



Escola Tècnica Superior d'Enginyers
de Camins, Canals i Ports de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TESIS DE MÁSTER

Máster

INGENIERÍA CIVIL

Título

TRATAMIENTO DE LA MOVILIDAD URBANA EN
CENTROS HISTÓRICOS EN REHABILITACIÓN

722-TFM-289

Autor

JUAN ESPEJO FERNÁNDEZ

Tutor

EDUARD JOSEP ÀLVAREZ PALAU

Intensificación

INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE Y TERRITORIO (ITT)

Fecha

JUNIO DE 2012



Agradecimientos:

Doy mis más sinceras gracias a todas aquellas personas que me han dedicado parte de su tiempo y que han aportado su granito de arena en la realización de esta tesina:

*A la Oficina Técnica del Ayuntamiento de Vielha e Mijaran,
A la regiduría de Recursos Naturales y Municipio del Ayuntamiento de Tremp,
A Dña. Anna Feu, arquitecta municipal del Ayuntamiento de Solsona,
A D. Jordi Ramírez, arquitecto municipal del Ayuntamiento de La Seu d'Urgell,
A D. Melcior Manubens, arquitecto municipal del Ayuntamiento de Torelló,
A D. Rafael de León Lago, jefe territorial de operaciones de la empresa Saba Aparcamientos,
Al Ilmo. Sr. Albert Piñeira Brosel, alcalde del municipio de Puigcerdà,
por el trato recibido, la amabilidad mostrada y haberme dedicado parte de su tiempo.*

*A Eduard Josep Álvarez Palau,
por la orientación y el seguimiento continuado del trabajo, así como sus consejos.*

*A mis padres, Gerardo y Teodora,
y a mi hermano Ángel,
por haber estado ahí en todo momento.*

A todos ellos, MUCHAS GRACIAS.

RESUMEN

Título: Tratamiento de la movilidad urbana en centros históricos en rehabilitación

Autor: Juan Espejo Fernández

Tutor: Eduard Josep Álvarez Palau

Por lo general, los centros históricos representan piezas fundamentales para el paisaje urbano de los municipios. Su importancia viene supeditada por las actividades económicas, sociales y culturales que en ellos se presentan; tratándose así de un espacio simbólico y distintivo, propio de cada población.

A mediados de los años noventa comienzan a desarrollarse estrategias integrales de revitalización de las ciudades históricas, en las que las actuaciones clave estaban vinculadas a la consecución de una movilidad sostenible y a la creación de espacios peatonales. Con ello, ya se pretendía priorizar el viaje a pie, en bicicleta o en transporte público (los llamados modos de transporte verdes) en las mencionadas áreas centrales.

En este sentido, el auge de políticas en favor de la rehabilitación de los centros históricos en Cataluña ha permitido la implementación de actuaciones sobre el espacio público. Así, se han reurbanizado calles y plazas tendiendo hacia la pacificación del tránsito y la peatonalización. Dichas medidas se han acompañado de actuaciones complementarias como la regulación del estacionamiento, la restricción del acceso en vehículo motorizado o la gestión de la distribución urbana de mercaderías.

En el estudio se pretende inventariar las actuaciones más utilizadas en la reurbanización de los centros históricos de municipios medios catalanes y valorar su efecto desde el punto de vista de la planificación y gestión de la movilidad. Para ello, se han escogido nueve poblaciones con características urbanas y socio-económicas similares.

Así pues, se busca analizar la existencia o no de planificación previa para cada una de las actuaciones llevadas a cabo, dada las importantes cuantías de dinero invertidas durante los últimos años. Además, también se persigue poner de manifiesto si la ordenación del espacio público y la movilidad se complementan entre ellos o abordan la problemática expuesta por separado.

Con todo ello, se teoriza sobre la conveniencia o no de cada actuación y se establece una metodología para el tratamiento de la movilidad en las áreas centrales. El estudio finaliza con la aplicación práctica a uno de los municipios estudiados.

Palabras clave: accesibilidad, áreas centrales, centros históricos, espacio público, movilidad, pacificación del tránsito, peatonalización.

ABSTRACT

Title: Treatment of the urban mobility in historical centers in rehabilitation

Author: Juan Espejo Fernández

Tutor: Eduard Josep Álvarez Palau

Usually, the historic centers represent key pieces to the urban municipalities. Its importance is contingent on the economic, social and cultural systems that they are present, and the case of a symbolic and distinctive characteristic of each population.

In the mid-nineties begin to develop comprehensive strategies for revitalization of historic cities, where the key actions were linked to the achievement of sustainable mobility and the creation of pedestrian spaces. This, as it was intended to prioritize the journey on foot, bicycle or public transport (so-called green transport modes) in the above central areas.

In this sense, the rise of policies for the rehabilitation of historical centers in Catalonia has permitted the implementation of actions on public space. Thus, we have redeveloped streets and squares tending towards peace and pedestrian traffic. These measures were accompanied by complementary measures such as parking regulations, restricting motor vehicle access or management of the urban distribution of goods.

The study aims to inventory the most commonly used actions in the redevelopment of the historic centers of Catalan media town's and assess their effect from the point of view of planning and mobility management. To do this, we have chosen nine populations with urban characteristics and socio-economic conditions.

Thus, attempts to analyze the existence of pre-planning for each of the actions carried out, given the significant amounts of money invested in recent years. In addition, it also aims to show whether the management of public space and mobility complement each other and address the problems discussed separately.

With all this, it is theorized on whether or not each performance and establishes a methodology for the treatment of mobility in the central areas. The study concludes with practical application to one of the municipalities.

Keywords: accessibility, central areas, historical centers, public space, mobility, pacification of the transit, pedestrianization.

ÍNDICE GENERAL**AGRADECIMIENTOS****RESUMEN****ABSTRACT****CAPÍTULO 1**

INTRODUCCIÓN. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Objetivos.....	2
1.3. Metodología.....	2

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO Y POLÍTICO. CONTEXTUALIZACIÓN.....	5
2.1. La rehabilitación urbanística de los centros históricos.....	5
2.2. La movilidad en los núcleos antiguos.....	10
2.3. Subvenciones y ayudas públicas.....	14
2.3.1. Fondo Estatal de Inversión Local (FEIL).....	14
2.3.2. Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local (FEESL).....	15
2.3.3. Ley de Barrios (Llei de Barris).....	17
2.3.4. Plan Único de Obras y Servicios de Cataluña (PUOSC).....	19
2.3.5. Otras ayudas.....	19
2.4. Contextualización de los municipios estudiados.....	21

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE LOS CASCOS ANTIGUOS ANALIZADOS.....	27
3.1. Actuaciones de rehabilitación urbanística.....	27
3.1.1. Berga.....	27
3.1.2. La Seu d'Urgell.....	32
3.1.3. Puigcerdà.....	36
3.1.4. Ripoll.....	38
3.1.5. Sallent.....	40
3.1.6. Solsona.....	42
3.1.7. Torelló.....	44
3.1.8. Tremp.....	46
3.1.9. Vielha e Mijaran.....	49

3.2.	Actuaciones de planificación y gestión de la movilidad	51
3.1.1.	Berga	51
3.1.2.	La Seu d'Urgell	54
3.1.3.	Puigcerdà	58
3.1.4.	Ripoll.....	61
3.1.5.	Sallent.....	66
3.1.6.	Solsona.....	72
3.1.7.	Torelló.....	74
3.1.8.	Tremp	76
3.1.9.	Vielha e Mijaran.....	80
3.3.	Actuaciones implementadas por los municipios	83
3.4.	Aspectos y consecuencias socio-económicas y ambientales.....	87
3.5.	Valoraciones generales	88

CAPÍTULO 4

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL TRATAMIENTO DE LA MOVILIDAD EN CENTROS HISTÓRICOS.	90
4.1. Redes de movilidad y otras variables.....	90
4.2. Aplicación práctica al municipio de Puigcerdà	91
4.2.1. Topología de ordenación urbanística y de la circulación	91
4.2.2. Alternativas y propuestas de mejora.....	92

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES.....	98
-------------------	----

REFERENCIAS.....	100
------------------	-----

ANEJOS. PLANOS.....	103
---------------------	-----

ÍNDICE DE FIGURAS**CAPÍTULO 2**

Figura 2.1. Estrechamiento de calzada.....	8
Figura 2.2. Paso de peatones elevado.....	8
Figura 2.3. Formas más comunes de disposición de adoquines.....	9
Figura 2.4. Principios básicos del plan de tráfico trazado para el área central de Norwich.....	11
Figura 2.5. Ubicación de los municipios analizados y desestimados para el estudio.....	21
Figura 2.6. Situación de Berga en la provincia de Barcelona.....	22
Figura 2.7. Situación de La Seu d'Urgell en la provincia de Lleida.....	22
Figura 2.8. Situación de Ripoll en la provincia de Girona.....	23
Figura 2.9. Situación de Sallent en la provincia de Barcelona.....	23
Figura 2.10. Situación de Solsona en la provincia de Lleida.....	24
Figura 2.11. Situación de Puigcerdà en la provincia de Girona.....	24
Figura 2.12. Situación de Torelló en la provincia de Barcelona.....	25
Figura 2.13. Situación de Tremp en la provincia de Lleida.....	25
Figura 2.14. Situación de Vielha e Mijaran en la provincia de Lleida.....	26

CAPÍTULO 3

Figura 3.1. El casco antiguo de la ciudad de Berga, visto desde el castillo.....	28
Figura 3.2. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Berga.....	28
Figura 3.3. Vista de La Seu d'Urgell con la catedral y el casco histórico, en primer término. ...	35
Figura 3.4. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de La Seu d'Urgell.....	35
Figura 3.5. Vista aérea del núcleo histórico de Puigcerdà.....	37
Figura 3.6. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Puigcerdà.....	37
Figura 3.7. Vista aérea del casco antiguo de Ripoll.....	39
Figura 3.8. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Ripoll.....	39
Figura 3.9. Vista general aérea de Sallent.....	41
Figura 3.10. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Sallent.....	41
Figura 3.11. Vista general del casco antiguo de Solsona.....	42
Figura 3.12. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Solsona.....	42
Figura 3.13. Vista general del casco antiguo de Torelló.....	45
Figura 3.14. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Torelló.....	45

Figura 3.15. Vista aérea del casco antiguo de Tremp.....	47
Figura 3.16. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Tremp.....	47
Figura 3.17. Vista general del casco antiguo de Vielha e Mijaran.	49
Figura 3.18. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Vielha e Mijaran.	49
Figura 3.19. Aparcamiento previsto, próximo al centro histórico de La Seu d'Urgell.	58
Figura 3.20. Vista general del aparcamiento del Antiguo Convento, bajo éste.	61
Figura 3.21. Vista del ascensor que conecta el aparcamiento del Antiguo Convento con el casco antiguo.	61
Figura 3.22. Propuesta de zonas de estacionamientos próximas al casco antiguo de Ripoll. ..	64
Figura 3.23. Calidad urbana de los viales de Sallent (2007).	67
Figura 3.24. Aparcamientos públicos cercanos al centro de Sallent (2007).	71
Figura 3.25. Plaza de les Moreres antes de su reordenación.	73
Figura 3.26. Plaza de les Moreres después de su reordenación.	73
Figura 3.27. Aparcamientos en zona azul (número aproximado).	75
Figura 3.28. Mejora de la movilidad peatonal en la plaza del Ayuntamiento de Tremp.	77

CAPÍTULO 4

Figura 4.1. Vista actual de la c/ Notari Ortodó desde la c/Escoles Pies	93
Figura 4.2. Vista de la c/Ramon Cosp, ejemplo de peatonalización.....	93
Figura 4.3. Vista de la avda. Coronel Morera hacia pl. Barcelona (tramo de dos sentidos).....	93
Figura 4.4. Vista de la avda. Coronel Morera hacia c/Alfons I (tramo de un único sentido).....	93
Figura 4.5. Vista de la marquesina de bus de la pl. Barcelona.....	94
Figura 4.6. Vista de la parada de taxis de la pl. Barcelona.....	94
Figura 4.7. Estado del pavimento en c/ Escoles Pies.	95
Figura 4.8. Estado del pavimento en rda. Josep M ^a Martí.	95
Figura 4.9. Señalización ubicada en la pl. Sta. Maria – Herois.....	95
Figura 4.10. Aspecto de la c/ els Ferrers.	96
Figura 4.11. Carencias en la señalización horizontal en la c/Mayor (prolongación).....	96
Figura 4.12. Señalización ubicada en la pl. Sta. Maria - Herois.	97

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO 2

Tabla 2.1. <i>Listado de municipios analizados y desestimados para el estudio.</i>	21
--	----

CAPÍTULO 3

Tabla 3.1. <i>Resumen de actuaciones en los centros históricos analizados financiadas por el FEIL.</i>	83
Tabla 3.2. <i>Resumen de actuaciones en los centros históricos analizados financiadas por el FEESL.</i>	84
Tabla 3.3. <i>Resumen de actuaciones en los centros históricos analizados financiadas por el PUOSC (2005-2011).</i>	85
Tabla 3.4. <i>Resumen de actuaciones en los centros históricos analizados financiadas por el la Ley de Barrios.</i>	87

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO 2

Gráfico 3.1. <i>Comparación entre municipios atendiendo a los distintos Fondos analizados.</i>	89
Gráfico 3.2. <i>Comparativa de la distribución de las ayudas de la Ley de Barrios.</i>	89

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

1.1. Introducción

Por lo general, los centros históricos representan piezas fundamentales para el paisaje urbano de los municipios. Su importancia viene supeditada por las actividades económicas, sociales y culturales que en ellos se presentan; tratándose así de un espacio simbólico y distintivo, propio de cada población.

