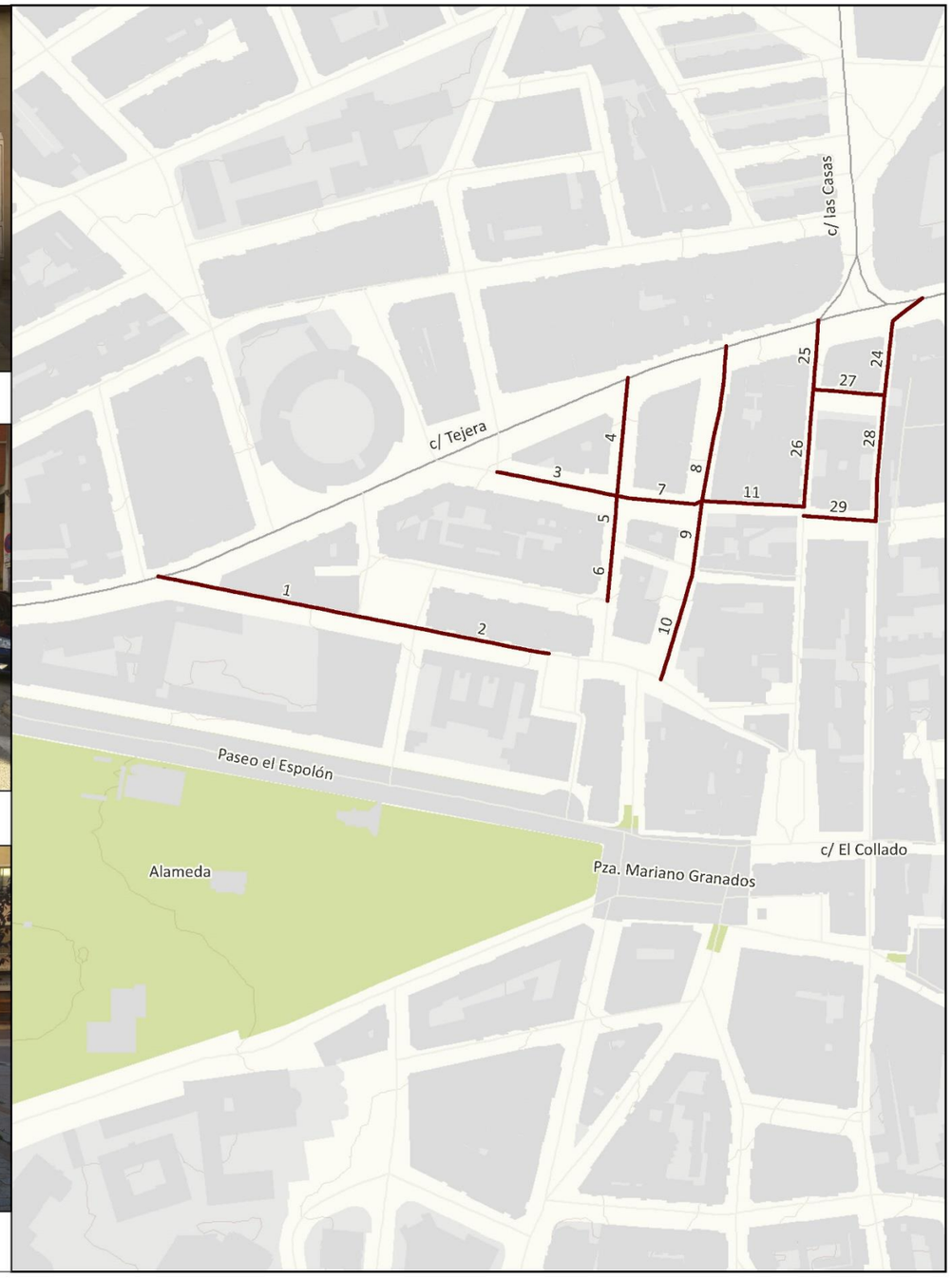
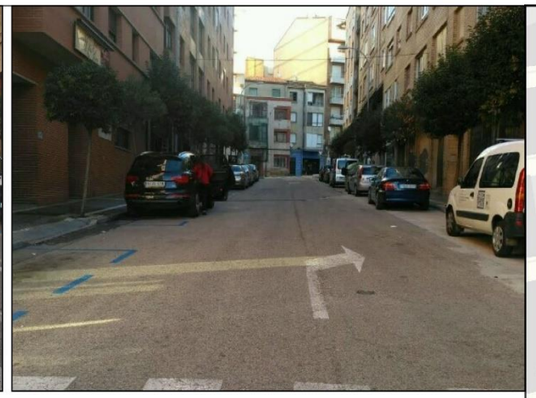