Si bien es cierto, la mayoría de núcleos antiguos se han mantenido prácticamente intactos al paso de los años, incluso siglos, por lo que a la trama urbana histórica se refiere. Sólo actuaciones de rehabilitación urbanística y edificatoria, junto con otras orientadas a la planificación y gestión de la movilidad (propiciadas por la aparición y generalización del uso del vehículo privado) han permitido observar cambios visuales, acertados o no, al ciudadano.

En este sentido, el auge de políticas en favor de la rehabilitación de los centros históricos en Cataluña ha permitido la implementación de actuaciones sobre el espacio público. Así, se han reurbanizado calles y plazas tendiendo hacia la pacificación del tránsito y la peatonalización. Dichas medidas se han acompañado de actuaciones complementarias como la regulación del estacionamiento, la restricción de acceso en vehículo motorizado o la gestión de la distribución urbana de mercaderías.

Por otro lado, cada día más en los cascos antiguos se avanza hacia un modelo de movilidad sostenible, el cual prioriza el viaje a pie, en bicicleta o en transporte público (los llamados modos de transporte verdes). Su objetivo es el de disminuir el consumo energético y la contaminación, aunque sin dejar de dar respuesta a todas las necesidades de conexión social dadas.

También, resulta importante destacar que la planificación de los sistemas de movilidad debe contar con los elementos de ordenación urbanística. En este sentido, el tratamiento clásico de la movilidad urbana se basa en criterios de capacidad y conectividad, tratando de forma insuficiente la componente espacial y su entorno ambiental; por el contrario, el enfoque urbanístico de la movilidad parte de ordenar los espacios urbanos (entendidos como elementos dinámicos) con el adecuado nivel de habitabilidad y estancia para sus usuarios, además de servir como canal de comunicación.

Con todo ello, los municipios medios catalanes han invertido mucho en revitalizar sus núcleos antiguos durante los últimos años. Analizar si dichas inversiones han sido sustentadas por alguna forma de planificación previa (Plan de Ordenación Urbanística Municipal, Plan de Movilidad Urbana, Estudio de Movilidad Urbana, etc.) o, simplemente, han sido decisiones de tipo político sin apenas fundamento técnico, es algo que ha motivado la realización del presente trabajo.

1.2. Objetivos

En el estudio se pretende inventariar las actuaciones más utilizadas en la reurbanización de los centros históricos de municipios medios catalanes y valorar su efecto desde el punto de vista de la planificación y gestión de la movilidad.

En este sentido, se busca analizar la existencia o no de planificación previa para cada una de las actuaciones llevadas a cabo, dada las importantes cuantías de dinero invertidas durante los últimos años. Además, también se persigue poner de manifiesto si la ordenación del espacio público y la movilidad se complementan entre ellos o abordan la problemática expuesta por separado.

Con todo, se teorizará sobre la conveniencia o no de cada actuación y se establecerá una metodología para el tratamiento de la movilidad en las áreas centrales.

1.3. Metodología

Para lograr los objetivos expuestos, se ha seguido la siguiente metodología:

- Búsqueda bibliográfica en el marco teórico y normativo.
- Determinación y delimitación de los centros históricos de los municipios a analizar (*Berga, La Seu d'Urgell, Ripoll, Sallent, Solsona, Torelló, Tremp y Vielha e Mijaran*), todos ellos de magnitud y características similares al caso práctico tratado y también analizado (*Puigcerdà*).
- Recopilación e inventario de diferentes proyectos, estudios y planes urbanísticos y de movilidad generados en los distintos municipios analizados. Relación de todo ello con los distintos fondos de inversión públicos existentes en Cataluña.
- Reconocimiento, clasificación y tratamiento de las distintas actuaciones relacionadas con la rehabilitación de los centros históricos analizados.

- Documentación técnica consultada por municipios:

- *Berga*
 - Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM).
- *La Seu d'Urgell*
 - Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM).
 - Plan de Movilidad Urbana.
 - Plan de Mejora del Centro Histórico.
 - Proyecto de mejora de la calle *Major*.

- Proyecto de mejora de la calle *Fra Andreu Capella*.
- Proyecto básico y ejecutivo de mejora del acceso entre el *Parc del Segre* y el Casco Antiguo de *La Seu d'Urgell*.
- *Puigcerdà*
 - Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM).
 - Estudio de Movilidad (2000).
 - Plan Local de Seguridad Viaria de *Puigcerdà* (2009).
 - Proyecto de Peatonalización de las plazas *Santa Maria-Herois* (RACC, 2008).
- *Ripoll*
 - Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM).
- *Sallent*
 - Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM).
- *Solsona*
 - Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM).
 - Plan de Intervención Integral del Núcleo Antiguo.
- *Torelló*
 - Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM).
 - Plan de Movilidad Urbana.
- *Tremp*
 - Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM).
 - Plan de Movilidad Urbana.
- *Vielha e Mijaran*
 - Plan Director Urbanístico de la *Vall d'Aran* (2004).
 - Plan de Accesibilidad Urbana (2003).
 - Proyecto básico de renovación urbana del Centro Histórico.
 - Proyecto de obras de urbanización de la calle *Major*.
 - Proyecto de urbanización integral del *Passeig de la Llibertat*.
 - Proyecto básico de renovación urbana de la calle *Sarriulera*.

Con el conjunto de información obtenida de las tareas mencionadas, se han desarrollado los contenidos que conforman la tesina:

1. *Introducción. Objetivos y metodología.* Breve exposición de la problemática y contextualización del estudio.
2. *Marco teórico y normativo. Contextualización.* Estado del arte en temas de urbanización y movilidad, contextualización de las principales formas de inversión en materia de revitalización de núcleos antiguos llevadas a cabo en Cataluña y breve descripción de los municipios a estudiar.
3. *Análisis y valoración del proceso de transformación de los cascos antiguos analizados.* Estudio detallado de las diferentes actuaciones realizadas en cada uno de los municipios analizados.
4. *Propuesta metodológica para el tratamiento de la movilidad en centros históricos.* Teorización sobre la conveniencia o no de cada actuación y propuesta de una metodología para el tratamiento de la movilidad en los centros históricos.
5. *Aplicación práctica al municipio de Puigcerdà.* Incluida en el apartado anterior en la tesina presentada, se analiza el caso de este municipio y se aplica la metodología resultante del punto previo.
6. *Conclusiones.* Recapitulación de las distintas valoraciones extraídas de cada apartado, así como del propio proceso de elaboración del estudio.

Finalmente, se incluye un apartado de referencias y unos planos en forma de anejos que complementan el contenido del estudio. Toda la información del documento está debidamente referenciada.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO Y POLÍTICO. CONTEXTUALIZACIÓN

2.1. La rehabilitación urbanística de los centros históricos

No cabe duda de que muchos municipios españoles con una población igual o superior a los 10.000 habitantes han conservado sus centros históricos, aun siendo una parte pequeña del tejido urbano. La mayoría representan un espacio simbólico, dotado con una potente connotación de identidad y distinción; así pues, en función de su superficie, entidad demográfica o actividad económica aportan una determinada personalidad al municipio.

Su configuración urbanística, caracterizada por un proceso simultáneo de edificación y urbanización del espacio público de manera individualizada (sin un plan previo), muestra en general un entramado viario discontinuo, con abundancia de retranqueos en el espacio público adaptados a la topografía y a la estructura parcelaria original, y sobretodo, con muy buena armonía y relación con el espacio edificado. Se trata de tejidos típicos de la ciudad construida en el interior de las murallas durante la Edad Media. Además, si a todo lo anterior se le añade el uso que dichos espacios reciben por la sociedad en su conjunto, los convierten en lugares idóneos para la movilidad a pie, alejados de cualquier modo de transporte motorizado.

En la mayoría de los municipios, el centro histórico alberga una importante actividad económica local, basada en el comercio y el sector servicios, complementada por la correspondiente oferta de ocio y cultura. Ahora bien, el uso intensivo que durante años se le ha dado al vehículo privado ha desencadenado una degradación ambiental, así como un consumo desmesurado del espacio público, en dichas zonas (denominadas muy acertadamente “áreas ambientales” por C. Buchanan, 1963¹).

Como bien apuntan la mayoría de expertos en el tema, el uso cotidiano que se le da al automóvil en dichas áreas conlleva a la falta de calidad de vida para sus residentes, la ineficacia de las actividades en que se basa su economía y la huida de residentes hacia sectores periféricos de la ciudad; lo cual genera un proceso de despoblamiento y de cambio de usos que termina por agravar más la falta de calidad urbana del casco antiguo. Pese a ello, paradójicamente, la mayor parte de las objeciones para eliminar o limitar el tráfico rodado en los centros históricos radica en los propios comerciantes, quienes no sin motivo, temen que su negocio se verá desfavorablemente afectado.

A la vista está que la problemática a tratar resulta compleja, así la búsqueda de soluciones debería ajustarse al papel que desempeña el núcleo histórico en el conjunto de la ciudad. En este sentido, no hay que limitarse a aplicar programas de rehabilitación edificatoria sin más, sino que es preciso una intervención integral que englobe todas sus dimensiones: ambiental, social y económica. Además, hay que ser muy cuidadoso a la hora de decidir qué medidas de protección llevar a cabo, ya que

¹ BUCHANAN, Colin (director). *Traffic in Towns: A Study of the Long Term Problems of Traffic in Urban Areas*. Londres: Ministry of Transport, 1963. Versión española: *El tráfico en las ciudades*; Madrid: Tecnos, 1973.

debe evitarse el traslado de problemas a otros puntos del entorno. Las actuaciones a implantar tendrían que lograr mejoras no sólo para el casco antiguo, sino para el conjunto del municipio.

Por tanto, en el proceso de rehabilitación de centros históricos deben involucrarse los distintos niveles de la Administración, además de los diferentes agentes económicos y sociales que habitan y ejercen su actividad en el casco antiguo.

En España, particularmente en Cataluña, durante la década de los noventa empiezan a desarrollarse estrategias integrales de revitalización de los núcleos históricos, donde las actuaciones importantes se relacionaban al logro de una movilidad sostenible y a la creación de áreas peatonales.

En relación con lo expuesto, y a fin de intentar favorecer los recorridos cortos en los núcleos urbanos, debe citarse el *Libro verde sobre el medio ambiente urbano* de la Unión Europea ya que aboga por un modelo de ciudad compacta, diversificada y con mezcla de actividades; conceptos que implican un uso eficiente de recursos materiales y energéticos, y supone una menor ocupación de suelo disminuyendo, así, la dependencia frente a modos de transporte motorizados. Todo ello, fomenta la proximidad y los desplazamientos cortos.

Ahora bien, no debe olvidarse lo que varios autores propugnan (*M. Herce, F. Magrinyà y J. Miró², 2007*) y algo que esta tesina quiere corroborar de algún modo: la ordenación urbana no puede entenderse sin la movilidad ni la accesibilidad, ni viceversa. Así pues, toda actuación llevada a cabo en el espacio público debería incorporar ambas visiones. En este sentido, se cita textualmente un párrafo que expresa muy bien lo indicado: "*Los planes de ordenación urbana han de ser un referente de las determinaciones de los planes de movilidad, con una influencia recíproca porque las actuaciones de intervención física que ese modelo de movilidad requiera serán, a su vez, condicionantes del plan de ordenación de la ciudad*" (*M. Herce³, 2009*).

Para ordenar el espacio urbano de la movilidad de los centros históricos resulta necesario tratarlo y gestionarlo como un área ambiental, en el cual se elimine el tráfico de paso, se limite el número y la velocidad de vehículos que accedan al casco viejo, se adecue la circulación rodada a las condiciones físicas, funcionales y ambientales de cada calle, además de priorizar el transporte público y el tránsito peatonal; hecho que revaloriza el uso del espacio público como lugar de estancia y de relación. De forma complementaria, habría que acompañar todo lo anterior con medidas relacionadas con la ordenación del aparcamiento y del transporte público a nivel ya no sólo de núcleo antiguo, sino municipal.

Así, y antes de entrar a explicar las medidas concretas de tipo urbanístico, hay que recordar que para lograr con éxito una rehabilitación del centro histórico, se precisa determinar correctamente una red básica de distribución urbana y de acceso al núcleo

² HERCE, Manuel; MAGRINYÀ, Francesc; MIRÓ, Joan. *L'espai urbà de la mobilitat*. Barcelona: Edicions UPC, 2007.

³ HERCE, Manuel. *Sobre la movilidad en la ciudad. Propuestas para recuperar un derecho ciudadano*. Colección: Estudios Universitarios de Arquitectura, 18. Barcelona: Editorial Reverté, 2009.

para el tráfico rodado; la cual debe permitir el acceso de los residentes a sus respectivos garajes, de los visitantes a los posibles hoteles que haya en el centro, el suministro de productos para los diferentes negocios de la zona y la posibilidad de acceso a los vehículos de servicios (recogida de basuras, jardinería, etc.) y emergencias (ambulancias, policía y bomberos).

En la actualidad, las políticas sobre regulación de la circulación rodada en los centros urbanos responden al concepto denominado “pacificación del tráfico”; es decir, reducir la velocidad de circulación de los automóviles para que ésta no suponga un peligro para el peatón. En este sentido, se han introducido las denominadas “calles de coexistencia”, sin compartición ni segregación de espacios en donde se permite el paso de peatones y el acceso del vehículo privado sin sobrepasar los 20 km/h (útiles hasta intensidades de tráfico medio de 1.000 vehículos/día). También, han adquirido especial relevancia las denominadas “calles de prioridad invertida o zonas 30”, con segregación de espacios entre calzada y acera, dotadas de mecanismos y elementos físicos de reducción de la velocidad a 30 km/h (recomendadas para intensidades de tráfico de hasta unos 2.000 vehículos/día).

Con todo ello, y a pesar de que las medidas de ordenación de dichos espacios son variadas, a continuación se exponen los sistemas más comunes que utilizan elementos físicos disuasorios del acceso o de reducción de la velocidad:

- Cruces de prioridad invertida, o nivelación de calzadas y aceras en las esquinas, a fin de que sea el vehículo quien remonte la franja por la cual cruza el peatón, con la consiguiente reducción de la velocidad y prevención en la conducción.
- Introducción de bandas rugosas, badenes u otros elementos que, integrados correctamente en la calzada, obligan a reducir la velocidad.
- Glorietas o miniglorietas en los cruces que obligan a llevar a cabo cambios bruscos de trayectoria, además de ceder la prioridad al vehículo que primero ha entrado en ellas; lo que supone una reducción en la velocidad y un aumento de la seguridad.
- Estrechamientos puntuales de la calzada que permitan el paso de un único vehículo, obligando a detener la marcha en uno de los sentidos de circulación en vías de doble sentido.
- Cambios bruscos de alineación del carril de circulación en forma de zigzag, bien sea reordenando el aparcamiento de forma adecuada o bien, ampliando aceras en estos puntos.
- Cierre de la perspectiva lejana, logrado mediante la introducción de variaciones en la trayectoria longitudinal del vehículo: zigzag, curvas, retranqueos, rotondas, masas vegetales, etc.
- Cambios en la textura de la rodadura del pavimento, que obligan a reducir la velocidad en estos tramos.



Figura 2.1. Estrechamiento de calzada.

[Fuente: J. Espejo]



Figura 2.2. Paso de peatones elevado.

[Fuente: J. Espejo]

Una buena muestra de estas técnicas son recogidas por Alfonso Sanz⁴ en el libro titulado *Calmar el tráfico* (Madrid, 1999).

No obstante, existe otra forma a la hora de establecer la organización espacial de la calle: mediante el uso de elementos físicos que marcan límites en el sí de la vía, por lo que establecen una separación real entre espacios urbanos. Así, bordillos, rigolas, rejas, barandillas, muros, pilonas, escaleras y otros muchos serían un ejemplo de ello.

En general, deberían ubicarse el mínimo de elementos separadores posibles en la calle, lo cual favorece la mezcla de usos, excepto cuando el espacio resulta organizado de tal forma para el vehículo privado que éste se apodera de todo. No obstante, en un intento de querer organizar estrictamente la calle se ha empleado el uso de elementos de separación total y el resultado obtenido ha sido el de un espacio mal resuelto, donde los usuarios intentan salvar, con riesgo, dichos obstáculos en el uso cotidiano del espacio público.

Además, la comentada función de separación entre espacios destinados a diferentes funciones urbanas debe ir acompañada por la utilización adecuada de los elementos verticales de señalización, de alumbrado y de mobiliario urbano (farolas, señales, parterres inclinados, bancos, jardineras, columnas de publicidad, fuentes, marquesinas, papeleras, etc.). También, siempre que sea posible resulta útil jugar con las pendientes y la distribución del arbolado.

Finalmente, una última manera de ordenar el espacio público en los centros históricos (aunque también válido para la ciudad en general) es mediante la utilización de distintos materiales, lo que ofrece texturas muy variadas a cada una de las superficies que se pretende que adquieran alguna función prioritaria o bien, al contrario, que sean de uso compartido. En este sentido, el ciudadano identifica rápidamente qué tipo de uso se ha otorgado a cada espacio gracias al tratamiento realizado del pavimento, así como su textura, forma y color.

⁴ SANZ, Alfonso. *Calmar el tráfico*. MOPTMA. Madrid, 1999.

Por otro lado, no hay que olvidarse de que los pavimentos deben responder técnicamente a los esfuerzos y las sollicitaciones a los que serán sometidos. Por ello, existen pavimentos más adecuados que otros dependiendo de su funcionalidad. A continuación, y sin querer indagar mucho en la temática puesto que no es el objetivo de esta tesina, se explican brevemente las tres tipologías básicas existentes en cuanto a pavimentos urbanos (M. Herce, J. Miró⁵, 2002):

- Pavimentos continuos flexibles. El más común resulta ser el aglomerado asfáltico y en España se emplea, casi de forma exclusiva, allí donde se pretende resaltar la función de circulación (calzadas).

- Pavimentos continuos rígidos. Básicamente se refiere al de hormigón y es utilizado más en espacios de uso mixto que en la propia calzada. Su facilidad de mantenimiento, reposición y adhesión de las pinturas de señalización, entre otros factores, lo hacen idóneo para su empleo en plazas, calles peatonales mixtas, paseos, franjas de aparcamiento e incluso aceras; además, debe añadirse la excelente aceptación acogida por los usuarios como elemento diferenciador del espacio superficial urbano.

- Pavimentos de elementos disgregados (flexibles o rígidos). Esta tipología abarca desde el elemento más común, el adoquín, hasta incluir la piedra natural sin olvidar prefabricados de hormigón o cerámicos, entre otros. Suelen utilizarse en espacios singulares. Combina las ventajas del hormigón (resistencia, durabilidad física y química) con relieves y formas variadas, texturas, colores, acoplamientos diversos, etc.; además, se caracteriza por una puesta en servicio inmediata, reparación fácil con recuperación del material y un alto valor residual (reutilización).

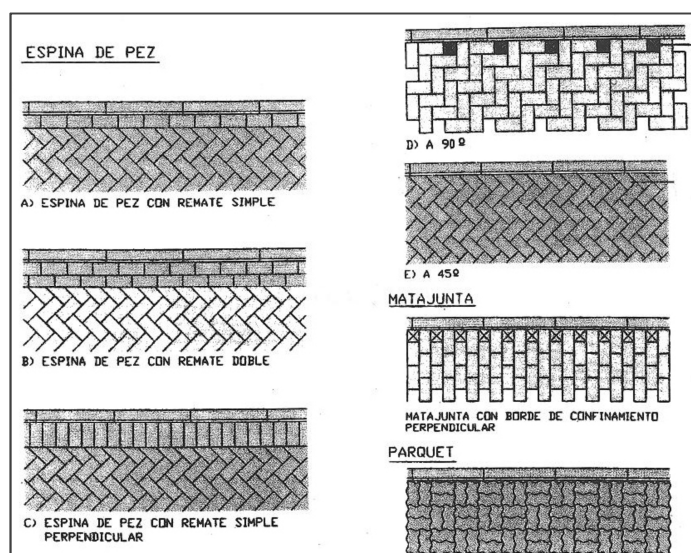


Figura 2.3. Formas más comunes de disposición de adoquines.
[Fuente: Miró, J. Apuntes ISU (ETSECCPB). Barcelona, 2002]

⁵ HERCE, Manuel; MIRÓ, Joan. *El soporte infraestructural de la ciudad*. Barcelona: Edicions UPC, 2002.

2.2. La movilidad en los núcleos antiguos

Tal y como ya se ha comentado en el apartado anterior, la movilidad no deja de ser un mero instrumento de reflexión sobre la ordenación urbana y sobre el crecimiento de la ciudad. Por ello, buena parte de sus directrices afectan directamente a la remodelación y acondicionamiento del espacio público, que debe de prestar servicio a un modelo de planificación de la movilidad y/o accesibilidad (M. Herce⁶, 2009).

La movilidad debe entenderse como aquel derecho de los ciudadanos a la hora de satisfacer sus necesidades de relación social, el cual viene expresado por distintas formas de desplazamiento. Con todo ello, hoy día se plantea un enfoque de gestión de la movilidad prestando mayor atención al estudio y análisis de la afectación de la oferta de espacios e infraestructuras adaptadas a cada forma de desplazamiento, en el si del espacio urbano de la movilidad.

Realmente, no existen muchos autores que destaquen en temas de movilidad. De hecho, se trata de una disciplina bastante joven y que ha surgido fruto del colapso sucesivo, provocado por la generalización del uso del vehículo privado en los núcleos urbanos.

Sin duda alguna, el británico C. Buchanan⁷ en su libro *Traffic in Towns: A Study of the Long Term Problems of Traffic in Urban Areas (1963)* es el pionero del tratamiento de la movilidad en los centros históricos. Para él, el tráfico rodado debe ser compatible con las demás funciones urbanas dadas en la ciudad. Así pues, crea los conceptos de “calidad ambiental” y “área ambiental”. El primero lo define como la necesidad de convivencia sin traumas entre el tráfico y las demás funciones urbanas existentes; el segundo, como aquel tejido urbano homogéneo por lo que a sus características se refiere para asimilar el tráfico rodado.

Por tanto, la compatibilidad entre la accesibilidad en vehículo privado al área central y su calidad ambiental, implican dos cosas: que se establezca una ordenación del tráfico en la zona, o bien, que se lleve a cabo una renovación urbana del centro. Hoy día, y como ya se ha comentado con anterioridad, se trataría de dos soluciones complementarias entre ellas.