Figura 77. **Inventario de calles, tramos 1-6**



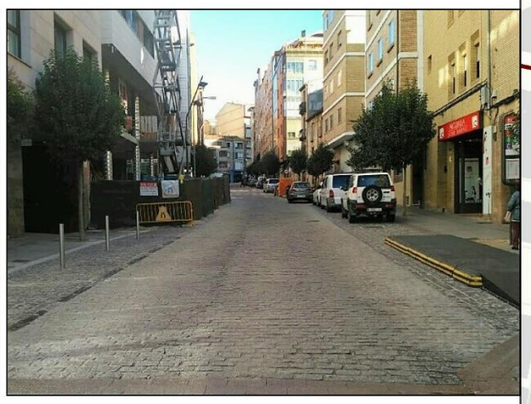
Tramo 7. c/ Pregonero



Tramo 8. c/ Santa María



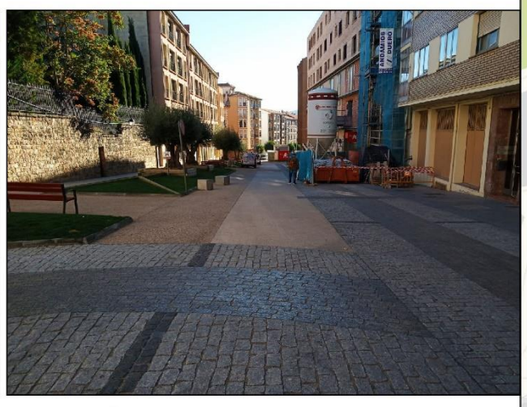
Tramo 9. c/ Santa María



Tramo 10. c/ Santa María



Tramo 11. c/ Pregonero



Tramo 12. c/ Doctrina

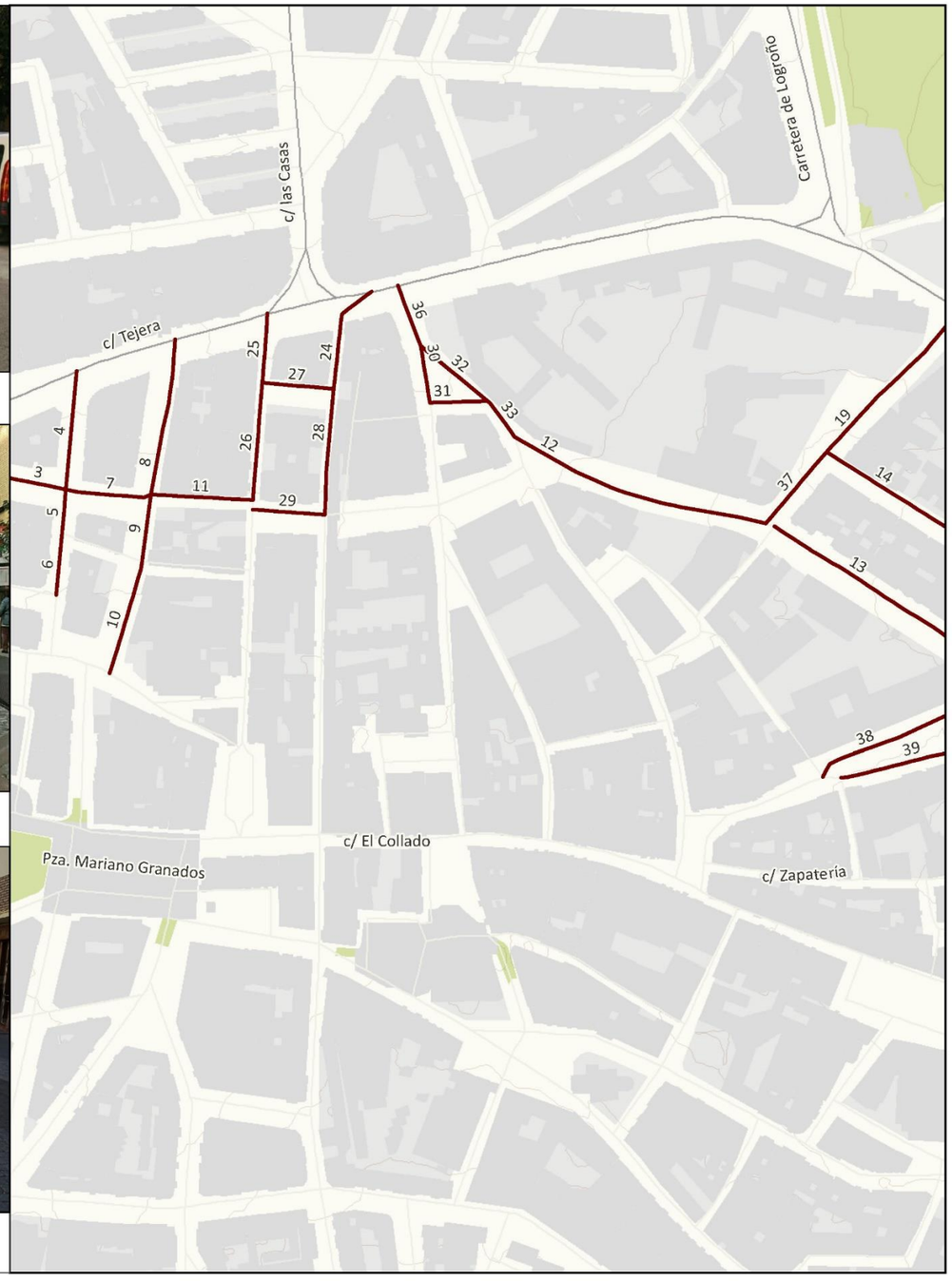


Figura 78. **Inventario de calles, tramos 7-12**



Tramo 13. c/ Doctrina



Tramo 14. c/ Sanz Oliveros



Tramo 15. c/ Sanz Oliveros



Tramo 16. c/ Condes de Gómara



Tramo 17. c/ Costanilla de San Blas



Tramo 18. c/ Moncayo

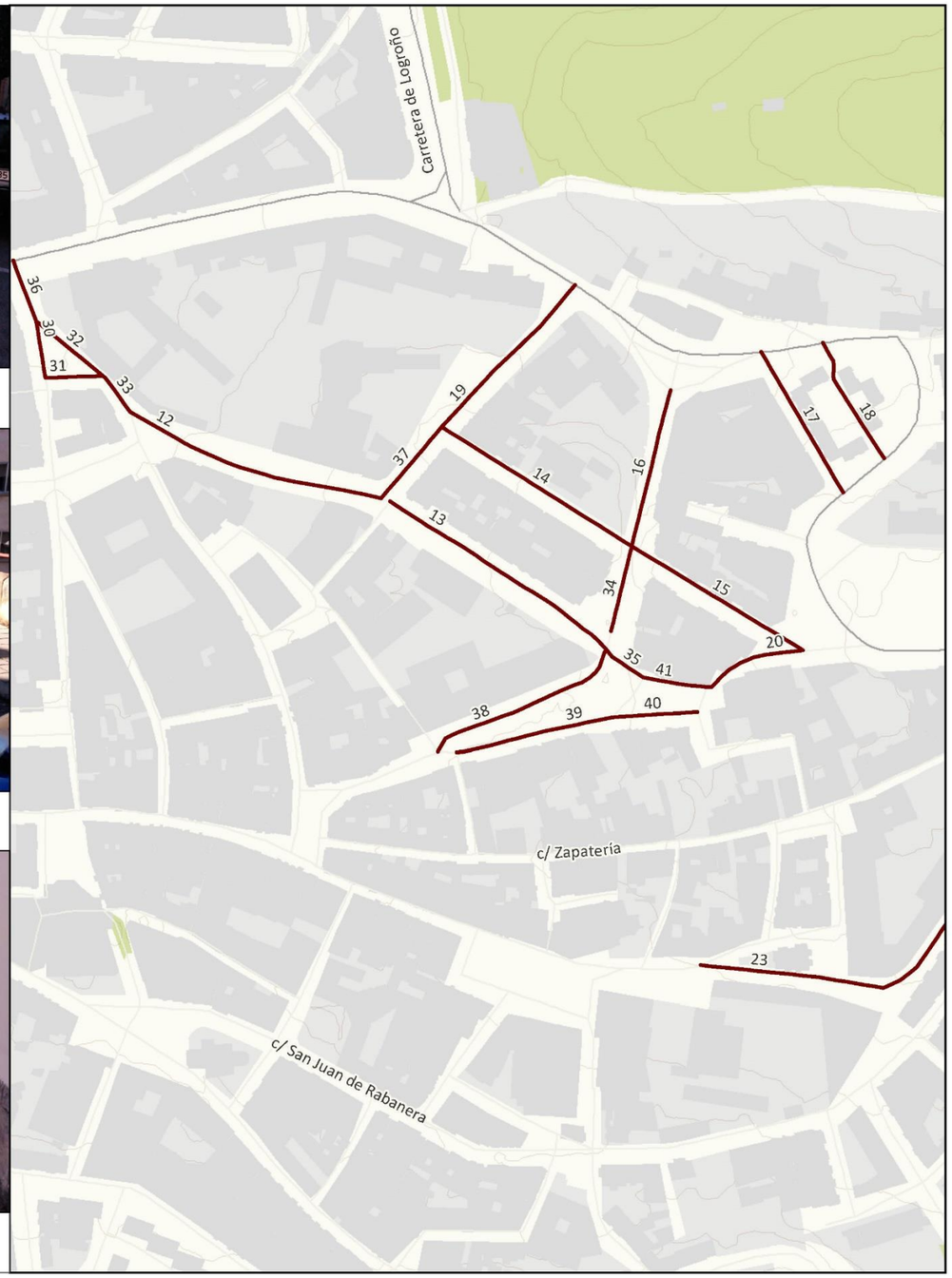


Figura 79. **Inventario de calles, tramos 13-18**



Tramo 19. c/ Calixto Pereda



Tramo 20. Travesía Cinco Villas



Tramo 21. c/ Postas



Tramo 22. c/ Real



Tramo 23. c/ Postas



Tramo 24. c/ Puertas de Pro

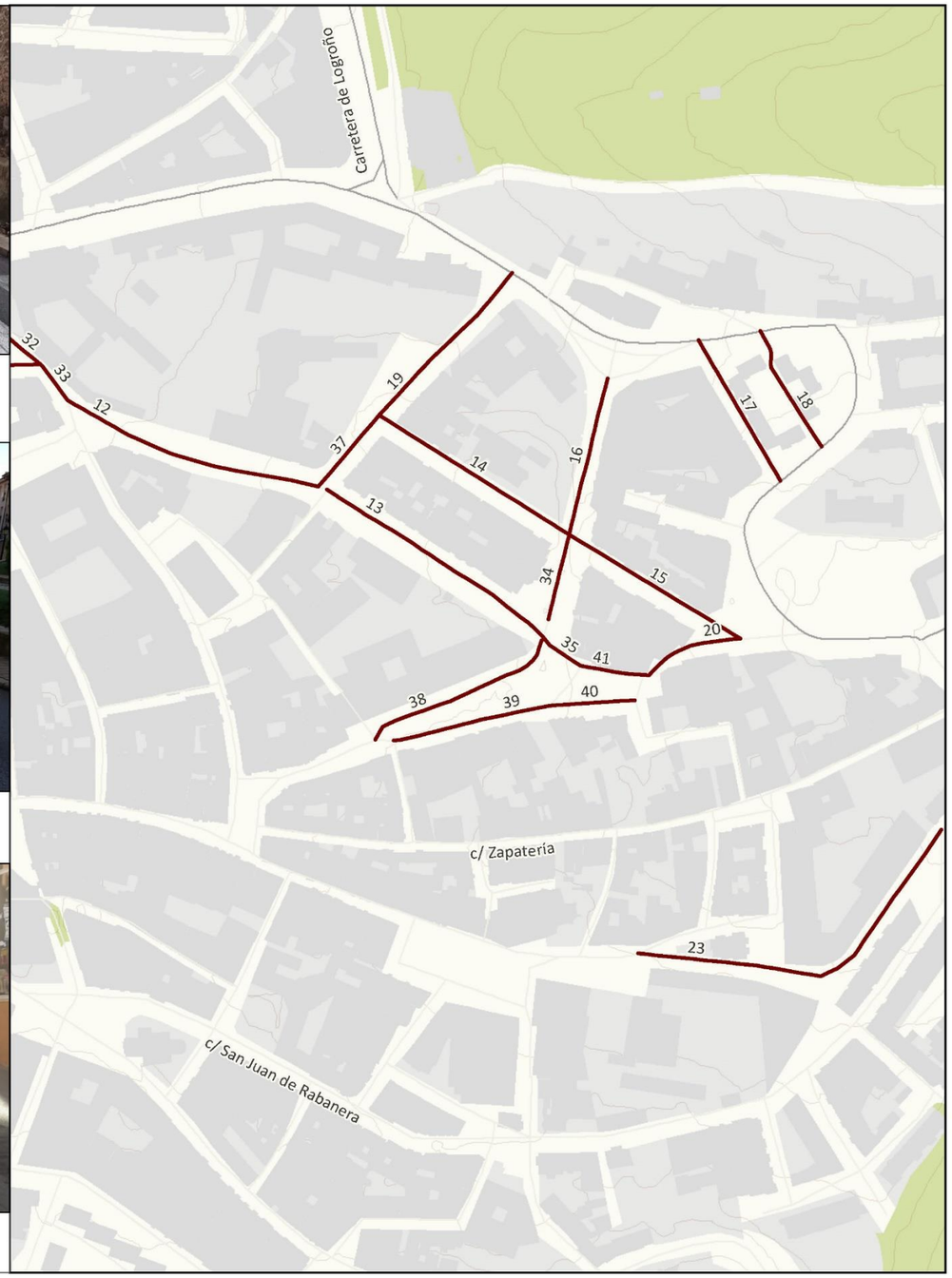
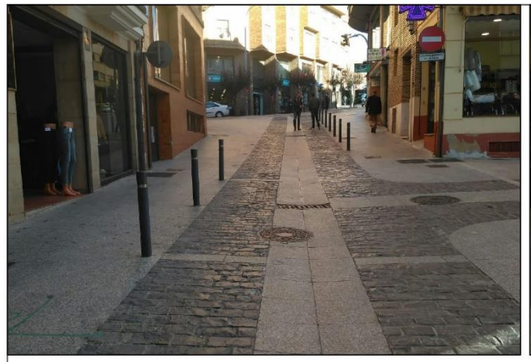


Figura 80. **Inventario de calles, tramos 19-24**



Tramo 25. c/ Numancia



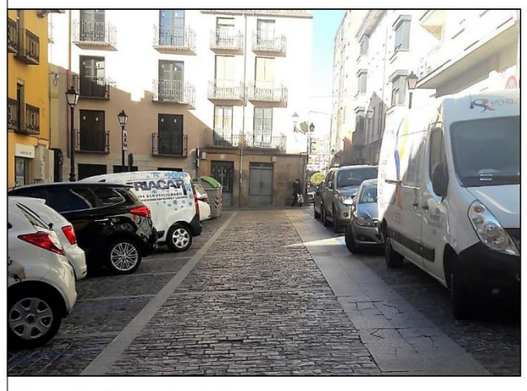
Tramo 26. c/ Numancia



Tramo 27. Plaza la Blanca



Tramo 28. c/ Puertas de Pro



Tramo 29. Plaza del Portillo



Tramo 30. c/ Aduana Vieja

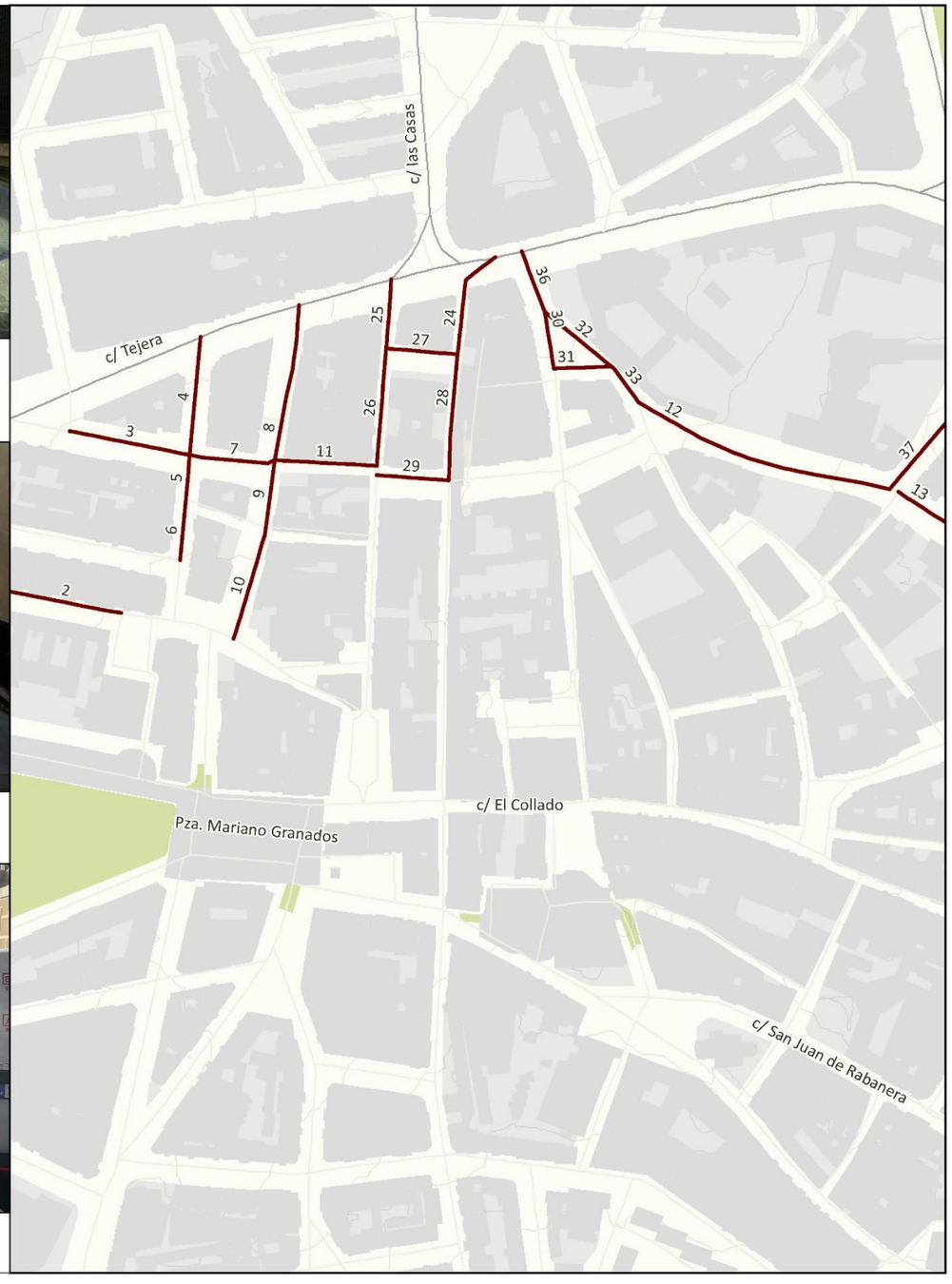
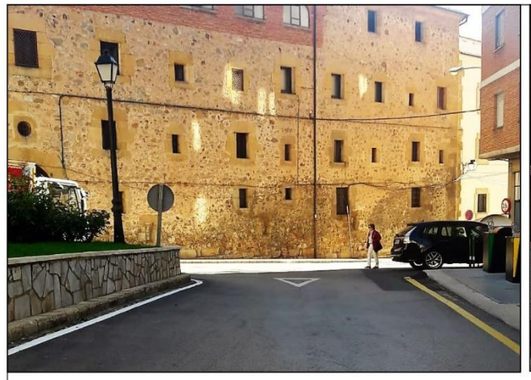


Figura 81. **Inventario de calles, tramos 25-30**



Tramo 31. c/ Aduana Vieja



Tramo 32. Plaza Condes de Lérida



Tramo 33. Plaza Condes de Lérida



Tramo 34. c/ Arco de los Condes de Gómara



Tramo 35. Plaza Ramón Ayllón



Tramo 36. Plaza Condes de Lérida

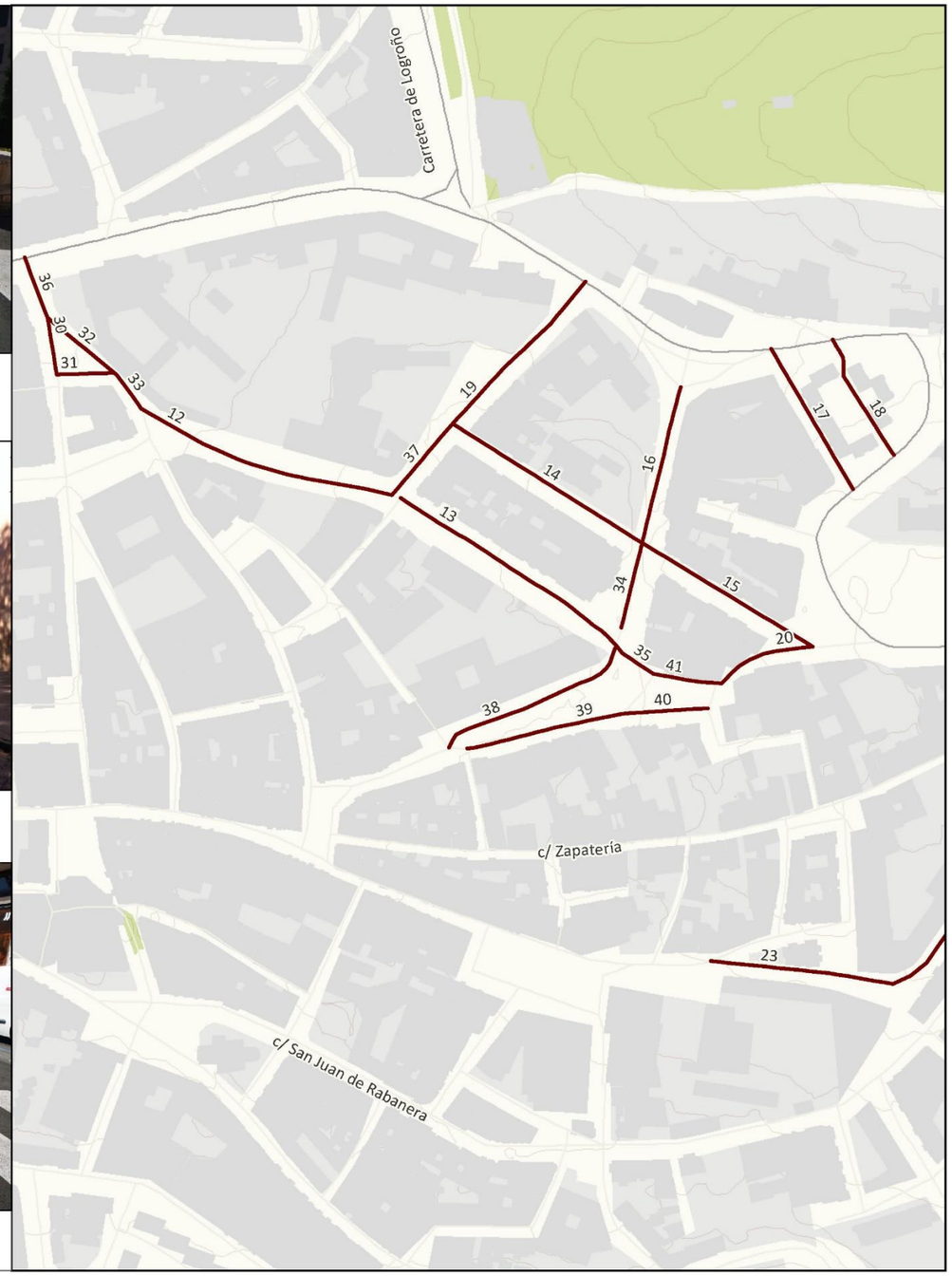


Figura 82. **Inventario de calles, tramos 31-36**



Tramo 37. c/ Calixto Pereda



Tramo 38. c/ Aguirre



Tramo 39. c/ Aguirre



Tramo 40. Plaza Ramón Ayllón



Tramo 41. Plaza Ramón Ayllón



Figura 83. **Inventario de calles, tramos 37-41**

2.7 Aparcamiento y carga y descarga

2.7.1 Aparcamientos públicos

En el ámbito de estudio existen dos parkings de uso público, muy próximos entre sí. Las características de estos aparcamientos son:

- Parking Plaza del Olivo: entrada por la calle San Juan de Rabanera, junto a la plaza del Olivo, en la zona 3. Tiene una capacidad de 150 plazas distribuidas en dos plantas. La tarifa horaria es 1,70 €/h y la diaria es de 2,95 €. También dispone de abonos mensuales.
- Parking Riosa Dehesa Park: entradas por Paseo del Espolón, calle Ferial y Plaza Jurados de Cuadrilla. Salidas por Paseo del Espolón y Plaza Jurados de Cuadrilla. Dispone de 324 plazas en Mariano Granados, distribuidas en tres plantas y 434 plazas en Paseo del Espolón distribuidas en dos plantas, para usuarios en rotación (primera planta) y propietarios. La tarifa horaria es 2,20 €/h, disminuyendo el precio por hora a partir de los 240 minutos. El máximo diario son 15,50 €, el equivalente a 8 h y 42 min.
- Parking calle Doctrina (Mercado): entradas por calle Doctrina y calle Calixto Pereda. Salida por calle Calixto Pereda. Dispone de seis accesos peatonales y tiene una capacidad de 124 plazas de aparcamiento para usuarios en rotación y propietarios.

En total, la oferta asciende a 1.032 plazas de aparcamiento.



Figura 84. **Entrada al parking Plaza del Olivo por calle San Juan de Rabanera. Google Maps.**



Figura 85. **Entrada y salida al parking Riosa por Paseo del Espolón. Riosa Aparcamientos S.L.**

2.7.1.1 Accesibilidad peatonal desde aparcamientos públicos

Para analizar la accesibilidad peatonal al Casco Histórico desde los parkings públicos se ha calculado el tiempo de desplazamiento desde los accesos de los mismos hasta los equipamientos. El análisis deja ver que un usuario de cualquier aparcamiento no tardaría más de 10 minutos en acceder al extremo oriental del Casco Histórico e incluso los barrios colindantes. Sin duda esto es muy positivo tanto para el turismo como para aquellas personas que necesitan desplazarse al centro de la ciudad para llegar a diferentes equipamientos administrativos, sanitarios, etc.

Si analizamos el número de equipamientos a menos de 10 minutos de los aparcamientos, nos encontramos con que 88 de 143 se encuentran a menos de 10 minutos andando, lo que supone un poco más del 60 por ciento de todos los equipamientos de la ciudad. A menos de 5 minutos están el 35 por ciento y a menos de 2,5 minutos, el 20 por ciento. Estos resultados reflejan la buena localización de los aparcamientos públicos que contribuye al fomento del viario peatonal en el Casco Histórico.

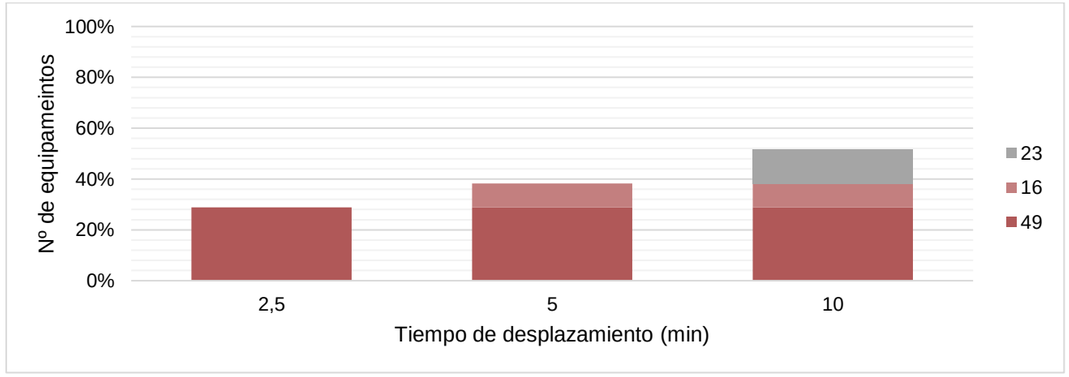
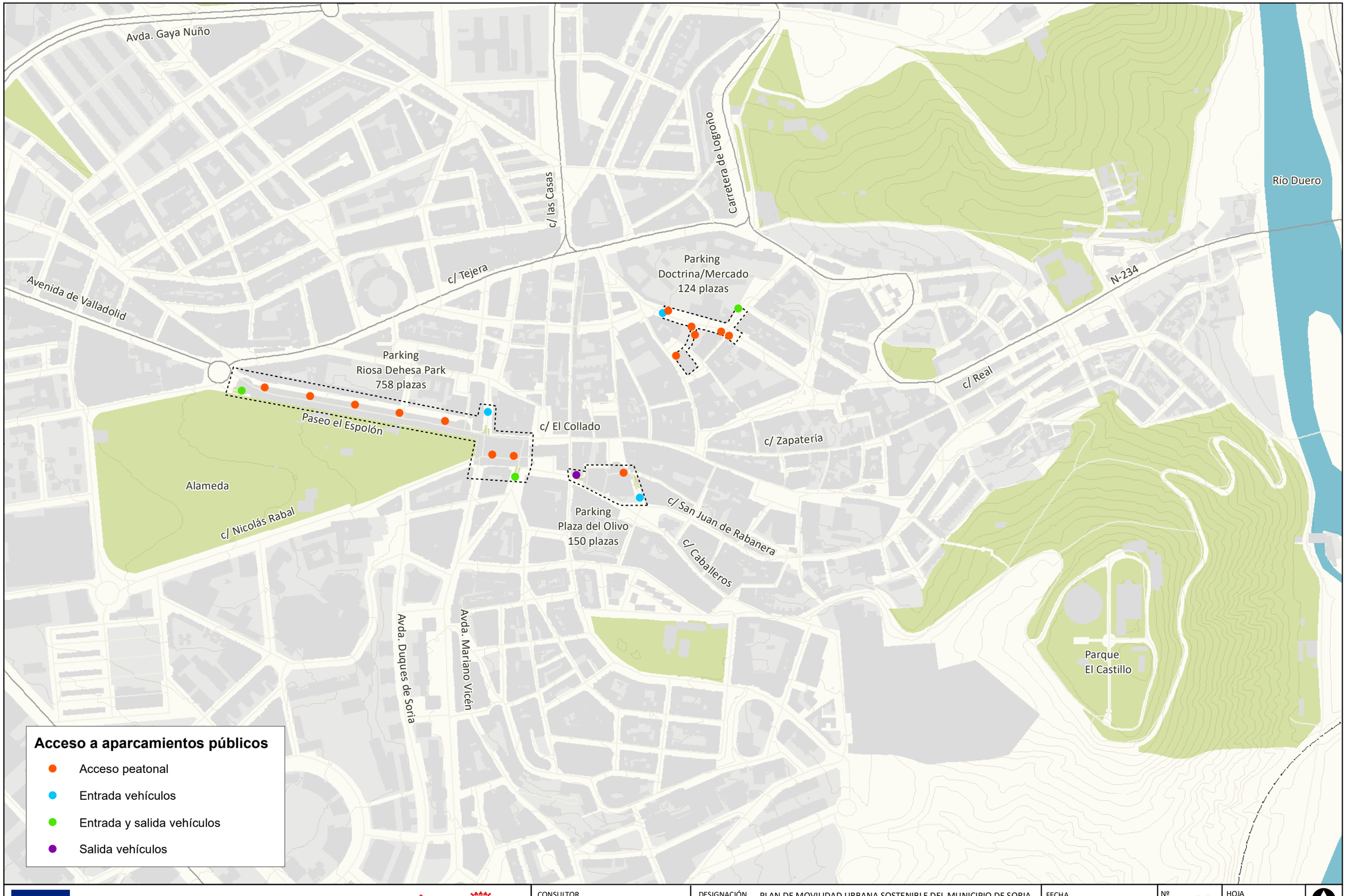


Figura 86. **Tiempo de desplazamiento desde aparcamientos públicos a equipamientos. Elaboración propia.**



Unión Europea

Una manera de hacer Europa
FEDER - Fondo Europeo de Desarrollo Regional

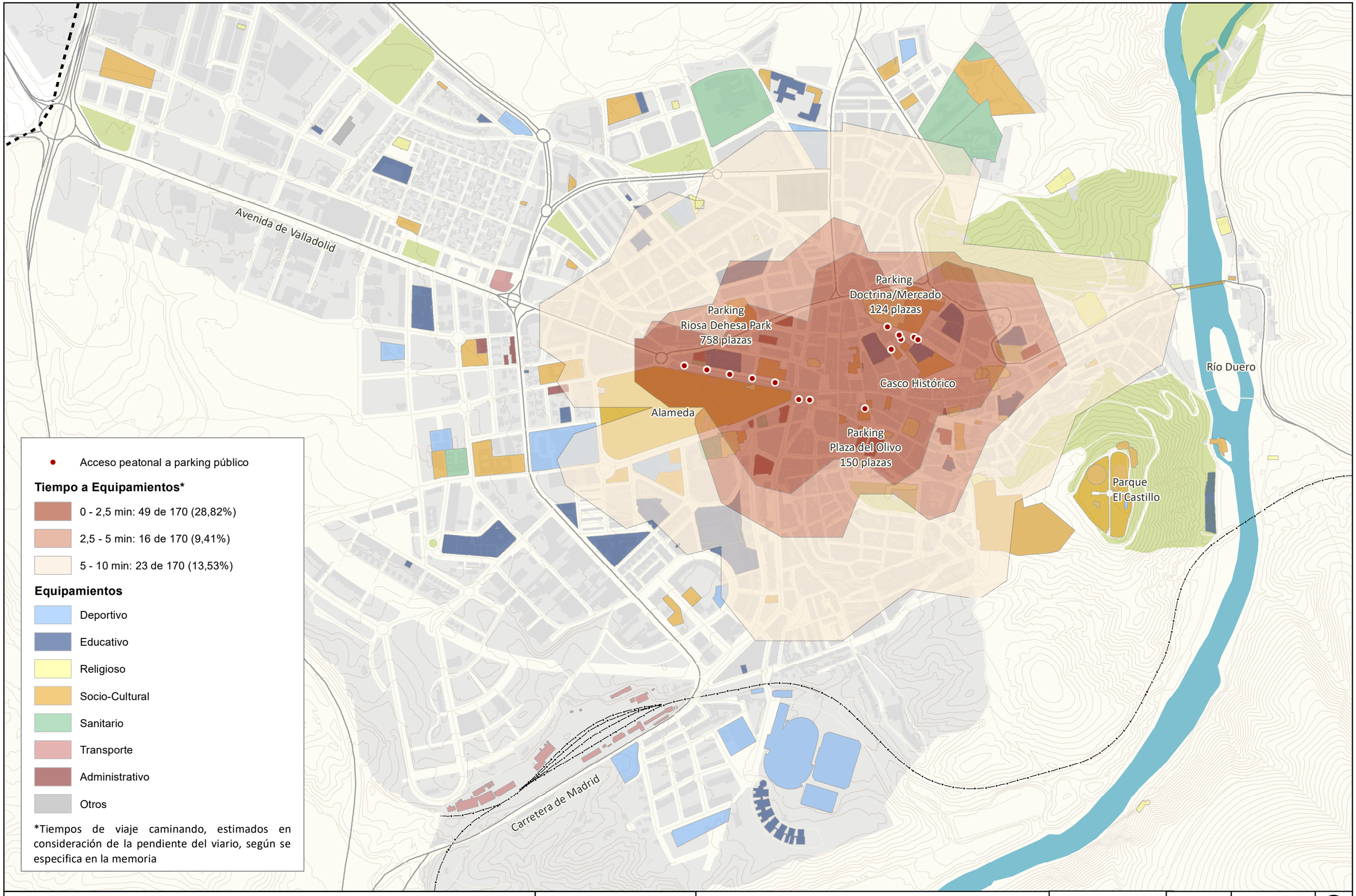
Soria Intramuros CascoViejo

Soria ¡Ya! Ayuntamiento

CONSULTOR
RED DE EXPERTOS
THINK & MOVE

DESIGNACIÓN	PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE SORIA DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO	FECHA	Nº	HOJA
TÍTULO PLANO	APARCAMIENTOS PÚBLICOS - ACCESOS	OCTUBRE 2018	D26	HOJA 1 DE 1

0 200 Metros



Unión Europea
Una manera de hacer Europa
FEDER - Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Soria Intramuros CascoViejo
Ayuntamiento Soria

CONSULTOR
RED DE EXPERTOS
THINK & MOVE

DESIGNACIÓN: PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE SORIA
DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO
FECHA: OCTUBRE 2018
Nº: D27
HOJA: HOJA 1 DE 1
TÍTULO PLANO: APARCAMIENTO PÚBLICO:
ACCESIBILIDAD PEATONAL A EQUIPAMIENTOS
0 200 400 Metros

2.7.2 Zona ORA

La zona de aparcamiento regulado, conocida como zona ORA, cuenta con 31 parquímetros y 630 plazas (anunciadas en septiembre de 2017[7]). La oferta se reparte en cinco áreas y la mayor parte se concentra en torno al parque de la Alameda.

Las características de esta zona son:

- Tarifas: de 0,15 (mínimo) a 1,35 € (2 horas).
- Horario de funcionamiento: de lunes a viernes de 9 a 14h y de 16 a 20h. Sábados de 9 a 14h.

La empresa responsable de su gestión y mantenimiento es UTE Acciona-GK Soria. Cualquier persona puede resolver sus dudas, tramitar la tarjeta de residente o exponer una queja/reclamación en la oficina de información en la calle M (Polígono Industrial). Como novedad respecto al sistema anterior, se puede pagar de forma online o presencial y realizar extensiones de tiempo mediante ambos sistemas. Para facilitar el uso del aparcamiento existe una app móvil, llamado Mugipark, que permite iniciar el aparcamiento o ampliar el tiempo de la estancia sin necesidad de acudir al parquímetro.

En base a la información proporcionada por el Ayuntamiento, podemos observar que normalmente la demanda no baja de las 385 plazas ocupadas, subiendo hasta las 600 en los tramos horarios de 12 a 13h y de 18 a 19h.