Partiendo de las ideas comentadas, C. Buchanan analiza diferentes ciudades británicas (Newbury, Leeds, Nordwich, entre otras) y acaba teorizando una solución general aplicable en la mayoría de centros históricos. La propuesta plantea un sistema de anillo y lazo (bucle) para el tipo de vía del área central. Una vía anular interior suministra circulación alrededor del área central. La penetración de los vehículos privados se limita a las vías lazo, las cuales no permiten enlaces que crucen el centro (se elimina el tránsito de paso).

El objetivo principal de las vías en forma de bucle, denominadas lazo, radica en satisfacer el acceso rodado a las demandas de comercios y negocios del núcleo central libre de tráfico. Además, deben disponerse aparcamientos al exterior de la vía

⁶ HERCE, Manuel (2009), *op. cit.*

⁷ BUCHANAN, Colin (1963), *op. cit.*

anular en dicho área, concentrados en las calles de penetración y acceso a los distintos sectores de la zona, nunca en el interior del área reservada al peatón.

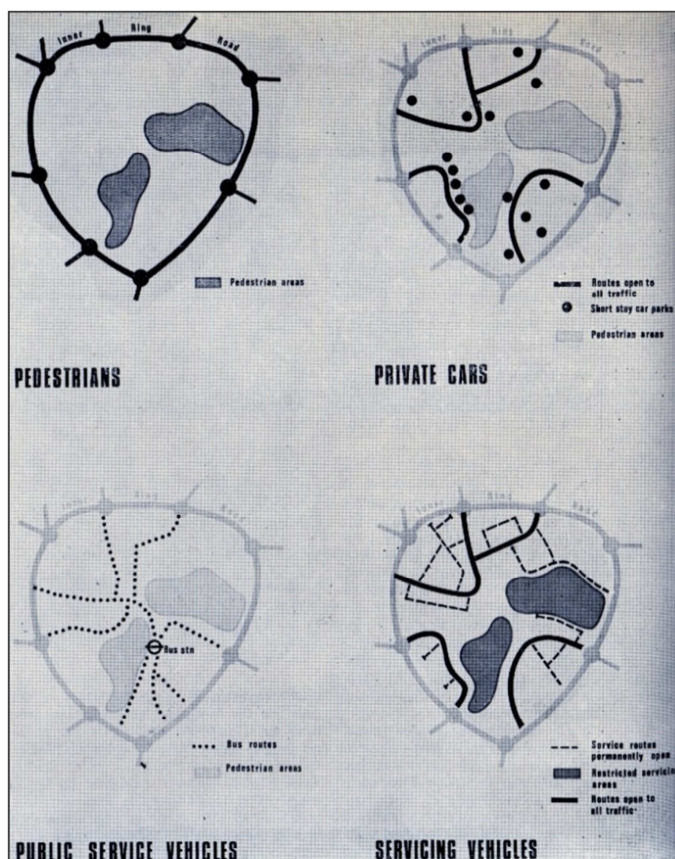


Figura 2.4. Principios básicos del plan de tráfico trazado para el área central de Norwich.
[Fuente: Lewis, D. "La ciudad: problemas de diseño y estructura". Barcelona: Gustavo Gili, 1973]

Más recientemente, algunos autores han reflexionado a cerca de la movilidad dándole un enfoque desde un punto de vista más ecológico y sostenible, entendiéndose por ello un espacio urbano donde el consumo de energía y la contaminación producida sea mínima y el intercambio de información, máxima (S. Rueda⁸, 1995).

En esta misma línea, resulta conveniente plantear un modelo de movilidad que priorice el viaje a pie, en bicicleta o en transporte público (los denominados modos de transporte verdes), a fin de reducir el consumo energético y la polución ambiental, pero sin olvidar dar respuesta a las necesidades de desplazamiento del usuario.

Así, la idea expuesta resulta propia de los planes franceses de desplazamiento urbano –pioneros en Europa–, en los que se plantea favorecer la ciudad de recorridos cortos y maximizar las interacciones espaciales.

Por lo que a España se refiere, Cataluña (junto con Euskadi) es quien lleva la delantera en temas de movilidad. En los últimos años, ha desplegado un importante

⁸ RUEDA, Salvador. *Ecología urbana: Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents*. Barcelona: Beta, 1995.

aparato normativo que se inició con la Ley catalana de Movilidad (9/2003), continuando con el Decreto 344/2006, de regulación de estudios de evaluación de movilidad generada (de obligada incorporación en los instrumentos de planeamiento urbanístico), el Decreto 362/2006 por el que se aprueban las Directrices Nacionales de Movilidad, y finalmente culmina con el Decreto 152/2007 por el que se aprueba el Plan de actuación para la mejora de la calidad del aire en los municipios declarados zonas de protección especial del ambiente atmosférico.

El preámbulo de la Ley catalana de Movilidad (9/2003) relata una visión global de ésta, entendida como un sistema que otorgue prioridad a los modos más sostenibles (transporte público, modo a pie y/o bicicleta); basándose en la intermodalidad y en el máximo aprovechamiento de los recursos invertidos en transporte. Además, dicha ley establece objetivos, criterios de actuación e indicadores de seguimiento a distintos niveles de regulación. Éstos son:

- Las Directrices Nacionales de Movilidad, con naturaleza de Plan Territorial Sectorial aplicable a toda Cataluña.
- Los Planes Directores de Movilidad.
- Los Planes de Movilidad Urbana, que son los documentos básicos para configurar las estrategias de movilidad a escala municipal. Se trata de un instrumento muy útil para el análisis y enfoque que se plantea en esta tesina.

La misma ley, establece los siguientes instrumentos de evaluación y seguimiento de los instrumentos de planificación ya citados:

- El Observatorio Catalán de la Movilidad.
- Los indicadores de Movilidad.
- Los Estudios de Viabilidad de infraestructuras o de un servicio de transporte.
- Los Estudios de Evaluación Estratégica Medioambiental.
- Los Estudios de Evaluación de la Movilidad Generada.

Asimismo, también se establecen los siguientes órganos de gestión y de participación ciudadana:

- Las Autoridades Territoriales de Movilidad.
- El Consejo Catalán de la Movilidad.
- Los Consejos Territoriales de la Movilidad.

Con lo expuesto, se pretende dar una visión general de como está planteada y legislada la movilidad en Cataluña, sin entrar en detalles puesto que la tesina se centra

en la gestión de la movilidad en centros históricos, y todo lo expuesto resulta de aplicación global a las ciudades.

Ahora bien, las preocupaciones y posibilidades de intervención de los municipios catalanes medios resultan limitadas. Por ello, las estrategias a seguir se resumen en:

- Proteger las áreas urbanas más sensibles a la intrusión del automóvil (básicamente, los centros históricos).
- Promover los desplazamientos urbanos por medios no mecánicos, incrementando así la seguridad y la comodidad de peatones y ciclistas.
- Establecer itinerarios peatonales accesibles a todos los ciudadanos, agradables a la vista del usuario y de no más de 2 km de recorrido.
- Fomentar el uso del transporte público en las áreas centrales (si realmente hay demanda), mejorando su calidad, fiabilidad y seguridad.
- Racionalizar el uso del vehículo privado en los desplazamientos urbanos, limitando a determinadas calles las funciones de distribución urbana y de acceso al centro histórico.
- Limitar la presencia del automóvil en el espacio público del casco antiguo, fomentando una buena rotación de vehículos en estacionamientos denominados de zona azul y mediante la ubicación estratégica de zonas de estacionamiento de larga duración, próximos al centro urbano.
- Lograr una distribución urbana de mercancías más eficaz, con la menor afectación en el uso del espacio público.

Por último, debe mencionarse la recomendación compartida por la mayoría de autores que han escrito sobre temas de gestión del espacio urbano y la movilidad. Así pues, se recomienda que antes de adoptar cualquier tipo de actuación urbanística, se considere la opción de modificar algunos sentidos de circulación de las calles ya que resulta más barato y de fácil reversibilidad en caso de no funcionar.

2.3. Subvenciones y ayudas públicas

Durante los últimos años, básicamente desde el gran despliegue legislativo en temas de movilidad, en Cataluña han coexistido diferentes formas de subvención pública destinadas a afrontar proyectos urbanos relacionados, directa o indirectamente, con temas de movilidad.

Muchas de estas ayudas han sido invertidas en actuaciones urbanísticas, intentando revitalizar los centros históricos de aquellos municipios beneficiados. En este sentido, a fin de poder entender las diferentes formas de financiación recibidas a lo largo de este tiempo en los entes locales para los fines expuestos, a continuación se explican los tipos principales de subvenciones.

2.3.1. Fondo Estatal de Inversión Local (FEIL)

El Fondo Estatal de Inversión Local (FEIL) se inscribió dentro del Plan Español para el Estímulo de la Economía y el Empleo –Plan E–, que respondía a las orientaciones de la Unión Europea (UE), con el objetivo de dinamizar la economía. Dicho objetivo buscaba crear o mantener el empleo, en un momento en que la actividad comenzaba a deprimirse y el desempleo a incrementarse fuertemente como consecuencia de la aceleración de la crisis y la caída de la actividad inmobiliaria.

El Fondo se creó a finales del año 2008, a través del Real Decreto Ley 9/2008, de 28 de noviembre, junto con el Fondo Especial del Estado para la Dinamización de la Economía y el Empleo y se aprobaron los créditos extraordinarios para atender su financiación. Para el FEIL, se dotaron 8.000 millones de euros. Su gestión se encomendó al Ministerio de Política Territorial, que la ha ejecutado a través de la Secretaría de Estado de Cooperación Territorial y la Dirección General de Cooperación Local.

El reparto de fondos entre los 8.108 Ayuntamientos españoles beneficiados se realizó en función, exclusivamente, de su población; así pues, con total objetividad y transparencia, según un baremo de 177 euros por habitante.

Ante la urgencia de la medida, y con el propósito de que los proyectos pudiesen comenzar lo antes posible, el importe máximo financiable por proyecto se situó en 5 millones de euros. Las obras debían realizarse a lo largo de 2009 y su finalización justificarse durante el primer trimestre de 2010.

Con posterioridad y ante la presión de distintos Ayuntamientos, dada la complejidad de la tramitación y la entidad de muchos de los proyectos financiados, por circunstancias sobrevenidas o de fuerza mayor, excepcionalmente se ampliaron los plazos de ejecución de algunas actuaciones hasta el 31 de diciembre de 2010.

Las obras financiables eran del ámbito de competencia de los municipios. Por tanto, los proyectos correspondían a propuestas de los propios Ayuntamientos, dentro de la siguiente tipología incluida en el Real Decreto Ley:

- Rehabilitación o mejora de entornos públicos urbanos y promoción industrial.
- Equipamientos e infraestructuras en redes viarias, saneamiento, alumbrado o telecomunicaciones.
- Construcción, rehabilitación o mejora de equipamientos sociales, sanitarios, funerarios, educativos, culturales o deportivos.
- Protección del medio ambiente, prevención de contaminación e impulso de la eficiencia energética.
- Supresión de barreras arquitectónicas.
- Conservación del patrimonio municipal e histórico.
- Construcción o mejora de la red de abastecimiento de agua y tratamiento de aguas residuales.
- Mejora de la seguridad vial y promoción de movilidad sostenible urbana.
- Prevención de incendios y promoción del turismo.

Por último, merece citarse que para su implementación se previó un procedimiento de urgencia, el cual permitiese acelerar al máximo los trámites de licitación y adjudicación de proyectos, con el fin de lograr un impacto más rápido en el empleo.

2.3.2. Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local (FEESL)

El Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local (FEESL) fue creado y regulado por el Real Decreto-Ley 13/2009, de 26 de octubre y se ha desarrollado mediante diversas resoluciones de la Secretaría de Estado de Cooperación Territorial.

El FEESL da continuidad al Fondo Estatal de Inversión Local (FEIL) y su finalidad era la de financiar proyectos municipales de desarrollo sostenible relacionados con el medioambiente, la innovación económica y las iniciativas sociales.

La tipología de los proyectos de inversión financiados con cargo al FEESL se engloban en las siguientes líneas:

- Sostenibilidad económica

- Administración Electrónica.
- Ahorro y eficiencia energética.
- Construcción, adecuación y mejora de centros educativos.
- Creación y equipamiento de infraestructuras e innovación.
- Mejora del acceso a tecnologías de la información.