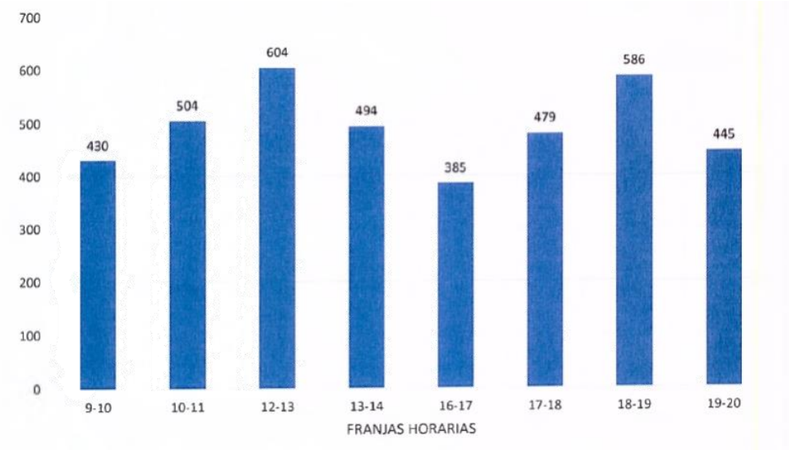


Figura 87. **Demanda de estacionamiento a lo largo del día. Ayuntamiento de Soria.**



Figura 88. **Parquímetro tipo en una zona de aparcamiento regulado ORA.**

[7] La zona azul de Soria cuenta con los primeros nueve parquímetros que podrán gestionarse desde una aplicación móvil. 20 minutos. https://www.20minutos.es/noticia/3145840/0/zona-azul-soria-cuenta-con-primeros-nueve-parquimetros-que-podran-gestionarse-desde-aplicacion-movil/

2.7.2.1 Accesibilidad peatonal desde aparcamiento regulado

En cuanto a la accesibilidad peatonal desde las zonas de aparcamiento regulado al Casco Histórico, se ha realizado un análisis en base al tiempo de desplazamiento entre unas y otras. Los resultados, que pueden observarse en el plano correspondiente, indican que la mayor parte del Casco se encuentra a menos de 5 minutos andando de alguna de las zonas de aparcamiento regulado. Esta situación facilita notablemente el acceso peatonal al Casco Histórico y fomenta el uso de las vías peatonales por parte de la población. Si además tenemos en cuenta que normalmente la oferta de aparcamiento no se ve superada por la demanda, todo apunta a un número adecuado de plazas ofertadas y bien situadas en torno al centro de la ciudad.

En cuanto a la accesibilidad a equipamientos la situación es ligeramente mejor a la descrita en el apartado de Aparcamiento Público. Más del 60 por ciento de los equipamientos de Soria se encuentran a menos de 10 minutos de alguna plaza de aparcamiento regulado y más del 50 por ciento, a menos de 5 minutos. Con la diferencia de que la disponibilidad de plazas en un aparcamiento público tiende a ser mayor que aquellas reguladas sobre la vía urbana. Mientras que los aparcamientos públicos se sitúan inmediatamente debajo de las vías peatonales, los aparcamientos regulados se distribuyen en torno a estas calles. De forma que ambos servicios se complementan en el Casco Histórico.

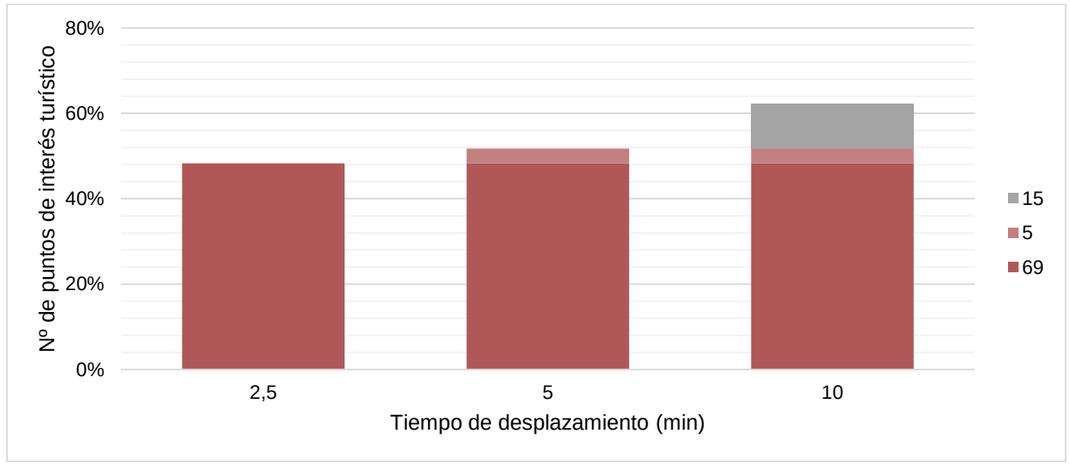
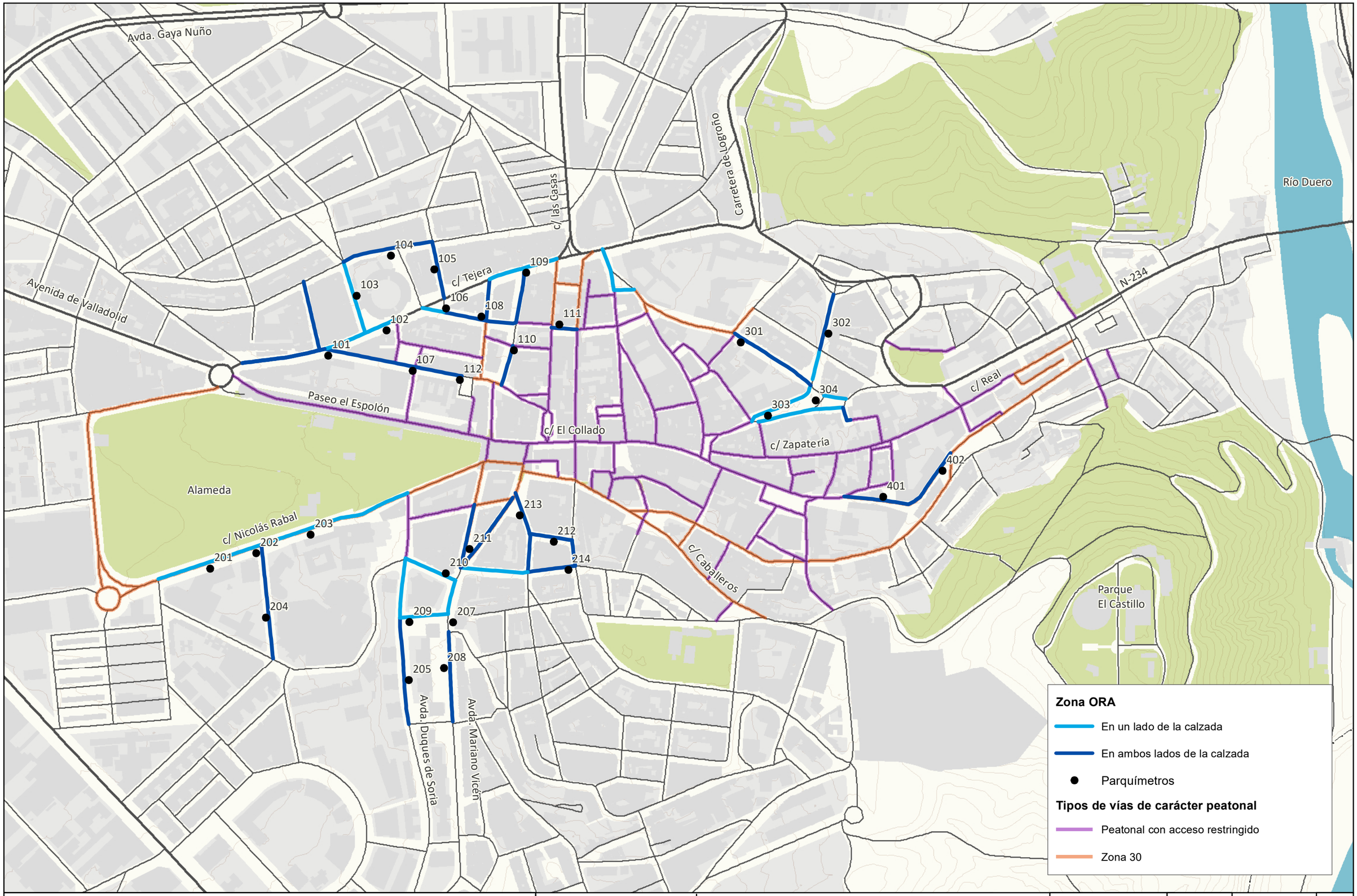


Figura 89. **Tiempo de desplazamiento desde aparcamientos regulados a equipamientos. Elaboración propia.**



Unión Europea

Una manera de hacer Europa

FEDER - Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Soria Intramuros CascoViejo

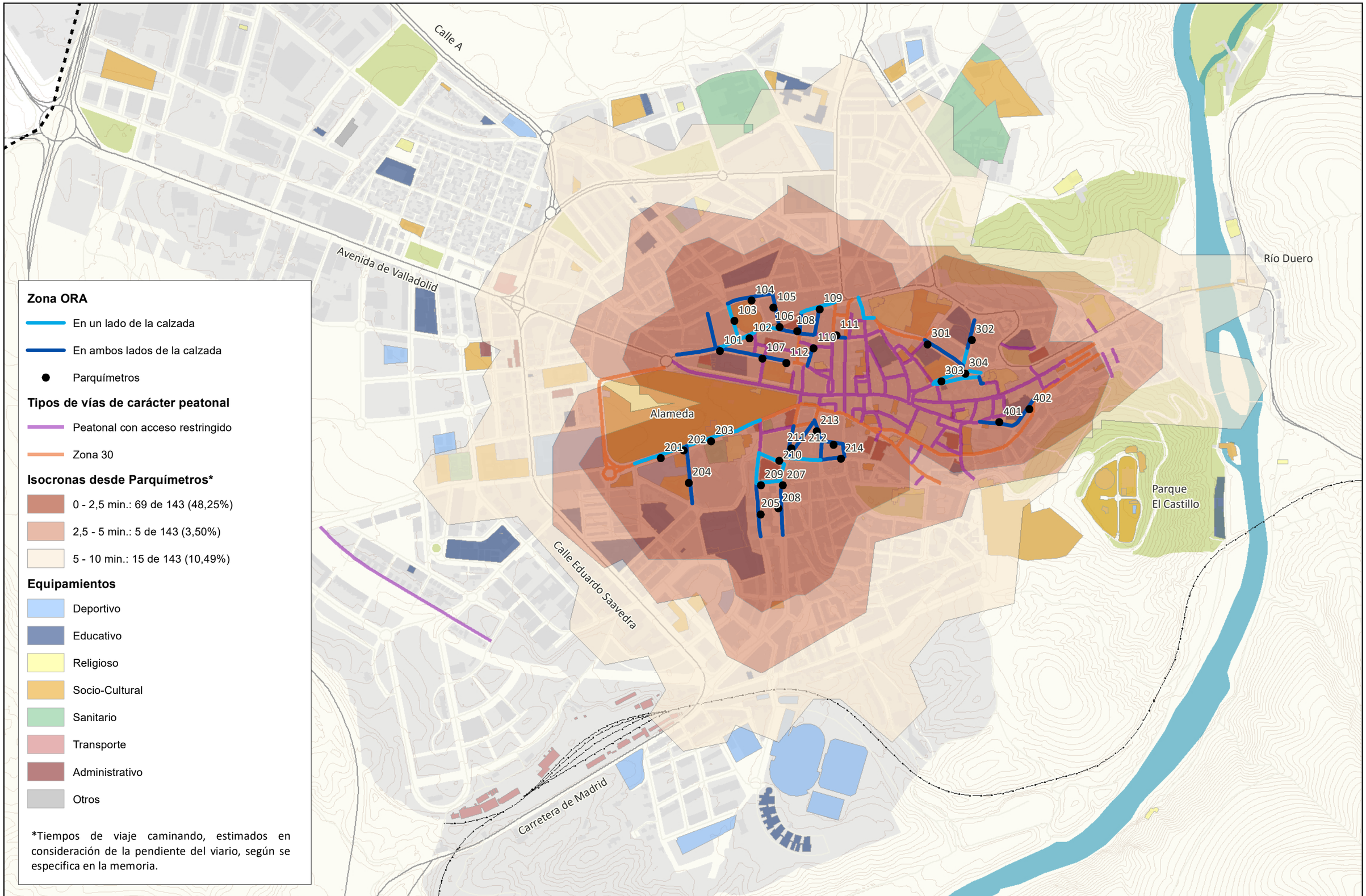
Ayuntamiento Soria

CONSULTOR

RED DE EXPERTOS THINK & MOVE

DESIGNACIÓN	PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE SORIA DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO	FECHA	Nº	HOJA
TÍTULO PLANO	APARCAMIENTO REGULADO (ORA)	OCTUBRE 2018	D28	HOJA 1 DE 1

0 200 Metros



Zona ORA

- En un lado de la calzada
- En ambos lados de la calzada
- Parquímetros

Tipos de vías de carácter peatonal

- Peatonal con acceso restringido
- Zona 30

Isocronas desde Parquímetros*

- 0 - 2,5 min.: 69 de 143 (48,25%)
- 2,5 - 5 min.: 5 de 143 (3,50%)
- 5 - 10 min.: 15 de 143 (10,49%)

Equipamientos

- Deportivo
- Educativo
- Religioso
- Socio-Cultural
- Sanitario
- Transporte
- Administrativo
- Otros

*Tiempos de viaje caminando, estimados en consideración de la pendiente del viario, según se especifica en la memoria.

Unión Europea
Una manera de hacer Europa
FEDER - Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Soria Intramuros CascoViejo
Ayuntamiento Soria
CONSULTOR
RED DE EXPERTOS THINK & MOVE

DESIGNACIÓN	PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE SORIA DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO	FECHA	OCTUBRE 2018	Nº D29	HOJA HOJA 1 DE 1
TÍTULO PLANO	APARCAMIENTO REGULADO: ACCESIBILIDAD PEATONAL A EQUIPAMIENTOS DESDE ZONA ORA Y RED VIARIA PEATONAL				

0 200 400 Metros

2.7.3 Zonas de carga y descarga

Estas zonas están destinadas a la carga y descarga de mercancías, principalmente por motivos comerciales. El horario reservado para el uso de las plazas es variable y puede ir de 8 a 20h, de 10 a 14h, de 8 a 11h y de 16 a 18h, entre otros. Actualmente hay 26 plazas de carga y descarga, repartidas sobre todo en torno a la calle Tejera y la avenida Maríano Vicén, al norte y al sur del Casco Histórico, respectivamente. Se clasifican en plazas de uso privativo y plazas de uso común, según su uso esté restringido para un solo establecimiento o no.

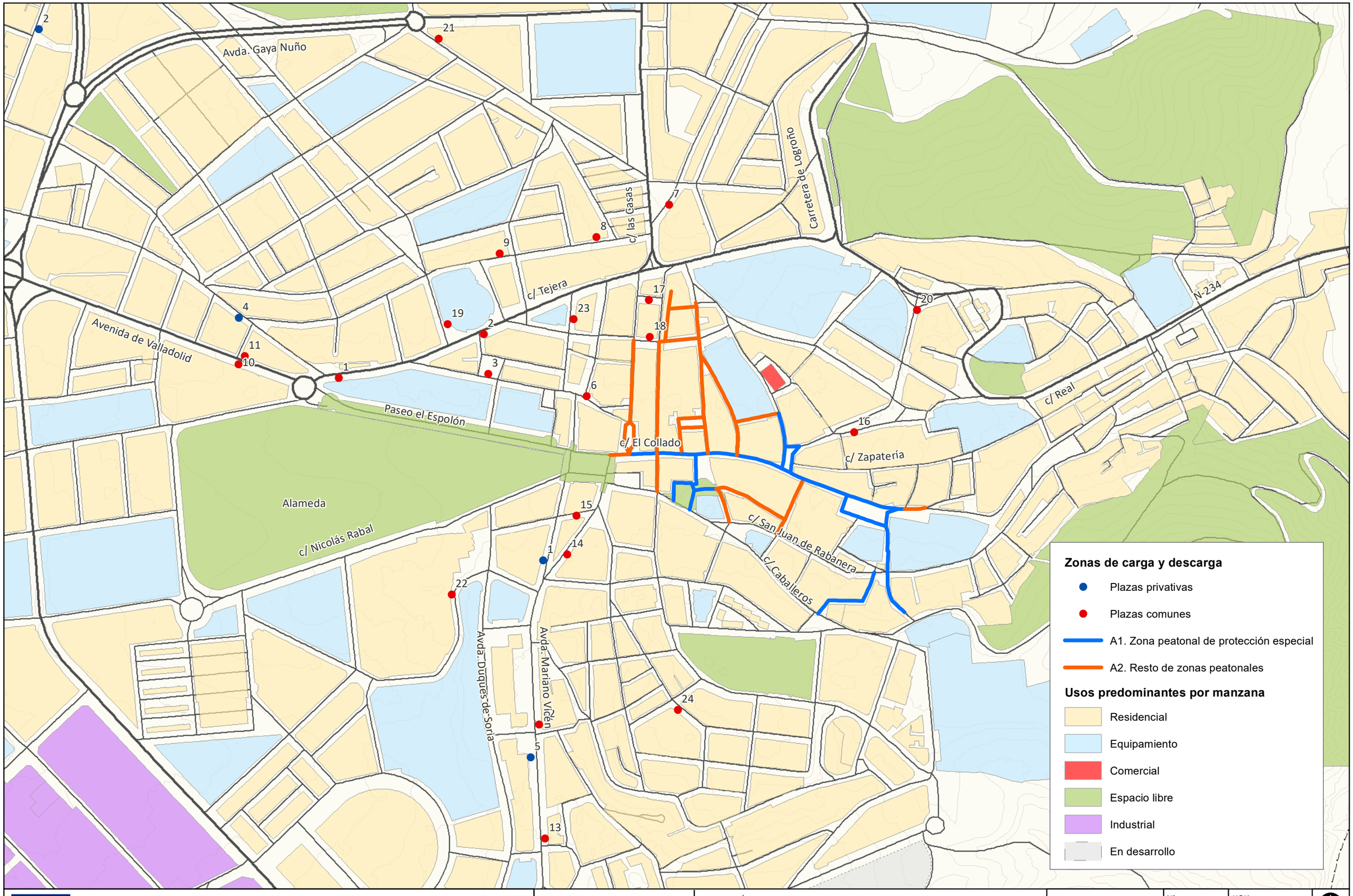
Además, dentro del Casco Histórico encontramos un conjunto de calles en las que es posible realizar labores de carga y descarga en el horario establecido. Los vehículos autorizados sólo pueden efectuar operaciones de carga y descarga en días laborables de 8,00 a 11,00 horas y de 16,00 a 18,00 horas de lunes a viernes, y sábados de 8,00 a 11,00 horas, excepto en la zona A1 de especial protección, donde el horario será exclusivamente de 7,30 a 9,30 horas.

Se permite el acceso a la zona peatonal para la realización de operaciones de carga y descarga con carácter periódico a los vehículos que cuenten con la correspondiente autorización y cuya Masa máxima autorizada (MMA) no excede de 3.500 kg para la zona A1 y 8.000 kg para el resto.

Estas consideraciones provienen de la Ordenanza Reguladora de tráfico, aparcamiento, circulación y seguridad vial y se ratificaran mediante trabajo de campo.



Figura 90. **Zona permitida de carga y descarga con horario regulado, en el Casco Histórico.**



Una manera de hacer Europa
FEDER - Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Unión Europea

Soria Intramuros CascoViejo

Ayuntamiento Soria

CONSULTOR
RED DE EXPERTOS
THINK & MOVE

DESIGNACIÓN	PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE SORIA DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO	FECHA	Nº	HOJA
TÍTULO PLANO	ZONAS DE CARGA Y DESCARGA	OCTUBRE 2018	D30	HOJA 1 DE 1

0 200 Metros

2.7.4 Aparcamiento y carga y descarga en el ámbito del Centro Histórico

A pesar de las regulaciones existentes en el entorno del Centro Histórico respecto al aparcamiento en vía pública y las labores de carga y descarga, nos encontramos en la realidad con que gran parte de la población que vive en estas zonas sigue utilizado la calle para aparcar sus vehículos privados. Esto, a pesar de que la mayoría de los edificios cuentan con plazas de garaje privadas que, sin embargo, los vecinos prefieren no utilizar cuando se trata de tiempos de estacionamientos cortos. Por ejemplo, en la pausa para comer de la jornada laboral.

Es por ello que en las calles inventariadas en el trabajo de campo se han identificado varios factores relativos al aparcamiento y las labores de carga y descarga. En cuanto a las plazas de carga y descarga, el trabajo de campo ha ratificado la información proporcionada por el ayuntamiento, que detallamos en el plano relativo a Carga y Descarga.

Además, en el inventario se han identificado plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida en las siguientes calles:

- Calle Sagunto (1)
- Calle Campo (1)
- Plaza La Blanca (1)
- Calle Doctrina (2)
- Calle Sanz Oliveros (3)
- Calle Postas (1)

Respecto a los vehículos aparcados observados, extraemos como conclusión las siguientes tabla y gráfica. En las horas estudiadas se han recogido datos sobre vehículos aparcados de forma correcta, incorrecta y en doble fila. El resultado de este conteo nos da una imagen concreta sobre la disponibilidad de aparcamiento y el uso que se hace de él.

Vemos, en primer lugar, que el número de vehículos aparcados aumenta de forma bastante lineal a lo largo de la mañana. Tendencia que coincide con el de peatones que acceden al Centro, analizada en el apartado correspondiente. También se observa que la mayoría de los usuarios aparcan de forma correcta, aunque algunos no respetan los espacios destinados a ello o se sitúan en doble fila.

En este sentido, las calles donde aparecen coches incorrectamente aparcados son: c/Sagunto, c/ Mesta, c/ Campo, c/ Santa María, pza. del Portillo, c/ Puertas de Pro, pza. La Blanca, c/ Aduana Vieja, pza. Condes de Lérida, c/ Doctrina, c/ Aguirre, pza. Ramón Ayllón, c/ Condes de Gómara, c/ Sanz Oliveros, c/ Postas. Siendo las calles Mesta, Santa María, Doctrina, Sanz Oliveros y Aguirre donde más vehículos mal aparcados se han detectado. Esto se debe principalmente, como ya se ha comentado, al estacionamiento de vehículos por períodos cortos de tiempo por parte de los vecinos. Ante la falta de medidas sancionadoras por parte de las autoridades locales, este comportamiento se torna cotidiano.

	9:00 h	10:00 h	11:00 h
Aparcamiento correcto	322	357	418
Aparcamiento incorrecto	20	23	19
Doble fila	1	5	3

Tabla 23. Vehículos aparcados en las vías inventariadas. Elaboración propia.

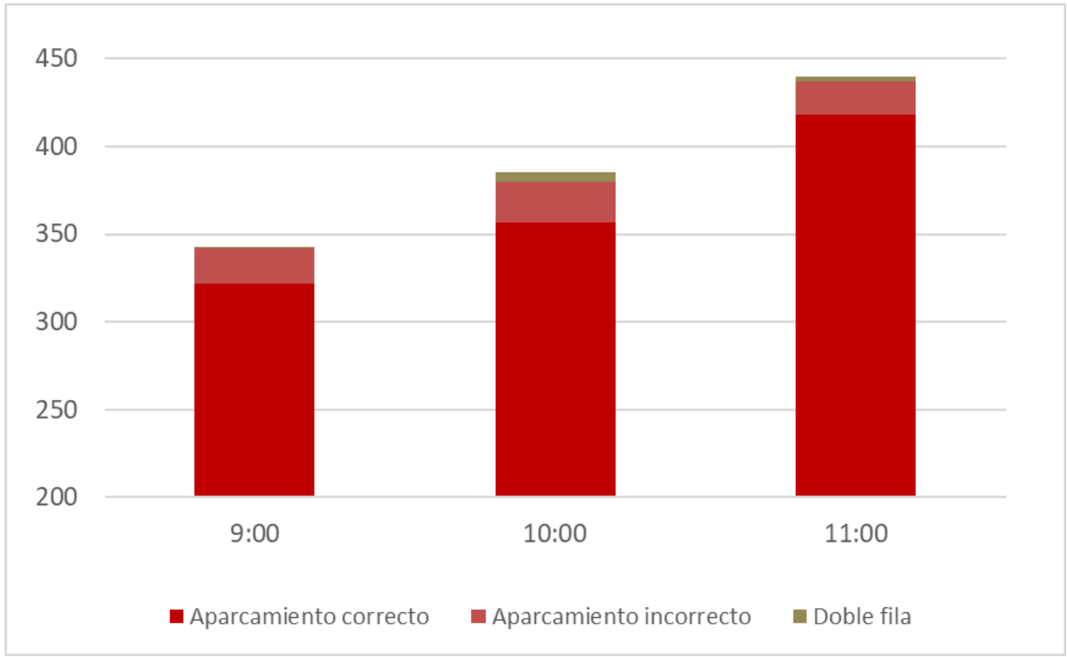


Figura 91. **Vehículos aparcados en las vías inventariadas. Elaboración propia.**

Además, fuera del conjunto de calles inventariadas se han detectado puntos singulares o conflictivos en los que no se ha respetado la señalización que prohíbe aparcar, generando así una imagen desvirtuada y no prevista del Casco Histórico. Las medidas propuestas relativas al aparcamiento deberán incidir en la resolución de este problema mediante la regulación del aparcamiento y el desarrollo de alternativas sobre el viario.

Dichos puntos conflictivos se sitúan en torno a la calle Zapatería y la calle Real.



Figura 92. **Calle Mayor**



Figura 93. **Calle Arco del Cuerno**



Figura 94. **Calle San Juan**



Figura 95. **Callejón Mirandas**

FUENTE Elaboración propia

2.8 Balance energético y medioambiental

2.8.1 Metodología

Sobre la base de los datos de movilidad actual en cuanto a demanda modal y distancia recorrida, se ha estimado el balance energético y ambiental, de acuerdo con el siguiente esquema metodológico:

- Conversión de los desplazamientos de personas en flujos vehiculares, utilizando los daros de ocupación según la situación actual
- Estimación de los kms recorridos por los vehículos en función de la distancia media de recorrido en cada modo, adoptando los valores que arroja la Encuesta de Movilidad.
- Una vez obtenidos los valores de kms recorridos en cada modo de transporte, se estima el balance energético y ambiental aplicando los siguientes criterios de cálculo:
    - Consumo energético (medido en TEP), en función de los niveles de consumo de cada tipo de vehículo, adoptando valores representativos de automóviles y autobuses, en condiciones urbanas.
    - Emisión de GEI (medido en Ton CO2), en función de las tasas de emisión por tipo de vehículo, adoptando valores representativos de automóviles y autobuses, en condiciones urbanas.

2.8.2 Resultados

En los cuadros adjuntos se acompañan los resultados del cálculo del balance energético y ambiental.

SITUACION SIN PLAN. Datos de partida

	Desplazamientos / Día Lab		Factor Equivalencia vehículos	Vehículos eq / Día Lab	Kms / Vehículo
Andando	47.680	52,5%	1,0000	47.680	1,29
Coche compartido	8.291	9,1%	0,5000	4.145	2,01
Autobús	1.539	1,7%	0,0702	108	9,28
Bici	371	0,4%	1,0000	371	2,12
Coche individual	31.909	35,1%	1,0000	31.909	3,63
Otros motorizados	1.030	1,1%	1,0000	1.030	0,76
	90.820	**100,0%**		**85.243**	**2,20**

Tabla 24. Datos de partida para el cálculo del balance energético y ambiental en la situación actual

FUENTE Elaboración propia a partir de Encuesta de Movilidad

Balance de consumo energético y emisión CO2

	Desplaz. / Día Lab.	Kms / Día Lab	Kms / Año	TON CO2 / año	TEP / año
Andando	47.680	61.305,78	18.391.735	0,00	0
Coche compartido	8.291	8.324,60	2.497.379	411,91	147
Autobús	1.539	1.002,24	300.672	380,67	131
Bici	371	787,38	236.213	0,00	0
Coche individual	31.909	115.703,95	34.711.184	5.725,16	2.047
Otros motorizados	1.030	787,23	236.168	38,95	14
	90.820	**187.911**	**56.373.351**	**6.556,70**	**2.340**

Tabla 25. Indicadores intermedios y finales del balance energético y ambiental

FUENTE Elaboración propia a partir de Encuesta de Movilidad

3 Análisis de la situación tendencial

3.1 Evolución tendencial de la población y el parque de automóviles

Según las últimas cifras publicadas del padrón en enero de 2018, en Soria viven actualmente 39.112 habitantes. Este número ha ido descendiendo en los últimos años y la tendencia es a estabilizarse en torno a esta cifra.