- Mejora de redes viarias y recuperación de espacios urbanos.
- Modernización tecnológica de la Administración Local.
- Promoción de la actividad económica y emprendedora.
- Protección y conservación del patrimonio histórico y paisajístico.

- Sostenibilidad ambiental

- Eficiencia en la gestión de recursos hídricos y otras redes de suministro de agua.
- Gestión y tratamiento de residuos urbanos.
- Prevención de incendios y limpieza de bosques.
- Recuperación y conservación de áreas naturales y masas forestales.
- Sostenibilidad urbana, transporte menos contaminante y seguridad vial.

- Sostenibilidad social

- Construcción, adecuación y mejora de centros de servicios sociales, sanitarios, culturales o deportivos.
- Mejora de accesos y eliminación de barreras arquitectónicas.

Los municipios con población inferior a 2.000 habitantes han tenido posibilidades adicionales para determinar la tipología de proyectos a desarrollar, a fin de facilitar su aplicación en estas localidades más pequeñas. Con este fondo han aprovechado para ejecutar obras de mejoras de redes viarias y recuperación de espacios urbanos.

Por lo que a la vertiente normativa y de acciones financiadas se refiere, el nuevo Fondo (FEESL) incorporó distintas novedades con respecto al FEIL. Así, en relación con el empleo, se mantuvo la exigencia de que los nuevos contratos se realizasen con trabajadores inscritos como demandantes de empleo, dando prioridad a los parados de larga duración (más de doce meses registrados). También se incorporaron a los trabajadores autónomos sin empleo como posibles contratados.

Por otro lado, se mantuvo el requerimiento de que las actuaciones individualizadas, a presentar por los Ayuntamientos, agrupaciones o mancomunidades de municipios, no superasen los 5 millones de euros para contratos de obra y 200.000 euros para suministros y servicios, así como de no financiar obras que hubiesen recibido ayudas de otras administraciones, salvo aquéllas que fuesen una segunda fase de proyectos subvencionados por el FEIL.

Como en el FEIL, la financiación global a cada municipio, agrupación o mancomunidad se relacionó con su población, alcanzando un importe de 108,1 euros por habitante.

Para contribuir a aliviar la situación financiera de los Ayuntamientos y mejorar el pago a contratistas y suministradores, se incrementó el importe de los anticipos a transferir a los Ayuntamientos, una vez aprobados los proyectos, hasta el 85% de su coste total, en lugar del 70% establecido en el FEIL, manteniendo el 15% restante para abonar una vez finalizadas las obras.

La ejecución de este Fondo estaba prevista para el 2010, aunque como en el anterior, y debido a la marcha de los proyectos, por motivos de fuerza mayor, se permitió su prórroga, en algunos casos, hasta finales de 2011.

Todos los proyectos y actuaciones a financiar lo eran, como en el caso del FEIL, a solicitud de los propios Ayuntamientos, responsables tanto de los proyectos solicitados, como del conjunto de su ejecución una vez aprobados.

Por último, al igual que en el FEIL, todos los trámites se realizaron por medios informáticos, utilizando los sistemas y aplicaciones telemáticos del propio Ministerio de Política Territorial y Administración Pública; de este modo, se aumentaba la eficiencia y se reducían costes con la tramitación electrónica.

2.3.3. Ley de Barrios (*Llei de Barris*)

La Ley 2/2004, de 4 de junio, de mejora de barrios, áreas urbanas y villas que requieren una atención especial, se votó en el Parlamento de Cataluña a finales de mayo de 2004, y en septiembre de ese mismo año el Gobierno autonómico aprobaba la regulación que desarrollaba la Ley y hacía de forma inmediata su aplicación práctica.

El objetivo de dicha ley es promover una transformación global de aquellos barrios que, como su nombre indica, requieren una atención especial, con el fin de evitar su degradación, mejorar las condiciones y la calidad de vida de sus ciudadanos y favorecer, así, la cohesión social.

La Ley de Barrios concentra sus esfuerzos en aquellos barrios con una mayor necesidad social de déficits urbanísticos más importantes: núcleos antiguos, polígonos de vivienda de los años sesenta y setenta y áreas nacidas de procesos de urbanización marginal. El mecanismo de la Ley ha funcionado, hasta ahora, de modo sencillo: la Generalitat crea un fondo de fomento del Programa de Barrios y áreas urbanas que necesitan una atención especial, dotado de recursos presupuestarios del Gobierno de la Generalitat, adscritos al Departamento de Política Territorial y Obras Públicas (o equivalente). A partir de la existencia de dichos recursos, el Gobierno publica cada año una convocatoria en la que llama a participar a los Ayuntamientos que quieran realizar proyectos de rehabilitación integral en alguno de los barrios de su término municipal. En caso de ser seleccionados, los proyectos reciben una financiación que puede oscilar entre el 50 y el 75% del coste total del proyecto.

Se utiliza un doble baremo para seleccionar los proyectos. En primer lugar, se evalúa la situación del barrio por medio de indicadores estadísticos objetivos relativos a cuatro

campos: déficits urbanísticos y de equipamientos, estructura y dinámica demográfica, problemas económicos y ambientales, y déficits económicos y desarrollo local. En segundo lugar, se evalúa el proyecto presentado por el Ayuntamiento. El proyecto tiene una influencia decisiva para seleccionar los barrios, por eso se afirma que la Ley de Barrios no es tanto un programa para barrios con problemas, sino un programa para barrios con proyectos. Proyectos que tienen que servir para afrontar problemas.

Los proyectos deben tratar de forma integral la problemática del barrio, interviniendo simultáneamente en todos los aspectos que le afectan. Los proyectos de intervención integral subvencionados abarcan un conjunto de actuaciones diferentes y heterogéneas, aplicadas con carácter transversal, de acuerdo con ocho campos de actuación en los que la Ley requiere intervenir:

1. Mejora del espacio público y provisión de zonas verdes.
2. Acondicionamiento de elementos comunes de la edificación.
3. Provisión de equipamientos de uso colectivo.
4. Incorporación de las tecnologías de la comunicación.
5. Implantación y mejora de infraestructuras energéticas y ambientales.
6. Fomento de la equidad de género en el uso del espacio urbano y los equipamientos.
7. Desarrollo de programas que conlleven una mejora social, urbanística y económica de los barrios.
8. Mejora de la accesibilidad y supresión de las barreras arquitectónicas.

La aplicación de un plan de barrios tiene un efecto que va más allá de la superficie y afecta al tejido social y la psicología colectiva de los barrios, y aporta sólidos elementos de convivencia. Desde que entró en vigor la Ley, se han resuelto siete convocatorias de ayudas para los barrios y áreas urbanas que requieren una atención especial. Desde el año 2009, la convocatoria ha sido diferente, ya que se abre la posibilidad de presentar proyectos de regeneración integral, proyectos de pueblos de menos de 10.000 habitantes y solicitar el contrato de barrio (para aquellos municipios que ya han finalizado su proyecto).

Por último, cabe mencionar que en la actualidad, dadas las políticas de austeridad que se siguen ante la fuerte recesión económica existente, parece ser que no se ha efectuado la convocatoria para el año 2011 (y menos para el 2012).

2.3.4. Plan Único de Obras y Servicios de Cataluña (PUOSC)

El denominado Plan Único de Obras y Servicios de Cataluña (PUOSC) es el programa de cooperación del Gobierno de la Generalitat de Cataluña con una dotación económica más grande, cosa que lo convierte en el principal instrumento de soporte al mundo local. Este plan incide directamente en la calidad de vida de la ciudadanía, financiando actuaciones para cubrir las necesidades de los habitantes de los municipios. La mayoría de estas obras se concretan en urbanizaciones, pavimentación, conservación de la vía pública, abastecimiento de agua y equipamientos culturales, deportivos o docentes.

En cuanto a la distribución de las inversiones del PUOSC, éstas se estructuran en siete grandes ámbitos o programas:

- Programa General (PG).
- Programa Específico de municipios pequeños, núcleos y áreas residenciales de baja intensidad (MN).
- Programa Específico de dinamización y equilibrio territorial (ET).
- Programas específicos de las diputaciones de Girona (DG), Lleida (DL) y Tarragona (DT).
- Programa de Bibliotecas (BL).

Finalmente, cabe mencionar que una misma actuación puede estar atribuida a diferentes programas.

2.3.5. Otras ayudas

En este punto se hace mención al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) ya que se trata de un Fondo destinado a objetivos muy dispares, pero con posibilidad de tener relación directa en proyectos relacionados con el tratamiento de la movilidad en los centros antiguos.

Así pues, el FEDER trata de reducir diferencias existentes entre los niveles de desarrollo de las regiones europeas para que las menos favorecidas se recuperen del retraso que sufren. Por tanto, su objetivo es contribuir al fortalecimiento de la cohesión económica y social reduciendo las disparidades regionales.

La intervención de dicho Fondo se concentra en varias prioridades temáticas que reflejan la naturaleza de los objetivos siguientes:

- Convergencia.
- Competitividad regional y empleo.
- Cooperación territorial europea.

Concretamente, esto se aplica en la financiación relativa a:

- Inversiones que contribuyen a crear empleos duraderos.
- Inversiones en infraestructuras.
- Medidas de apoyo al desarrollo regional y local, lo que incluye la asistencia y los servicios a las empresas, en concreto las pequeñas y medianas empresas (PYMES).
- Asistencia técnica.

El FEDER presta una atención especial a las particularidades territoriales. Las acciones relativas a la dimensión urbana se integran en los programas operativos, basándose en la experiencia de la iniciativa URBAN. La acción del FEDER trata de resolver los problemas económicos, medioambientales y sociales a los que se enfrentan las ciudades.

Por lo que respecta a las zonas rurales y a las zonas dependientes de la pesca, la intervención del Fondo debe concentrarse en la diversificación económica y, especialmente, en:

- Las infraestructuras que mejoren la accesibilidad.
- Las redes y servicios de telecomunicaciones en las zonas rurales.
- El desarrollo de nuevas actividades económicas.
- El fortalecimiento de los lazos entre las zonas urbanas y rurales.
- El desarrollo del turismo y las infraestructuras en el entorno rural.

En cuanto a las zonas con desventajas naturales, el FEDER contribuye a la financiación de inversiones destinadas a la accesibilidad, a actividades económicas conectadas con el patrimonio cultural, a la utilización sostenible de los recursos y al fomento del sector del turismo.

Por último, el Fondo ayuda también a financiar los costes adicionales derivados de la situación geográfica y de las regiones ultraperiféricas, así como:

- El transporte de mercancías y la puesta en marcha de servicios de transporte.
- Las dificultades de almacenamiento, el mantenimiento de los instrumentos de producción y la insuficiencia de capital humano en el mercado de trabajo local.

2.4. Contextualización de los municipios estudiados

Antes de proceder con el propio análisis de los procesos de rehabilitación de cada uno de los municipios estudiados, resulta necesario situarlos en su contexto geográfico, social y económico. Con ello, posiblemente será más fácil entender la problemática particular de cada caso, así como dictaminar una valoración acorde y coherente para cada uno de ellos.

En primer lugar, se muestra el conjunto de poblaciones elegidas inicialmente para ser estudiadas. Como puede observarse, dos de ellas fueron descartadas por motivos varios, entre los que destacarían las dificultades por acceder a información necesaria para llevar a cabo con éxito el presente estudio. Cabe destacar que en el caso de *L'Escala* se concluyó que distaba mucho de las características de morfología urbana y socio-económicas del resto de municipios analizados, lo cual fue un motivo más para no tenerlo en cuenta en el estudio.



Figura 2.5. Ubicación de los municipios analizados y desestimados para el estudio. [Fuente: Elaboración propia]

Municipio	Comarca	Población (hab. 2011)
Berga	Berguedà	17.161
Cardona	Bages	5.182
L'Escala	Alt Empordà	10.387
La Seu d'Urgell	Alt Urgell	13.060
Puigcerdà	Cerdanya	8.746
Ripoll	Ripollès	10.991
Sallent	Bages	7.029
Solsona	Solsonès	9.219
Torelló	Osona	13.944
Tremp	Pallars Jussà	6.368
Vielha e Mijaran	Vall d'Aran	5.636

(*) NOTA: destacados en color rojo los municipios finalmente no analizados en el estudio.

Tabla 2.1. Listado de municipios analizados y desestimados para el estudio. [Fuente: IDESCAT]

Así pues, en el mapa anterior puede apreciarse que los municipios estudiados se sitúan en la zona del Pirineo y Pre-Pirineo catalán. Además, si se presta atención al censo correspondiente al año 2011 mostrado en la *Tabla 1.1.*, se observa que sus poblaciones oscilan entre los 5.000 y 20.000 habitantes; tratándose, pues, de municipios catalanes medios.

A continuación, se hace una breve introducción de cada uno de los núcleos urbanos escogidos, con el objetivo de contextualizar cada caso, de cara a poder llevar a cabo un mejor análisis del tratamiento de la movilidad en sus centros históricos.

Berga

La ciudad de *Berga*, con una superficie de 22,6 Km² y capital de comarca del *Berguedà*, se sitúa a 704 metros de altitud en el valle alto del río *Llobregat*, en uno de los sectores más altos de la Depresión Central Catalana y el comienzo del Pre-Pirineo. Cabe destacar su situación geográfica privilegiada en el centro de Cataluña (dentro de la provincia de *Barcelona*), lo que la ha convertido en un importante cruce de comunicaciones.

Con una población de 17.018 habitantes en el 2011, continúa siendo un centro de actividades terciarias y la ciudad más importante del Norte de Cataluña. La principal causa de su crecimiento demográfico ha sido la llegada de habitantes de otros lugares de la comarca, bien por abandono de colonias textiles o bien por desdoblamiento de municipios de montaña.

En cuanto a la economía local, hoy día su actividad más importante se concentra en el sector terciario (turismo y servicios suponen casi el 75% de la población ocupada). No obstante, históricamente había destacado la actividad industrial (principalmente de hilados y tejidos), la siderometalúrgica y la de la madera. Por otro lado, merece destacar que la ganadería bovina, porcina y avícola está muy reconocida en toda la comarca, celebrándose importantes ferias durante el año.



Figura 2.6. Situación de Berga en la provincia de Barcelona. [Fuente: Elaboración propia]

La Seu d'Urgell

Con una superficie de 15,4 Km² y situada a 691 metros de altitud, la ciudad de *La Seu d'Urgell*, perteneciente a la provincia de *Lleida*, es capital de comarca del *Alt Urgell*; territorio limítrofe y principal puerta con el Principado de Andorra. Se sitúa en el interfluvio de los ríos *Segre* y *Valira*, poco antes de su confluencia sobre una pequeña terraza fluvial, continuación de la llanura de *les Forques*.

Con una total de 13.009 habitantes en el 2011, se trata del municipio con mayor población del ámbito funcional del *Alt Pirineu i Aran*, concentrando el 17,4%. Junto con *Puigcerdà*, reúne hasta el 30% del total de la población del nombrado ámbito.

Por lo que a su economía se refiere, *La Seu d'Urgell* representa un importante polo de atracción por su inmediata proximidad con el Principado de Andorra (tan sólo se halla a 10 km de la frontera), la cual cosa ha hecho que un sector terciario basado en el turismo mantenga entorno al 70% de la población ocupada. No obstante, no debe dejarse de lado la relevancia del sector industrial, especialmente la industria láctea, muy arraigada con el sector agrícola y ganadero de la zona.



Figura 2.7. Situación de La Seu d'Urgell en la provincia de Lleida. [Fuente: Elaboración propia]

Ripoll

El municipio de *Ripoll*, perteneciente a la provincia de *Girona*, se encuentra a 691 metros de altitud y posee una superficie de 73,7 Km². Situado en la confluencia de los ríos *Ter* y de su afluente *Freser*, en el Pre-Pirineo catalán, es la capital de la comarca del *Ripollès*. En cuanto a las comunicaciones, destacar la existencia de una estación de ferrocarriles (línea Barcelona–Puigcerdà).

Por su situación estratégica de cruces de caminos, así como por su prematura actividad industrial y empresarial, a lo largo de la historia siempre ha sido una villa receptiva de personas procedentes de lugares diversos. A partir de los años ochenta, *Ripoll* empieza a perder población fruto de la crisis industrial (pasó de 12.209 habitantes en 1981 a 11.334 en 1991). Con una población de 10.913 habitantes en 2011, puede decirse que ésta se ha estabilizado en los últimos años.

Aunque la industrialización (básicamente textil y metalurgia) se vio favorecida por la llegada del ferrocarril en 1876, en la actualidad la economía local se basa en el sector terciario: turismo, comercio, servicios, etc. Aun así, continúa teniendo importancia la industria del metal en un intento reciente de reindustrialización de la ciudad.



Figura 2.8. Situación de Ripoll en la provincia de Girona. [Fuente: Elaboración propia]

Sallent

Se trata de una villa situada en la provincia de *Barcelona* y en una de las comarcas catalanas más céntricas, el *Bages*; concretamente, se sitúa en su sector norte conocido como el *Pla de Bages*. Posee una superficie de 65,2 Km² y se encuentra a tan sólo 278 metros de altitud. El eje principal del trazado y la fisonomía del municipio se rigen por el río *Llobregat*, el cual divide el municipio en dos mitades.

En relación con la población, los indicadores muestran la clara tendencia a la baja de las últimas décadas. La disminución de la población ha sido constante desde 1981, pasando de los 8.200 habitantes a los 6.892 del 2011. La principal causa que explica dicha tendencia negativa es la cercanía de la importante Área Metropolitana de Barcelona.

Sallent es un municipio muy marcado por la huella que ha dejado en él la industria textil y la de la minería potásica. En la actualidad, pese a que las mencionadas industrias siguen siendo importantes para la economía local, se ha incorporado el valor histórico y cultural de las mismas, lo que ha desarrollado un importante sector basado en el turismo relacionado con el sector industrial de antaño.



Figura 2.9. Situación de Sallent en la provincia de Barcelona. [Fuente: Elaboración propia]

Solsona

La ciudad de *Solsona*, con una superficie de 17,7 Km² y situada a 664 metros de altitud, es la capital del *Solsonès*, comarca de la Cataluña central y perteneciente a la provincia de *Lleida*. Es conocida por su riqueza cultural y su patrimonio histórico. En cuanto a sus comunicaciones con el resto del territorio, únicamente puede accederse por carretera.

El crecimiento poblacional de *Solsona* a lo largo del último siglo afecta a las tres tipologías de inmigraciones: la española, la interior de la misma comarca y, en la última década, la proveniente del exterior. En el año 1900 había censada una población de 2.304 habitantes; en el 1950 una de 4.038 habitantes; en 1975 una de 6.010; y así ha ido creciendo hasta la actualidad, alcanzando los 9.304 habitantes en el 2011.

En cuanto a la actividad económica, la industria es, tras el sector terciario, uno de los principales puntales económicos de *Solsona*; así, destacan los subsectores relacionados con el metal, la madera, y los materiales de la construcción. Todo ello junto con el destacado centro de servicios y comercial que representa el municipio a nivel supramunicipal, hace prevalecer la función de capitalidad comarcal que recae sobre la ciudad.



Figura 2.10. Situación de Solsona en la provincia de Lleida. [Fuente: Elaboración propia]

Puigcerdà

Puigcerdà, capital comarcal de la *Cerdanya*, pertenece a la provincia de *Girona*. A una altitud de 1202 metros y con una extensión total de 18,9 Km², se sitúa en el extremo oriental de la comarca, en la línea que desde el Tratado de los Pirineos es frontera con Francia. Se halla en el interfluvio de los ríos *Querol*, *Raür* y *Segre*. En cuanto a las comunicaciones, se puede acceder por carretera mediante la N-260 o Eje Pirenaico y la N-152 o E-9, por las vías francesas N-20 y N-116, así como por ferrocarril con la línea *Barcelona–Puigcerdà–La Tour de Carol*.

La población ha ido aumentando progresivamente a lo largo de su historia, especialmente desde 1950 y hasta los inicios del siglo XXI. Así, ha pasado de los 3.356 habitantes de 1950 a los 9.365 del año 2009. No obstante, en los últimos años se observa una suave tendencia negativa. La población de 2011 se censaba en 8.802 habitantes.

La economía local se basa en un claro sector terciario vinculado al comercio, la oferta de deportes y actividades de ocio (Supone una ocupación de poco más del 80% para el municipio). Además, la construcción también ha sido un importante impulso económico hasta el inicio de la actual recesión económica.



Figura 2.11. Situación de Puigcerdà en la provincia de Girona. [Fuente: Elaboración propia]

Torelló

El municipio de *Torelló* se halla en la comarca de *Osona*, provincia de *Barcelona*. Con una superficie de 13,5 Km², se sitúa a una altitud de 508 metros al norte de la plana de *Vic*, donde se inician los primeros relieves del Pre-Pirineo, en la confluencia de los ríos *Ges y Ter*. Por lo que a las comunicaciones respecta, la ciudad está conectada por dos vías importantes, la carretera C-17 de *Barcelona a Ripoll* y la C-37 o Eje *Vic-Olot*, además de disponer de una estación de tren de la línea *Barcelona–Puigcerdà*.

En cuanto a la población de *Torelló*, en 1950 la ciudad ya tenía más de 5.000 habitantes, cifra que se duplicó un cuarto de siglo más tarde. El crecimiento de la población de la ciudad ha mantenido una tendencia positiva constante a lo largo de las últimas décadas, hasta alcanzar casi los 14.000 habitantes. En 2011, la población era de 13.931 habitantes.

El sector industrial (especialmente la metalurgia, el textil y la tornería) es el que reúne a más trabajadores; concretamente, en 2011 ocupaba entorno al 50% de la población total ocupada, siendo un porcentaje muy parecido al del sector servicios. En cuanto a la construcción de viviendas, nunca ha sido un sector de peso para el municipio.



Figura 2.12. Situación de *Torelló* en la provincia de *Barcelona*. [Fuente: Elaboración propia]

Tremp

Con una superficie de 302,8 Km², *Tremp* es el municipio con mayor extensión de toda Cataluña y capital de la comarca *Pallars Jussà (Lleida)*. Se extiende en la zona del Pre-Pirineo catalán, por el oeste de la cuenca del río *Noguera Ribagorçana*, y al este del río *Noguera Pallaresa*. El núcleo central del municipio se sitúa sobre una pequeña meseta dentro de la cuenca de su mismo nombre, a 468 metros de altitud. La ciudad destaca por tener agregadas casi una trentena de entidades de población. En cuanto a las comunicaciones, citar el paso de la línea de ferrocarril *Lleida–La Pobla de Segur*.

Aunque la población del municipio se ha visto afectada por el sufrido aislamiento físico de la comarca, durante los últimos años se ha producido un suave incremento de la población; así, se ha pasado de los 5.286 habitantes del 2005 a los 6711 del 2011 (donde se incluye la población de todos los núcleos agregados a la ciudad).

Por lo que a la economía local respecta, *Tremp* ha destacado siempre por sus tradicionales mercados y ferias. En la actualidad, un sector terciario basado en el turismo y la prestación de servicios al ciudadano es lo que más ocupación tiene en la ciudad, llegando al 80% de la población activa.

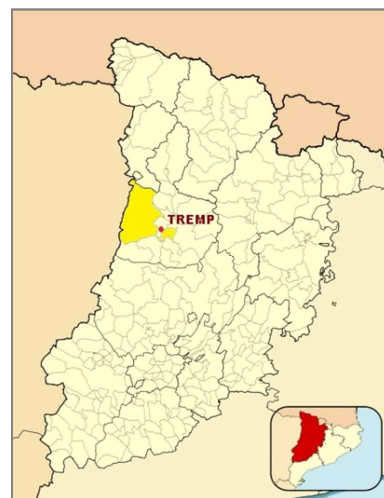


Figura 2.13. Situación de *Tremp* en la provincia de *Lleida*. [Fuente: Elaboración propia]

Vielha e Mijaran

Más conocido como *Vielha*, se trata de la capital de la comarca del *Vall d'Aran*, en la provincia de *Lleida*. El municipio posee una situación central en el valle y ocupa una extensión de 211,7 Km². A una altitud de 974 metros, se ubica en la confluencia del río *Garona* con su afluente el *Nere*. Por la parte izquierda, abarca el Valle del *Nere* y llega hasta la cabecera de la *Noguera Ribagorçana*, más allá del Puerto de *Vielha*, y al oeste se halla la cabecera del Valle *Deth Joeu*. En cuanto a las comunicaciones, por el sur se accede a través del Túnel de *Vielha* por la N-230, la cual conecta con Francia por el norte, y por el este por la C-28 a través de puerto de la *Bonaigua*.