En los próximos años se prevé un aumento del número de personas mayores (65 y más), disminuyendo ligeramente el de personas en edad de trabajar (15-64) y el de niños (0-14). La relación entre la pirámide de población de 2009 y la de 2018, refuerza esta afirmación.

Todos estos aspectos deben ser tenidos en cuenta a la hora de planificar la movilidad. Ya que los grupos dependientes (personas mayores y niños) son los más perjudicados por los problemas generados por el tráfico pero también los mayores beneficiarios del transporte público y la movilidad peatonal y ciclista (no motorizada).

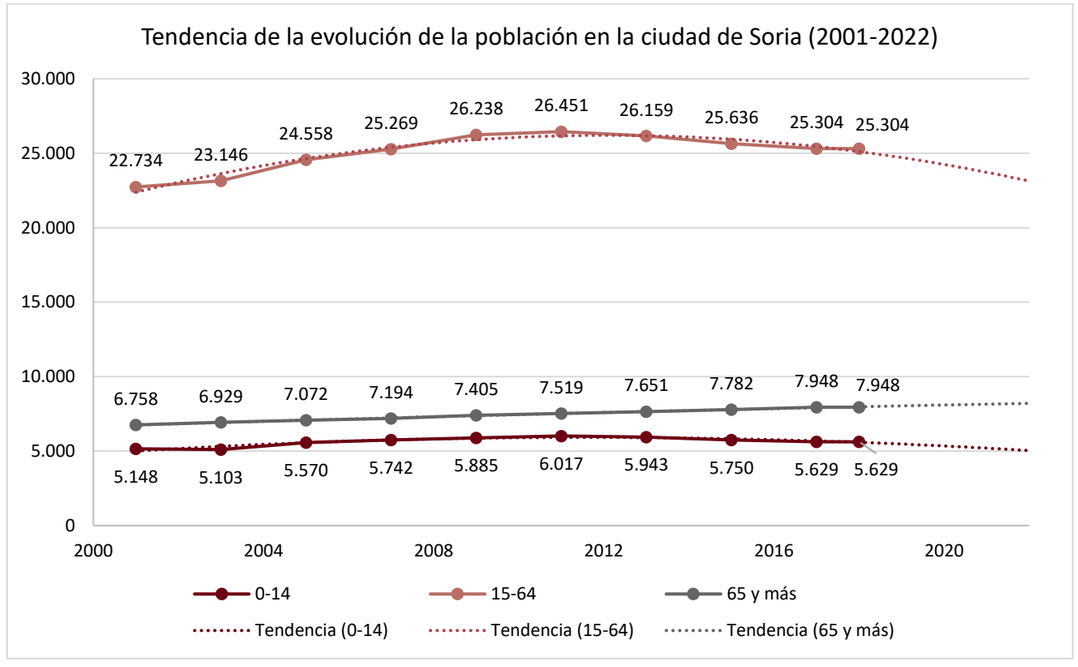


Figura 96. **Proyección de la población en la ciudad de Soria (2001-2022). Datos INE, elaboración propia.**

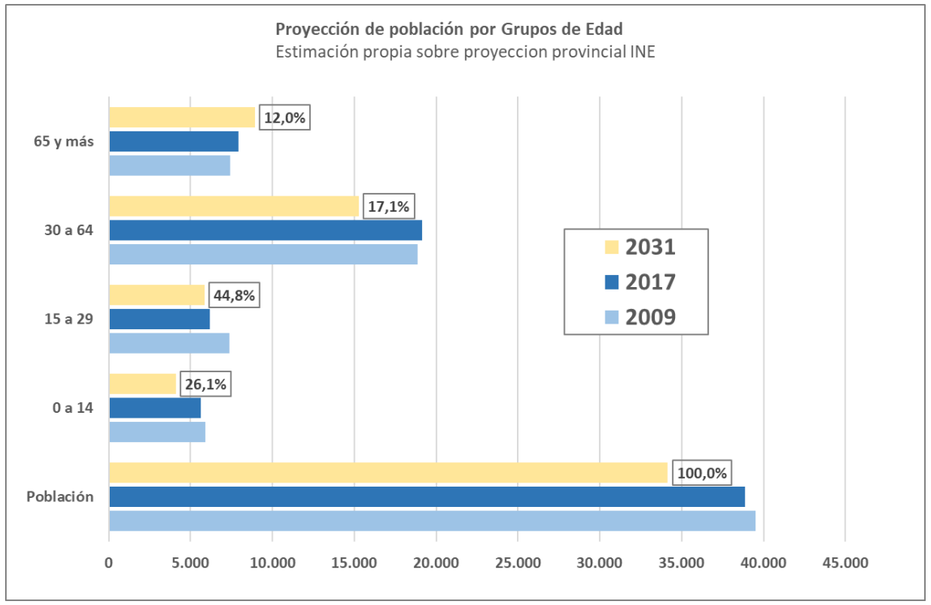


Figura 97. **Proyección de la población en la ciudad de Soria por grupos de edad. Datos INE, elaboracion propia**

En cuanto al parque de vehículos, los datos de los últimos años revelan un cierto estancamiento en la mayoría de clases, salvo ciclomotores aunque su peso es reducido en el conjunto. Si nos fijamos en la tasa de motorización medida en turismos / 1000 Hab se observa que se mantiene entre 493 y 498, por lo que no se aprecia una variación significativa.

De estos datos se desprende como conclusión que el incremento del parque de turismos no apunta hacia un crecimiento en los próximos años por lo que la variable que cobra más importancia de cara a estimar la evolución tendencial de la movilidad es la población y, particularmente, los cambios en la pirámide de edad.

Los datos y su evolución pueden consultarse en la tabla adjunta.

Clase vehículo	2013	2014	2015	Tasa Anual Acumulada
Ciclomotores	524	915	909	31,7%
Motocicletas	1.946	2.025	2.041	2,4%
Turismos	19.580	19.457	19.516	-0,2%
Furgonetas	2.460	2.451	2.435	-0,5%
Camiones	2.452	2.373	2.316	-2,8%
Total	**26.962**	**27.221**	**27.217**	**0,5%**
Habitantes	**39.753**	**39.516**	**39.168**	**-0,7%**
Turismos / 1000 Hab	**493**	**492**	**498**	**0,6%**

Tabla 26. Evolución del parque de vehículos y de la tasa de motorización

FUENTE Elaboración propia a partir de datos de DGT e INE

3.2 Actuaciones urbanísticas

- Plan Especial “La Barriada”, septiembre 2018.

Se redacta el Plan Especial con el objeto de proteger el ámbito conocido como La Barriada por tratarse de un área urbana de características singulares. Esta zona precisa de una normativa específica para la conservación de sus principales rasgos sin que esta conservación impida la renovación y mejora de las condiciones de la edificación.

- Nuevo desarrollo urbanístico al sur de la avenida de Valladolid

Se trata del Estudio de Detalle del sector SE.SU-NC 06-03 del PGOU de Soria, aprobado en agosto de 2018. A raíz del Estudio este sector de suelo urbano no consolidado pasa a albergar varias manzanas de uso comercial, residencial y espacio libre. Colmatando así la avenida de Valladolid en el sector suroeste entre el suelo urbano consolidado y la circunvalación SO-20.

- Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Soria en el ámbito del Casco Histórico, noviembre 2013.

La Orden FOM 409/06 de 10 de Marzo por la que se aprueba definitivamente el Plan General de Ordenación Urbana de Soria 2006, deja a este Plan completamente suspendido en el ámbito del Casco Histórico, Unidad Urbana UU-11, estando en vigor en este ámbito el planeamiento previo, PERI–PECH 1994, que no estaba adaptado a la legislación vigente, y se encontraba en proceso de revisión.

La Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Soria en el ámbito del Casco Histórico tiene exclusivamente por finalidad completar la ordenación general y la ordenación detallada en el ámbito del Casco Histórico, sin modificar otros contenidos del Plan General de Ordenación Urbana de Soria 2006 y en particular todo lo referente a la ordenación urbanística integral del territorio municipal.

- Nuevo desarrollo urbanístico entre las infraestructuras ferroviarias y la calle Eduardo Saavedra.

El nuevo desarrollo comprende tanto el Plan Parcial SUR-D 9 "La Viña-El Cañuelo Oeste" como el SUR-D 5 "La Viña-El Cañuelo", ambos aprobados y en proceso de urbanización. El Plan Parcial del SUR-D 5 se aprobó definitivamente el 18 de enero de 2007 y el SUR-D 9 el 8 de marzo de 2007. Ambos están separados entre sí y comparten como carga de Sistema General, la Ronda del Duero, aún sin ejecutar. Se trata de sectores con uso predominante residencial y que tienen algo de equipamientos y espacios libres, de acuerdo con lo exigido por el planeamiento. Son las zonas residenciales más nuevas de la ciudad y ya empiezan a tener algo de vida.

3.3 Actuaciones en el sistema de movilidad y transporte

Dada la antigüedad y la localización de la Estación de Autobuses actual, en el medio plazo se prevé que sea trasladada al lugar donde se encuentra la estación de tren, uniendo todos los servicios en una estación intermodal. La Junta de Castilla y León ya ha reservado tres millones de euros para la remodelación de la actual o para la creación de una nueva estación intermodal.

También se espera reabrir la línea ferroviaria entre Soria y Castejón, que estuvo en uso hasta 1996. Los presupuestos del Estado para 2019, que actualmente se encuentran en trámite de aprobación, confirmarán la realización de este proyecto.

3.4 Escenario tendencial de movilidad

Sobre la base de los análisis realizados, podemos concluir:

- El Nuevo Plan de Movilidad deberá prestar especial atención no solo a las necesidades de movilidad de las personas que por su edad y hábitos de vida requieren especial apoyo, en particular la cohorte de edad superior a 65 años.
- En este sentido, jugarán un papel clave las actuaciones de mejora de la movilidad peatonal y aquéllas que permitan el acceso a centros sanitarios y sociales donde el transporte público es esencial. Gracias a las mejoras de la red de transporte público urbano introducidas por el Ayuntamiento durante el segundo semestre de 2018, esta necesidad queda resuelta de forma satisfactoria.
- Desde la perspectiva del crecimiento y desarrollo de la ciudad, las previsiones en el corto y medio plazo sitúan los nuevos ámbitos en el eje oeste de la ciudad (La Barriada y Valladolid Sur) y en el cono suroeste (Los Royales).
- Es por tanto fundamental que el Nuevo Plan de Movilidad proponga actuaciones que, en el futuro, ofrezcan facilidades para el desplazamiento en medios alternativos al automóvil, mediante la creación de vías ciclistas integradas en la red ciclista de la ciudad y servicios de transporte público que atiendan adecuadamente las demandas de acceso de estos espacios.

N-111
Las Casas
SO-20
N-234
A Valonsadero
SO-20
Polígono Industrial
Calle A
Carretera de Logroño
N-122
Avda. Gaya Nuño
Avenida de Valladolid
Casco Histórico
Alameda
N-234
Parque
El Castillo
SO-20
Calle Eduardo Saavedra
Río Duero
Carretera de Madrid
Ermita de
San Saturio

Actuaciones urbanísticas

- Plan Especial "La Barriada"
- Avda. Valladolid Sur
- Revisión PGOU en Casco Histórico
- Ronda Suroeste - Los Royales

Unión Europea

Una manera de hacer Europa

FEDER - Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Soria Intramuros CascoViejo

Ayuntamiento Soria

CONSULTOR

RED DE EXPERTOS THINK & MOVE

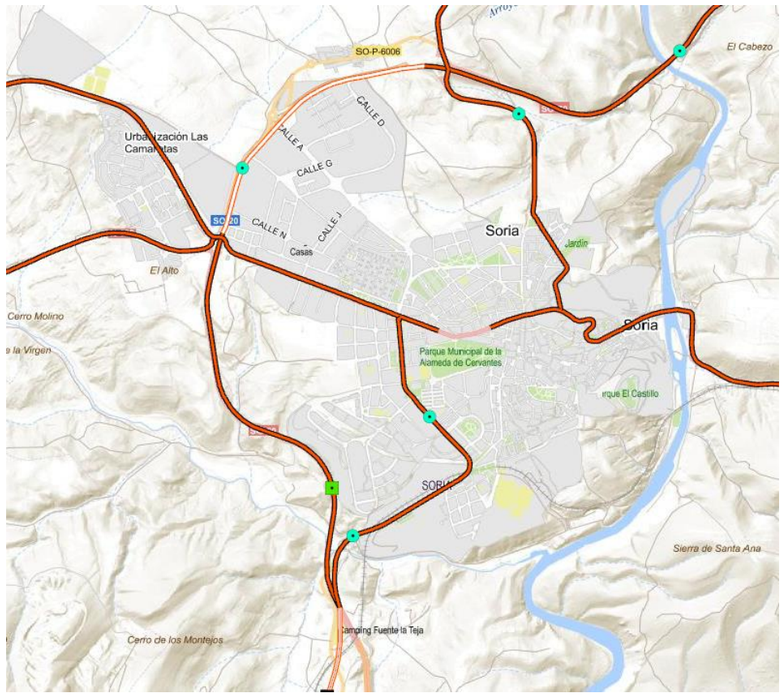
DESIGNACIÓN	PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE SORIA DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO	FECHA	OCTUBRE 2018	Nº D31	HOJA HOJA 1 DE 1
TÍTULO PLANO	ACTUACIONES URBANÍSTICAS	0 200 400 600 800 Metros			

4 Conclusiones

4.1 Síntesis de los análisis realizados

4.1.1 El territorio y las infraestructuras principales

- La ciudad se asienta sobre un territorio caracterizado por una orografía irregular hacia el Este, debido al desnivel entre las montañas y los cauces de los ríos Duero y Golmayo. Este ámbito fue el origen de la primitiva ciudad intramuros, desde la que se expandió la ciudad moderna hacia el Oeste, buscando espacios más abiertos y llanos, generándose una columna vertebral Este-Oeste que articuló, y lo sigue haciendo hoy en día, gran parte de la actividad turística, comercial y de servicios de la ciudad.
- Las principales vías que articulan la movilidad en la ciudad son actualmente travesías urbanas de las carreteras del Estado N-234 (Este-Oeste) y N-111 (Norte-Sur), cuya configuración responde a una vía de tránsito, poco integrada y equilibrada con su entorno desde el punto de vista formal pero, además, generadora de situaciones de inseguridad vial debido al nivel de tráfico motorizado.
- Estas arterias penetran en la ciudad y conectan con determinadas vías urbanas de carácter estructurante, que resuelven razonablemente bien los flujos de acceso pero no los de comunicación entre barrios, sin duda uno de los retos que deberá plantearse el Plan para resolverlo.