La población de *Vielha e Mijaran* ha mantenido una tendencia creciente en los últimas décadas, pasando de los 2.969 habitantes en 1986 a los 5.021 del 2008. Este notable incremento se atribuye a las mejoras en las comunicaciones de la red viaria que afectaban al acceso del municipio desde el resto del territorio catalán y francés, así como la creciente oferta turística que se ha dado. La población de 2011 se situaba en los 5.601 habitantes.

En cuanto a la economía, tradicionalmente se basaba en la ganadería y la explotación forestal. Actualmente, la actividad principal es el turismo de montaña y, por lo tanto, el sector servicios (lo que supone una ocupación de casi el 90%de la población).

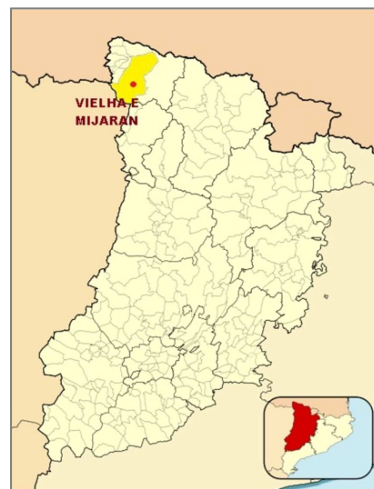


Figura 2.14. Situación de *Vielha e Mijaran* en la provincia de *Lleida*.
[Fuente: Elaboración propia]

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE LOS CASCOS ANTIGUOS ANALIZADOS

3.1. Actuaciones de rehabilitación urbanística

En este apartado se procede a describir todas las actuaciones llevadas a cabo en el espacio público, cuyo fin perseguido es el de la rehabilitación urbanística del centro histórico. Así pues, se tratará cada municipio por separado y de forma independiente. No obstante, en cada caso se ha procurado seguir la misma estructura de análisis:

- Planificación existente.
- Objetivos genéricos planteados.
- Actuaciones relevantes llevadas a cabo o previstas.

3.1.1. Berga

El municipio de *Berga* siempre ha tenido presente que debía actuar de algún modo para tratar de recuperar su casco antiguo. La rehabilitación del centro histórico junto con la popular *Rasa dels Molins*, esta última entendida como elemento estructurador y revitalizador del núcleo urbano, han sido uno de los retos más importantes planteados en la revisión del Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) de *Berga*, aprobada en el año 2004. Cabe mencionar que el POUM vigente de la ciudad se aprobó en 1986, pero su desarrollo puede decirse que se ha notado a partir de su última revisión.

En ella, se enfatiza en romper con el modelo de crecimiento de mancha de aceite, planteando nuevas propuestas que ayuden a construir ciudad. En este sentido, resulta necesario disponer de un modelo de crecimiento que ayude a religar el espacio construido mediante una red viaria coherente, la cual cumpla con la función de ser estructuradora del nuevo crecimiento. Así pues, los conceptos de sostenibilidad y de ciudad compacta deben ser básicos a la hora de ubicar el crecimiento en el territorio.

Por lo que al casco antiguo se refiere, y tras un análisis detallado de la estructura existente del municipio, el POUM propone un conjunto de actuaciones cuyos objetivos se resumen en:

- Resolver la falta de conectividad viaria del sector noroeste del casco antiguo mediante la apertura de un nuevo vial que enlace la calle *Pinsània*, por el *Callissot de Gratella*.
- Reordenación y generación de espacio libre y techo comercial del sector del Mercado Municipal, entre las calles *Mossèn Huch*, *del Balç* y *Puig Reig*.

- Reordenación para equipamientos y viviendas del sector delimitado por las calles *Buixadé*, *Santa Magdalena* y *Collet de Santa Magdalena*.
- Operaciones puntuales varias de reordenación mediante la generación de espacios libres y la continuidad de la red viaria: plaza *Doctor Saló* y calles *Roca de Pila*, *Pinsània*, *Joan Oliver*, *Cercs* y el conjunto *Alpens-Verdaguer*.

Otro aspecto que se recoge en el POUM es el denominado Plan Especial de Reforma Interior (PERI) de la *Rasa dels Molins*; operación básica para reforzar la potencialidad del centro urbano y así poder abrir un nuevo eje transversal con equipamientos, aparcamiento, residencia y parque urbano, que potencie el casco antiguo y ordene el vacío urbano generado en los dos extremos centrales de la ciudad construida.

El núcleo antiguo de *Berga* abarca el área donde se produjo el crecimiento urbano hasta finales del siglo XIX y coincide, prácticamente, con la muralla que cerraba la ciudad. Dicho ámbito posee un tejido urbano medieval de calles estrechas y sinuosas, alta densidad de edificación y escasez de espacios libres que han contribuido, entre otros factores, a agravar la situación del barrio. Por ello, las actuaciones que se han realizado en él son muchas y de índoles distintas, pero todas ellas proyectadas con un objetivo común: revitalizar el centro histórico de la ciudad.



Figura 3.1. El casco antiguo de la ciudad de Berga, visto desde el castillo. [Fuente: Archivo Fototeca.cat]

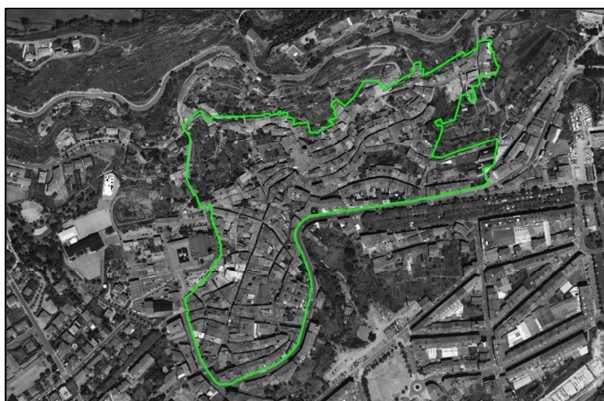


Figura 3.2. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Berga. [Fuente: Elaboración Propia]

Del conjunto de acciones planteadas, gran parte de ellas incluidas en el Proyecto de Reforma del Núcleo Antiguo de *Berga* de la convocatoria de la Ley de Barrios del año 2005, destaca la urbanización de la mayoría de calles y plazas del ámbito con la finalidad de convertirlo en zona peatonal y así esponjar el núcleo central. De todas las que a continuación se citan, adquieren especial relevancia las relacionadas con la plaza de *Sant Pere* (punto neurálgico del casco antiguo) y las calles *Mossèn Espelt*, *Harmonia*, *Caritat* y *Pietat* hasta la calle *Pinsània*, las cuales representan ejes de descongestión del tráfico rodado.

Por tanto, en lo que continúa se explican brevemente las actuaciones de mayor importancia, atendiendo a los objetivos perseguidos en el momento de su planteamiento:

1. Urbanización de la calle *Santa Magdalena* y de la plaza *Santa Magdalena*.

El *Portal de Santa Magdalena* es la única puerta medieval que conserva la ciudad de las siete existentes en el siglo XIV y que daban acceso al recinto amurallado. Aunque hoy día resulta ser de propiedad privada, se incluye en el catálogo de bienes del POUM de *Berga*.

Hasta ahora, la subida de *Cal Parraqué*, la cual finaliza su recorrido en la plaza de *Santa Magdalena*, es la única entrada en el núcleo antiguo para vehículos por el norte (Castillo de *Sant Ferran* y Santuario de *Santa Maria de Queralt* a través de la carretera de *Sant Llorenç dels Morunys*) y, en cambio, se trata de un recorrido en forma de calle sin salida que va hasta *Pinsània*, teniendo que volver a salir por el mismo sitio. Todo ello comporta problemas de circulación por calles tan sumamente estrechas en las que apenas pasa un vehículo y provoca un elevado número de recorridos superfluos, congestionando aún más la zona.

Con la apertura del vial de nueva creación que conecta la calle *Pinsània* con el *Callissot del Lledó* se ve reducida la cantidad de vehículos que circulan por la plaza y la calle de *Santa Magdalena*; además, con la nueva urbanización de la plaza se recupera un espacio de ocio y de encuentro para el barrio, hasta ahora ocupado principalmente por vehículos, y que forma parte de muchos itinerarios turísticos.

2. Apertura de una nueva calle entre *Pinsània* y *Callissot del Lledó*.

La apertura de esta calle, como conexión entre la calle *Pinsània* con el *Callissot del Lledó*, es una operación clave para la mejora de la circulación viaria dentro del núcleo antiguo, además de ayudar a descongestionarlo, evitando recorridos excesivos y laberínticos de los vecinos de dicha zona. La actuación ya está delimitada en el actual Plan de Ordenación como objeto de un Plan de Mejora Urbana (*PMU-P02-Pinsània Sur*).

3. Urbanización de las calles *Boredà* y *Caritat*.

La calle y la plaza *Om* forman parte de este vial al que se le da continuidad fuera del núcleo antiguo, con la nueva conexión de las calles *Pinsània* y el *Callissot del Lledó*; por lo tanto, resulta necesario ensancharlas y pavimentarlas de nuevo para dar continuidad a las diferentes actuaciones. La calle *Caritat*, pese a su escasa sección, forma parte del actual eje viario del núcleo antiguo, como continuación de la calle *Buixadé*. Dado que en este caso no resulta posible su ampliación, la circulación se restringe a un único sentido, y tras completar la pacificación del tráfico de todo el núcleo antiguo, el volumen de vehículos que circulará será muy inferior. Ensanchar la calle *Om* facilita el acceso rodado en uno de los principales recorridos de acceso al núcleo antiguo, que ahora atraviesa el ámbito con la creación del nuevo vial al final de la calle *Pinsània*, eliminando el recorrido en forma de vía sin salida. La calle y la travesía *Boredà* son para peatones pero tienen barreras arquitectónicas y no poseen material de acabado (son de hormigón visto). Además, se precisa rehacer las redes de abastecimiento de agua potable y de saneamiento, respectivamente.

4. Actuaciones en la calle *Harmonia* y en la plaza *Sant Pere*.

La calle *Harmonia* resulta ser una pieza clave dentro del programa de peatonalización y pacificación del tráfico del núcleo antiguo. Con el objetivo de evitar el acceso de vehículos a la plaza *Sant Pere* y alrededores se propone cambiar el sentido de circulación de algunas calles, creando recorridos tangenciales y colocando elementos disuasorios en los puntos de acceso al centro para limitar la circulación sólo a vecinos y servicios. En este sentido, el acceso al núcleo antiguo por la *Ronda Moreta* se pretende hacer desde las calles *Mossèn Espelt* y *Harmonia*, y en el cruce de la calle *Buixadé*, colocar unas pilonas móviles que restrinjan el acceso a la plaza *Sant Pere*, obligando a girar a la derecha hacia la parte alta del núcleo antiguo. Con el propósito de permitir dicho giro y regularizar los frentes de vial, se propone un ensanchamiento de la calle al mismo tiempo que se crea una franja de zona verde, la cual permita esponjar la zona, creando nuevas visuales hacia el interior de isla, una zona de huerta no edificada.

5. Calle *Vilada*.

La calle *Vilada* es un pasaje para peatones escalonado situado en la zona alta del núcleo antiguo que, junto con todos los pasajes norte-sur que atraviesan las islas de casas del casco viejo, forma parte del itinerario de subida hacia el Castillo de *Sant Ferran*. Dichas travesías son recorridos peatonales alternativos a las calles con acceso rodado, con fuertes pendientes, pavimentación muy descuidada o inexistente y falta de redes de servicios urbanos básicos, como el saneamiento, el agua potable y la electricidad. Todas las carencias mencionadas se hacen muy evidentes en episodios de lluvia intensa ya que se transforman en auténticas torrenteras del agua que baja de la montaña y, junto con los pavimentos desgastados y la ausencia de barandas, hace que sea peligroso circular.