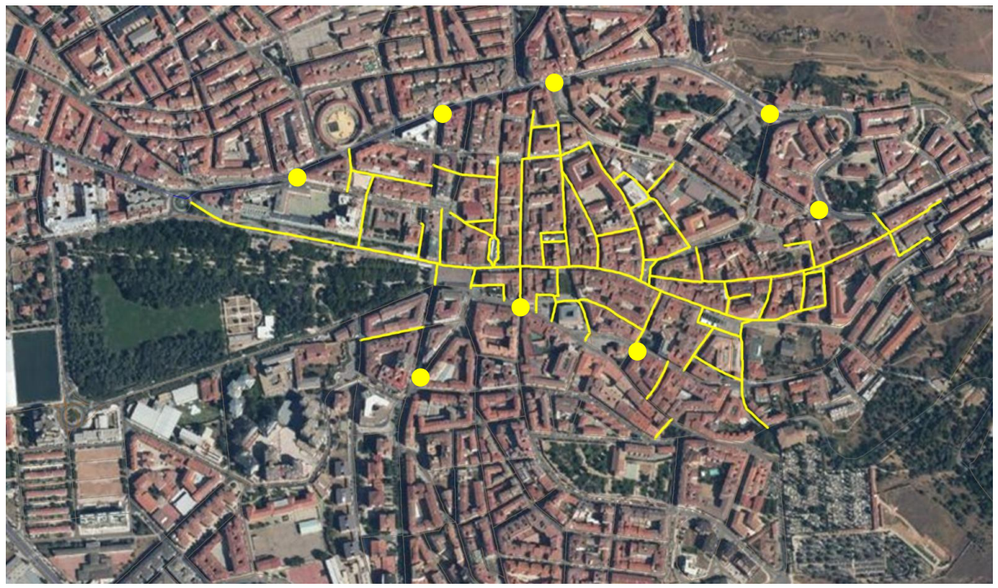
- El nuevo Plan deberá prestar especial atención a cómo mejorar la conectividad de las piezas urbanas situadas en el entorno de las montañas y laderas, dado que el viario actual no ofrece una adecuada articulación.
- De hecho, los fuertes desniveles asociados a las montañas del Castillo y el Mirón condicionan notablemente la trama urbana y la geometría de las vías internas y de conexión con el resto de la ciudad, con pendientes superiores al 12%.

4.1.2 La movilidad actual explicada por la población y los usos del suelo

- A pesar del trazado irregular de la ciudad la población se concentra en un área cuya forma casi circular, de 2,5 km de radio. Esto explica que las necesidades de movilidad son, en la práctica, movimientos de corta distancia, si bien condicionados en el sector Este por la orografía, como se ha comentado.
- La densidad de población es mayor en torno al Centro Histórico, decreciendo según nos alejamos del mismo. Se advierte claramente un eje norte-sur de zonas densamente pobladas, desde el Calaverón hasta la carretera de Logroño, en contra de lo que sucede en el eje este-oeste, desde el río hasta la avenida de Valladolid, donde los valores de densidad son ligeramente más bajos.
- Aproximadamente el 30 por ciento de la población (12.000 habitantes) reside fuera del eje circular avenida Gaya Nuño – calle Eduardo Saavedra – cerro del Castillo – cerro del Mirón.
- En los próximos años se prevé el envejecimiento e incluso pérdida continuada de población, así como un descenso en la natalidad. El número de habitantes en Soria continuará decreciendo ligeramente. Esta tendencia, considerando la orografía, reclamará promover de forma decidida modos de desplazamientos para población adulta, más dependiente para moverse, muy asociada al comercio de proximidad, centros sanitarios y viviendas de sus familiares.
- Los principales polos de atracción se sitúan en el Centro Histórico (comercio, turismo, servicios), el borde urbano como los Hospitales y los polígonos industriales, si bien podemos señalar que el Centro Comercial Las Camaretas, al oeste de la circunvalación SO-20 y que pertenece al municipio de Golmayo, juega un papel significativo en la movilidad asociada a compras y entretenimiento.
- En base a su localización en la ciudad, podemos definir tres grupos de Puntos de Interés Turístico cercanos entre sí y con el Casco Histórico, así como otros cinco cuya situación dispersa sobre los cerros y en torno al río Duero les confiere un carácter más aislado.
- Los nuevos desarrollos previstos por el planeamiento urbano tienden a ocupar el espacio suroeste de la ciudad, entre el acceso sur de la carretera de Madrid y la avenida de Valladolid. El nuevo Plan deberá plantear infraestructuras y medidas que integren estos desarrollos con el resto de la ciudad mediante transporte público, colectivo y modos blandos, para evitar un incremento de tráfico motorizado en las vías centrales.

4.1.3 Movilidad peatonal

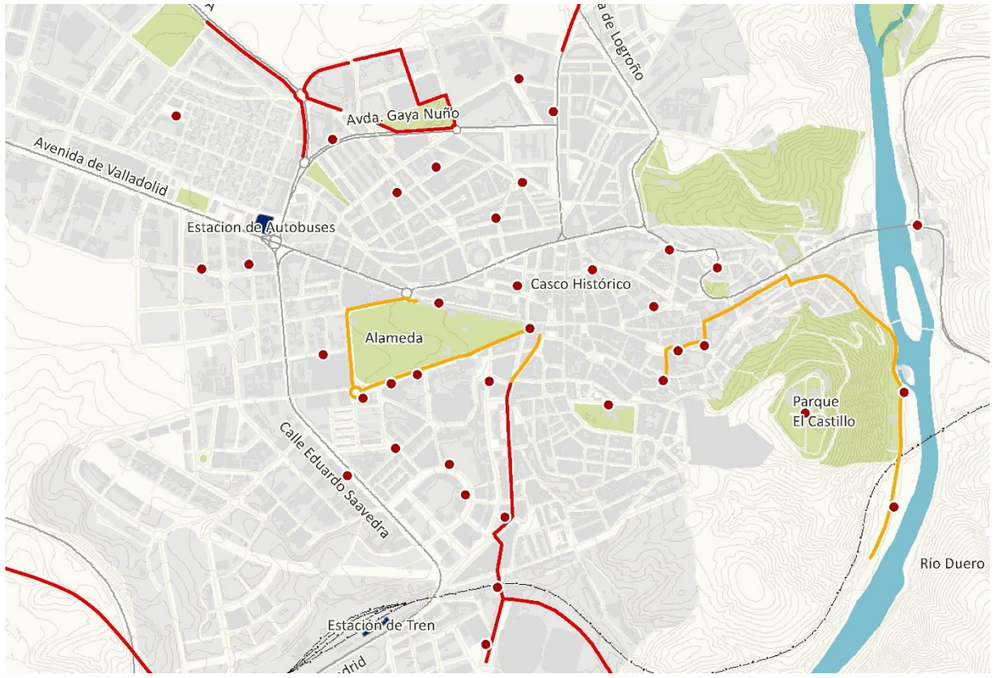
- El 15 por ciento del viario en Soria no es accesible al peatón en términos de pendiente. Especialmente en el barrio del Calaverón y en los puntos de acceso al Casco Histórico.
- El análisis de la movilidad peatonal en Soria revela la existencia de una densa y extensa red de viario de preferencia peatonal en el casco histórico. La red de calles presenta distintas subcategorías (peatonal, acceso restringido a residentes y Zona 30) que cubren la zona de la ciudad con mayor actividad comercial y turística.
- Sin embargo, la movilidad peatonal en Soria sigue presentando margen de mejora, especialmente en algunas calles de transición entre la red de preferencia peatonal existente y el resto del viario. Se han identificado varios puntos que representan una dificultad para acceder a la red peatonal del área central de la ciudad, entre los que destacan los siguientes: Calle Tejera, debido a la distancia entre los pasos peatonales sobre la calzada entre la calle Palafox y la rotonda del Espolón; Calles Betetas y San Lorenzo, entre las calles Pósito y Postas, dado que las calles Betetas y San Lorenzo tienen sección de calle convencional y dificulta el cruce peatonal; Calle Navarra, debido a la reducida dimensión de las aceras respecto de los flujos peatonales en dirección Mariano Granados
- se han localizado algunos problemas específicos, de organización de la circulación del transporte privado, que generan confusión y una innecesaria entrada de vehículos privados al Centro Histórico, como el acceso a la Plaza Mayor desde la calle Postas a través de la calle Sorovega.



- Se han realizado distintos análisis de accesibilidad peatonal a centros sanitarios y a centros de educación, equipamientos con un gran potencial de movilidad peatonal diario. Los análisis muestran los tiempos de distancia a los mismos, y revelan además cuáles podrían algunas de las rutas peatonales más seguidas, de acuerdo con los caminos de mínima distancia entre la población y dichos equipamientos. La suma de estos análisis ofrece un material valioso sobre el que trabajar en la posible planificación de medidas de fomento de la movilidad peatonal, como, por ejemplo, caminos escolares.
- Los habitantes de Las Casas deben desplazarse a la ciudad para asistir a algún Centro de Educación Infantil, Primaria o Secundaria.
- Para asistir a un Centro de Educación Secundaria, deben realizar desplazamientos a pie de más de 10 min la población residente en Las Casas, avenida de Valladolid, el Calaverón y los nuevos desarrollos urbanos al suroeste de la ciudad (Los Royales, S-5 y S-9). Sin embargo, el servicio de transporte público cubre las necesidades de esta población ofreciendo así alternativas al transporte privado.
- La población servida a menos de 10 minutos andando de un Centro de Atención Sanitaria no supera el 70 por ciento del total y a menos de 5 minutos esta cifra baja considerablemente hasta el 30 por ciento. Esto se debe principalmente a la distribución geográfica de los hospitales y centros de salud en la ciudad. De nuevo, el transporte público supone en estos casos la opción más adecuada para las personas usuarias.

4.1.4 Movilidad ciclista

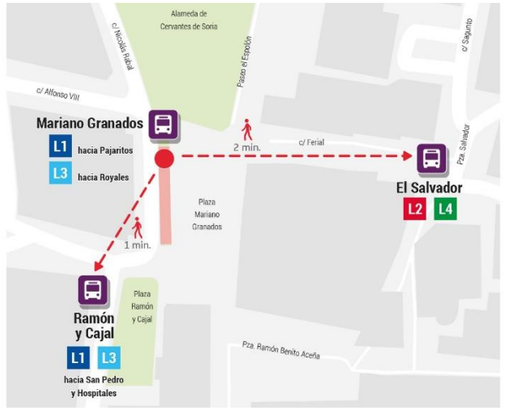
- El análisis de la infraestructura existente revela algunas deficiencias y apunta a algunas medidas que mejorarían tanto el servicio actual como la demanda existente de esta movilidad, baja en la actualidad.
- Por un lado, se ha analizado la infraestructura ciclista existente, compuesta por carriles bici y ciclocarriles. Es evidente que tiene una vocación de uso recreacional y deportivo, principalmente, y no está interconectada en el ámbito central de la ciudad, carencia que el Plan deberá tratar de resolver para fomentar la movilidad ciclista con otro propósito (movilidad cotidiana, turismo).



- Uno de estos propósitos puede ser el turismo. Aunque algunos elementos de interés turístico se encuentran conectados con la red ciclista existente, otros se quedan desconectados, como muestran los análisis realzados. Dado que la distancia de estos a la red existente no es grande, debería estudiarse la posible conexión de todos los elementos, dando lugar a la creación de una ruta ciclista turística mediante la instalación de señalización vertical que indique la distancia a los puntos de interés.
- Por otro lado, se ha analizado la red de aparcabicis. El análisis de la localización de estos revela la falta de provisión de aparcabicis en largos tramos de la red de carriles bici y ciclocalles. Sin embargo, los análisis de accesibilidad desde los aparcabicis a la población y a los puntos de interés turístico sí indica una buena cobertura, el Plan de Acción señala donde podrían realizarse ciertas mejoras, muy recomendables teniendo en cuenta el bajo costo de este tipo de infraestructura, y los problemas que podría acarrear la falta de esta.

4.1.5 Transporte público urbano

- La configuración de la red presenta una conexión virtual, pero no física, en el entorno de Mariano Granados, mediante tres paradas próximas que interconectan la red. Esta separación penaliza el transbordo pero los usuarios valoran más positivamente la situación actual.
- Las líneas muestran, en su mayoría, una alta cobertura del territorio pero los recorridos de ida y vuelta están entre sí alejados, reduciendo la accesibilidad real teniendo en cuenta la distancia entre la parada de subida y la de bajada y, de modo particular, en las líneas 1 y 3. Esta es la razón por la cual la accesibilidad a las paradas (<10 min) se sitúa por encima de 90% de la población, tanto en días laborables como domingos y festivos.





- La mayor parte de la demanda en autobús público se produce los días laborables desde las 10 hasta las 15 horas, situación que debería tener mayor amplitud horaria, para convertir el transporte urbano en un medio más relevante.
- La plaza Mariano Granados es el centro geográfico a partir del cual se desarrollan los mayores movimientos de pasajeros. Estos desplazamientos se producen, fundamentalmente, desde dicha plaza hacia el noroeste (Estación de autobuses interurbanos y Polígono Industrial), el norte (Hospital Santa Bárbara y Residencia 3ª Edad) y hacia el sur (Universidad). En sentido contrario, es decir hacia la plaza, la mayoría de los usuarios proceden, de nuevo, del norte y del este (Hospitales y Concatedral).

4.1.6 Transporte público interurbano

- La actual Estación de Autobuses concentra todos los servicios de transporte por carretera de ámbito provincial, regional y nacional. La conexión con el transporte urbano es aceptable.
- En cuanto al transporte ferroviario, de conexión con Madrid, la escasa frecuencia de los servicios actuales unida al tiempo medio de transporte hace poco atractivo el uso del tren en comparación con otros modos como el vehículo privado, el vehículo compartido o las líneas de autobús.
- Su posición al sur de la ciudad y la débil conexión con el transporte en autobús dificultan su integración como un modo relevante en el sistema global de movilidad.

4.1.7 Transporte privado en automóvil

- La red viaria necesita una modificación estructural que agilice los flujos de vehículos por el oeste del área central, liberando las vías que actualmente cumplen una función de ronda pero que están llamadas a ser vías más secundarias, como Eduardo Saavedra y Gaya Nuño.

- La avenida de Valladolid, entre el cruce con Eduardo Saavedra hasta la circunvalación SO-20, presenta diversos puntos con giro a izquierda que deberían ser reordenados en el marco de una nueva concepción de toda la avenida (travesía N-234).
- En el conjunto de la red viaria existen dos puntos donde la problemática es elevada por la configuración geométrica de la intersección, refiriéndonos al nudo Sur (Ctra. Madrid, calle Dionisio Ridruejo, Calle Almazán y calle Eduardo Saavedra. El Nuevo Plan debe plantear una remodelación de estos cruces para dotarlos de mayor eficacia y seguridad.
- Los mayores niveles de tráfico se registran en la travesía de la N-234 cuya función está erosionada precisamente por esta circunstancia, de modo singular entre la calle Tejera y la Avenida de Valladolid (tramo adyacente al Espolón), tramos en los que existen importantes flujos peatonales para acceder al área central, generándose un espacio inseguro e incómodo.
- En un nivel más local, es necesario actuar en los barrios de Calaverón y Pajaritos con el fin de racionalizar las entradas y salidas y los movimientos internos.

4.1.8 Aparcamiento y carga / descarga

- La oferta de plazas en aparcamientos públicos ha aumentado más del 50 por ciento desde 2009. Actualmente se sitúa en 1,032 plazas.
- Desde cualquier aparcamiento público, una persona no tardaría más de 10 minutos andando en acceder al extremo oriental del Casco Histórico (Concatedral de San Pedro).
- Más del 60 por ciento de los equipamientos de la ciudad se encuentran a menos de 10 minutos a pie de algún aparcamiento público o regulado.
- La oferta de aparcamiento regulado (zona ORA) es adecuada a la demanda observada y la localización de las plazas es complementaria, en el entorno del Casco Histórico, a la de los aparcamientos públicos.
- No obstante, la regulación actual en la vía pública requiere revisar el ámbito geográfico donde se aplica para evitar el efecto frontera en las calles próximas, no reguladas, dado el carácter residencial de estos espacios.
- En cuanto a las zonas de carga y descarga, se observa una distribución geográfica relativamente irregular, por lo que sería conveniente revisar los parámetros dotacionales por superficie.
- A pesar de existir una ordenanza que regula el uso de calles peatonales para carga y descarga según tramos horarios, en ocasiones los usuarios no respetan dicho horario sin que esto tenga repercusiones negativas.

5 Anexo 1. Resultados de la encuesta de movilidad

5.1 Características de la movilidad actual

Los resultados de la Encuesta de Movilidad, expandidos y ajustados, se muestran en las tablas adjuntas. Están referidos a un día laborable medio del período octubre-noviembre 2018.

Total desplazamientos

Valor Absoluto	Frecuencia
90.820	100,0%

Ámbito

	Valor Absoluto	Frecuencia
Urbano - de proximidad	14.598	16,1%
Urbano - media distancia	65.656	72,3%
Interurbano	10.565	11,6%
Total	**90.820**	**100,0%**

Motivo

	Valor Absoluto	Frecuencia
Trabajo	24.600	27,1%
Estudio	8.470	9,3%
Compras, Ocio, Deporte y Asuntos Personales	35.749	39,4%
Otros	17.693	19,5%
Centro de Salud, Hospital, Otros centros sanitarios	4.308	4,7%
Total	**90.820**	**100,0%**

Modo de desplazamiento

	Valor Absoluto	Frecuencia
Andando	47.680	52,5%
Coche compartido	8.291	9,1%
Autobús	1.539	1,7%
Bici	371	0,4%
Coche individual	31.909	35,1%
Otros motorizados	1.030	1,1%
Total	**90.820**	**100,0%**

Frecuencia

	Valor Absoluto	Frecuencia
5 / semana	39.853	43,9%
4 / semana	6.590	7,3%
3 / semana	11.432	12,6%
2 / semana	21.528	23,7%
1 / semana	5.446	6,0%
Ocasional	5.971	6,6%
Total	**90.820**	**100,0%**

Hora de inicio del desplazamiento

	Valor Absoluto	Frecuencia
0-6	2.515	2,8%
7	4.144	4,6%
8	7.966	8,8%
9	10.639	11,7%
10	5.351	5,9%
11	7.428	8,2%
12	6.127	6,7%
13	3.746	4,1%
14	3.707	4,1%
15	7.030	7,7%
16	3.309	3,6%
17	6.560	7,2%
18	8.279	9,1%
19	6.164	6,8%
20	3.849	4,2%
21	2.652	2,9%
22	1.355	1,5%
Total	**90.820**	**100,0%**

Duración (minutos)

	Valor Absoluto	Frecuencia
<5	4.427	4,9%
5-10	18.976	20,9%
10-15	25.300	27,9%
15-20	16.369	18,0%
20-25	8.717	9,6%
25-30	3.533	3,9%
30-45	7.708	8,5%
45-60	1.802	2,0%
>60	3.989	4,4%
Total	**90.820**	**100,0%**

Longitud (km)

	Valor Absoluto
Andando	1,29
Coche compartido	2,01
Autobús	1,89
Bici	2,12
Coche individual	3,63
Otros motorizados	0,76
Promedio	**1,95**

5.2 Observaciones de los encuestados sobre la movilidad actual

Las respuestas literales de las encuestados sobre su percepción de la movilidad actual se recogen en el cuadro adjunto. Se han agrupado por materias o campos con el fin de facilitar su interpretación y observar el peso en el conjunto de respuestas.

Comentario literal	Recuento
Aceras y espacio peatonal	**19**
Aceras de avenida Valladolid imposibles	2
Aceras estrechas y pasos de peatones no rebajados	1
Aceras imposibles	1
Aceras levantadas, pasos de cebras en cruces peligrosos. Falta de semáforos en algunas carreteras de gran circulación	1
Aceras muy estrechas de la calle Viso y camiones aparcados que entorpecen el paso de los peatones	1
Calles casi todas son calles peatonales, en la plaza del Vergel, y aledaños las calles se ponen peligrosas en invierno	1
Eduardo Saavedra con las aceras fatal	1
Lamentable el estado de las aceras. Lamentable. Indignante	1
Las aceras son impracticables por cualquier camino que se elija.	1
Mal estado de las aceras de la calle Eduardo Saavedra con baldosas levantadas y rotas	2
Mal estado de las aceras	1
Multitud de baldosas levantadas	1
Para visitar la residencia El parque con sillas de ruedas el piso está en malas condiciones	1
Peatonalizad el (man) y cambiar la valla del frontón	1
Sin acera en la bajada de la calle el viso y dificultad con La silla de mi hija	1
Vergonzoso el estado de aceras para el uso de carros de BEBE, sillas de ruedas	1
Zona centro muy bonita. En el extrarradio, hay zonas que las aceras son intransitables, menos aún con sillas de ruedas!	1
Ordenación de la circulación	**10**
Excesivas vueltas por calles mal alineadas y algunas muy estrechas para ser de doble sentido.	1
Hay que dar una vuelta tremenda	1
La ciudad está partida por el centro.	1
La zona del Calaverón está aislada de la ciudad, no hay vías suficientes para salir con nuestros vehículos	1
Los días de lluvia es intransitable la zona de los Pajaritos debido a las balsas de agua que se forman	1
Mitad de la vía, deberían quitar dicho obstáculo y así evitar que los coches que bajan invadan el carril contrario y ()	1
Más rápida, al incorporarse invaden el carril contrario, provocando más de un susto y posibilidad de colisionar.	1
Soy una persona con movilidad reducida, me tienen que llevar en coche y hay que dar mucha vuelta para un trayecto tan corto	1
Un desplazamiento que por distancia es corto, se hace largo e incómodo por la vuelta que hay que dar.	1
Una parte la hice en coche como acompañante, por lo que di más vuelta	1
Tráfico y regulación	**9**
Algún conductor intratable	1
Antes de las obras del parking tardaba menos de la mitad de tiempo en coche	1
Atascos en semáforo Marqués Cerralbo-Eduardo Saavedra	1
Con la peatonalización del centro se ha elevado considerablemente el tiempo y coste de desplazamiento	1
La avenida Eduardo Saavedra es una verg³enza por la mañana	1
Los semáforos no están bien coordinados. Cuando se abre el primero el segundo se encuentra en rojo	1
Sincronizar semáforos avenida Constitución	1
Sobra semáforo en la salida de la calle Camino de los Toros a Avenida Mariano Vicén.	1
Un horror el atasco en el semáforo de intersección Duques de Soria y piscina Asperón. Poca duración y enorme trafico	1
Cruces peatonales	**5**
Es imposible llegar al hospital pasando por pasos de peatones y con un carro de bebé	1
Los coches no se detienen cuando voy a pasar el paso peatonal	1
No puedo seguir porque no hay forma segura de cruzar	1
No se puede cruzar sin riesgo para ir andando	1
Se atascan las ruedas de la silla en los rebajes de Santa Luisa de Marillac	1
Aparcamiento	**5**
Calaverón: horrible el aparcamiento. Coches en todas las esquinas, reservados a minusválidos, vados, cruces de calles	1
Coches mal aparcados en todos sitios, un peligro salir de ciertas calles	1
En C/ Geólogo Palacios, existe prohibición de aparcar y hay continuamente coches aparcados, además de un contenedor	1
La falta de aparcamiento por la zona me obliga a ir andando incluso los días con temporal	1
Los días de mercado es imposible aparcar y hacer la compra en el mercado, el parking se llena a primera hora de la mañana	1
Seguridad vial	**3**
Mucho tráfico sin regulación, más estudiantes, institutos, más obras. Cruce peligroso altura bar Los Porches	1
Necesarios semáforos de regulación para el tráfico en avenida de Valladolid. También necesario paso para veh. a través de parking	1
() pongan en peligro la circulación, ya que los coches que se incorporan por la C/ Eduardo Saavedra, al venir de una vía ()	1
Carriles ciclistas	**2**
Falta carril bici	1
Multitud de tráfico. Imposibilidad de hacerlo por un carril bici seguro. Peatones en el tramo del carril bici	1
Paradas de autobús	**2**
20 con la espera del autobús	1
20 minutos si se considera el tiempo de espera en la parada.	1
Conectividad líneas de autobús	**1**
Mala combinación de autobuses	1

Comentario literal	Recuento
Viario	**1**
Carretera en mal estado	1
Cobertura de la red de autobuses urbanos	**1**
Uso del vehículo particular ante la imposibilidad de uso de otro medio que me deje con la compra cerca de casa	1
Frecuencia de paso de los autobuses urbanos	**1**
Si hubiera autobús más seguido, me iría al trabajo en Autobús. Tarda demasiado.	1
Horario de los autobuses	**1**
Aunque hay autobuses a Camaretas, los horarios no están hechos para los trabajadores	1
Otros	**302**
Sin observaciones	299
Observaciones no relacionadas con la mejora de la movilidad	3
TOTAL	**362**

5.3 Prioridades de los encuestados sobre actuaciones para la mejora de la movilidad

Las respuestas de los encuestados señalando como prioridad Alta / Media / Baja posibles actuaciones para la mejora de la movilidad urbana se exhiben el cuadro adjunto.

Aumento de destinos y conexiones autobús urbano	
Prioridad	**Respuestas**
Alta	32,9%
Media	39,7%
Baja	27,4%
Total	**100,0%**

Aumento de rapidez y puntualidad autobús urbano	
Prioridad	**Respuestas**
Alta	27,9%
Media	41,6%
Baja	30,5%
Total	**100,0%**

Creación de itinerarios ciclistas y promoción de la bicicleta	
Prioridad	**Respuestas**
Alta	34,3%
Media	27,5%
Baja	38,2%
Total	**100,0%**

Ampliación de espacios peatonales	
Prioridad	**Respuestas**
Alta	33,9%
Media	34,7%
Baja	31,4%
Total	**100,0%**

Regulación del aparcamiento en el centro	
Prioridad	**Respuestas**
Alta	20,3%
Media	34,5%
Baja	45,2%
Total	**100,0%**

Creación de áreas de aparcamiento próximas al centro	
Prioridad	**Respuestas**
Alta	37,7%
Media	29,5%
Baja	32,8%
Total	**100,0%**

5.4 Prioridades de los encuestados sobre actuaciones para la mejora de la movilidad. Solo automovilistas

Las respuestas de los encuestados que se desplazan en automóvil, señalando como prioridad Alta / Media / Baja posibles actuaciones para la mejora de la movilidad urbana en medios alternativos al automóvil, en función del nivel de prioridad que conceden a actuaciones para mejorar la movilidad en automóvil mediante facilidad de aparcamiento en el centro, se exhiben el cuadro adjunto.

	Facilidad aparcamiento en el centro			
Aumento de destinos y conexiones autobús urbano	**Prioridad**			
Prioridad	**Alta**	**Media**	**Baja**	**Total**
Alta	20,9%	12,2%	10,8%	43,9%
Media	11,9%	13,9%	7,8%	33,7%
Baja	8,0%	1,3%	13,2%	22,5%
Total	**40,8%**	**27,4%**	**31,8%**	**100,0%**

	Facilidad aparcamiento en el centro			
Aumento de rapidez y puntualidad autobús urbano	**Prioridad**			
Prioridad	**Alta**	**Media**	**Baja**	**Total**
Alta	17,5%	10,6%	9,2%	37,2%
Media	16,5%	14,3%	11,9%	42,7%
Baja	6,8%	2,6%	10,7%	20,1%
Total	**40,8%**	**27,4%**	**31,8%**	**100,0%**

	Facilidad aparcamiento en el centro			
Creación de itinerarios ciclistas y promoción de la bicicleta	**Prioridad**			
Prioridad	**Alta**	**Media**	**Baja**	**Total**
Alta	13,2%	13,1%	3,8%	30,1%
Media	12,0%	7,8%	9,5%	29,3%
Baja	15,5%	6,6%	18,5%	40,6%
Total	**40,8%**	**27,4%**	**31,8%**	**100,0%**

	Facilidad aparcamiento en el centro			
Ampliación de espacios peatonales	**Prioridad**			
Prioridad	**Alta**	**Media**	**Baja**	**Total**
Alta	8,2%	5,3%	6,4%	19,9%
Media	16,6%	11,9%	8,4%	36,9%
Baja	15,9%	10,3%	17,0%	43,2%
Total	**40,8%**	**27,4%**	**31,8%**	**100,0%**