6. Reurbanización de las calles *del Carme* y *de la Pietat*.

La calle *del Carme* es un pasaje en forma de vial sin salida que constituye el interior de la isla delimitada por las calles *Buixadé* y *de la Pietat*. Se trata de un punto muy céntrico, justo al lado de la Iglesia de *Santa Eulàlia* y de la plaza de *Sant Pere*, de paso obligado en los itinerarios turísticos, y contiene muchos de los elementos característicos del casco antiguo, entre otros la capilla de la *Verge del Carme*. Su anchura en el tramo final tiene prácticamente escala de patio interior de isla, y podría ser un rincón muy entrañable si se mejorara su aspecto en general, que ahora resulta un poco lúgubre y da la sensación de inseguridad.

7. Reurbanización de las *Voltes d'en Clarís*.

Conocido también como “La Verruga” o *Call Jueu*, en este lugar se instaló la primera comunidad judía de *Berga*, la cual creció mucho durante el siglo XIII. Se trata de un pasaje interior porticado, muy peculiar y de gran interés histórico, pero algo deteriorado con el paso del tiempo. Por ello, se plantea mejorar sus condiciones de iluminación y el aspecto general para transmitir mayor seguridad al peatón.

8. Reurbanización de la calle *Castellar del Riu*.

La calle *Castellar del Riu* forma parte también del eje viario que discurre por el norte del núcleo antiguo, el cual se prevé que tenga continuidad fuera del ámbito con la nueva conexión comentada de la calle *Pinsània* con el *Callissot del Lledó*. Se trata de una calle de fuerte pendiente que nace detrás de la Iglesia de *Santa Eulàlia* y que trepa hacia *Pinsània*. Tiene una sección muy irregular y además todos los rincones se hallan ocupados por vehículos, lo que le da un aspecto desordenado y caótico. Así, la propuesta pretende unificar el pavimento de esta actuación con las circundantes a fin de darle continuidad, a la vez que se pretende eliminar la presencia de los vehículos con el propósito de recuperar estos espacios para los peatones; como por ejemplo, creando una terraza para el bar situado al final de la calle *del Carme*.

9. Calle *Agricultura*.

La calle *de la Agricultura* resulta ser muy larga, estrecha y con una fortísima pendiente resuelta con escaleras en el tramo inicial, la cual empieza detrás de la plaza *de Maragall* y finaliza en el Castillo de *Sant Ferran*. Su frente al oeste está formado por un conjunto de viviendas en un estado de conservación muy precario que dan al interior de la isla, una gran extensión ocupada por huertos artigados que, al irse adaptando a la topografía natural, van descubriendo diversas plantas semienterradas. Su límite por el este lo forman los muros de cierre de otra zona destinada a huerta; es por ello que se propone expropiar parte de estos terrenos para poder ampliar la sección de la calle.

10. Calle *Pinsània*.

Para poder dar continuidad a la calle *Pinsània*, a través de la calle de nueva creación, resulta necesario un ensanchamiento de ésta por el tramo que cierra el núcleo antiguo por el oeste.

11. Plaza de la *Torre de les Hores*.

La plaza de la *Torre de les Hores* es uno de los dos únicos espacios libres definidos y ejecutados por el POUM; no obstante, al encontrarse en un pésimo estado de conservación (pavimento absolutamente disgregado y erosionado, los espacios verdes descuidados y un mobiliario urbano mínimo y viejo) se plantea su recuperación como pulmón verde, así como dotarlo del mobiliario urbano necesario para hacerlo confortable.

12. Reurbanización de la calle *Cardona*.

Se trata de pavimentar de nuevo esta calle, eliminando las aceras y utilizando un pavimento único para tratar de eliminar las barreras arquitectónicas, además de aprovechar para rehacer la red de saneamiento.

13. Actuación en la plaza *del Forn* y la calle *Menorets*.

La plaza *del Forn* fue un núcleo artesanal y comercial durante la Edad Media, entonces había tres panaderías ubicadas en la misma casa. Actualmente se realiza la FERIA *d'Anticuaris i Brocanters* una vez al mes y también resulta un lugar utilizado de aparcamiento. La actuación consiste en recuperar este espacio de interés histórico en un lúdico, donde realizar actividades al aire libre, además de mejorar su conectividad con la calle *de la Ciutat*, que actualmente se realiza a través de un pasaje estrecho y escalonado. La nueva urbanización se hace extensiva a la calle *Menorets*, a fin de uniformizar los pavimentos y mejorar su red de saneamiento.

14. Actuaciones varias en las calles *Alpens* y *Verdaguer*.

Las calles *Alpens* y *Verdaguer* son dos calles muy estrechas al sur del núcleo antiguo. Se propone realizar una operación de esponjamiento, expropiando unas fincas afectadas por el POUM y mejorar su salida a la *Ronda Moreta*.

15. Reurbanización de la plaza *Sant Joan*

Esta actuación pretende recuperar un espacio público y simbólico del oeste del casco antiguo; así pues, se plantea una rehabilitación de la plaza para adecuarla a las necesidades del peatón y limitando el acceso de los vehículos.

16. Actuaciones varias en la calle *Lluís Rosal*.

La calle *Lluís Rosal* ha sido siempre un pasaje escalonado para peatones y sin pavimentar que sube desde la calle *Mossèn Espelt* hasta la calle *Harmonia* por una callejuela que discurre paralela a la antigua muralla. Se trata de una traza muy irregular que ha quedado escondida entre unos solares residuales y edificaciones en muy mal estado, en medio de la trama edificada y consolidada del núcleo antiguo. En este sentido, se propone derribar las edificaciones afectadas para ensanchar el vial, dentro de la operación general de esponjamiento de la zona (calle *Harmonia* y Planes de Mejora Urbana *Camí de la Muralla 1 y 2*). Así se mejoran sus condiciones de accesibilidad y seguridad, y se dota de los servicios mínimos de saneamiento e iluminación, a la vez que se puede incorporar en los recorridos turísticos históricos de la ciudad, en la ruta de seguimiento de las murallas medievales.

3.1.2. La Seu d'Urgell

El municipio de *La Seu d'Urgell* ha sabido gestionar muy bien los recursos de los que disponía a la hora de promover una rehabilitación de su casco antiguo. En el 2007 inició un estudio específico del centro histórico, el Plan Especial de Conservación y Mejora del Núcleo Histórico de *La Seu d'Urgell*, que aunque no culminó el proceso para su aprobación definitiva, encaminó el modo de reflexión sobre la conservación y la rehabilitación del centro.

Así, en 2011 se aprueba un programa específico con la voluntad de rehabilitar el casco antiguo: el denominado Plan de Mejora Urbana del Centro Histórico. Éste abarca el perímetro del límite arqueológico del núcleo antiguo y se amplía hasta el ensanche, la huerta (*l'horta*) y el camino *de la Palanca*, y la avenida *Guillem Graell*.

Dicho plan es el resultado de toda una planificación previa existente. Por ello, a continuación se mencionan algunos de los documentos que han permitido la creación de un proyecto de tal importancia:

- Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), aprobado definitivamente en 2002.
- Modificación del PGOU, aprobada definitivamente en 2006.
- Plan Especial de Conservación y Mejora del Núcleo Histórico de *La Seu d'Urgell* (abril de 2007).
- Decreto de Habitabilidad 55/2009.
- Documento de Diagnósis previa y criterios de ordenación (julio de 2010).
- Seminario – Taller de Exploraciones Proyectuales (octubre de 2010).
- Modificación del PGOU, aprobada inicialmente en marzo de 2011.
- Plan de Movilidad Urbana de *La Seu d'Urgell* (en proceso de aprobación final).

Con todo ello, los objetivos planteados por el Plan pueden resumirse en lo que sigue:

- Establecer los criterios, determinar las directrices y normas al intervenir en la mejora del centro histórico, así como definir las actuaciones y proyectos, y su priorización al desarrollarlos.
- Identificar las diferentes tramas urbanas incluidas en su ámbito, así como regular las condiciones de ordenación de las edificaciones y los usos que los integran con la finalidad de establecer un nuevo conjunto normativo, que preserve los valores tradicionales y patrimoniales de las arquitecturas y los tejidos urbanísticos que se consideran propios del centro histórico del municipio.
- Iniciar una 'Agenda' del conjunto de proyectos y actuaciones que más rápida trascendencia deben tener en la mejora del centro histórico, con el objetivo de asumir un máximo de sostenibilidad económica basada en los valores patrimoniales y en las nuevas funciones de habitabilidad del mismo, a partir de la participación ciudadana.

Por otro lado, las estrategias de actuación se centran en cuatro aspectos:

- Habitabilidad.
- Actividad y servicios.
- Accesibilidad, movilidad y espacio público.
- Patrimonio y paisaje urbano.

De todos ellos, el presente estudio se centra en el correspondiente a temas de accesibilidad, movilidad y espacio público. Concretamente, en este apartado se tratan aquellos aspectos relacionados con el espacio público y, posteriormente, en otro apartado se debatirá sobre la accesibilidad y movilidad del casco antiguo.

Hay que partir, pues, de que el espacio público del centro histórico está formado tanto por zonas verdes como por el entramado de calles. Es en este contexto donde se producen los movimientos, los desplazamientos, las conexiones, las relaciones entre actividades y los usos tanto del centro histórico como del conjunto de la ciudad.

Por tanto, la propuesta del Plan se basa en la consideración que las calles del casco antiguo, las zonas verdes y los porches, conforman el entramado de espacios que posibilitan los movimientos y las conexiones, tanto de peatones como de vehículos. Por ello, en dicha zona debe contemplarse la pacificación del tránsito para favorecer los desplazamientos a pie y en bicicleta.

Dentro del conjunto de calles y plazas del centro, el Plan diferencia las calles cívicas de las calles pacificadas.

- Las **calles cívicas** se definen con plataforma única mayoritariamente y sin segregación de modos, entre vehículo y peatón. Se mantienen los sentidos de circulación vigentes, con acceso restringido de vehículos. El camino de *Sota Palau* se propone en sentido único descendiente.
- Las **calles pacificadas** del centro histórico, *Major*, *Fra Andreu Capella*, la avenida *Joan Garriga Massó*, por debajo de la plaza *Europa* y el conjunto de las calles *Bisbe Guitart*, *de l'Orri*, *Lluís Sabater*, pasaje *Alzina*, la avenida *Joan Garriga Massó* mantienen una urbanización con segregación de tránsito. Se establecen con una limitación de velocidad de 20 km/h.

Por otro lado, la avenida *Joan Garriga i Massó*, entre la plaza *de les Monges* y la calle *Bisbe Benlloch*, se establece como único sentido de circulación ascendente y calzada elevada, con carril bici específico entre las calles *Bisbe Benlloch* y *Santa Joana de l'Estonac*. El tramo entre la calle *Bisbe Benlloch* y la avenida *Guillem Graell* se mantiene con dos carriles y continúa siendo de doble sentido.

En cuanto a los pavimentos, destaca el uso generalizado de adoquines para calles con plataforma única; en las vías con segregación del tránsito, las aceras utilizan losetas de hormigón de 40 × 40 × 8 cm con bordillos de tipo granítico, mientras que en la calzada se usan adoquines. Se han construido algunos pasos transversales con piedra granítica para marcar los pasos de peatones en la zona; además, sus rampas también se construyen con el mismo tipo de material. En cuanto a las pendientes, en las actuaciones de reurbanización de las calles *Major* y *Fra Andreu Capella* se ha previsto que la calzada tenga una pendiente del 2% hacia el centro dado que es aquí donde hay una franja de granito que funciona como canal

Para la recogida de basuras, se han distribuido varios contenedores subterráneos en el casco viejo, acorde con la gestión que se lleva a cabo del servicio en el municipio y,

particularmente, en el casco antiguo. De esta manera, la imagen del área central se ha visto notablemente mejorada.

Por lo que a mobiliario urbano se refiere, debe destacarse el uso de numerosas pilonas de hierro a lado y lado de las calles *Major* y *Fra Andreu Capella*, además de la colocación de jardineras de fundición suspendidas de las fachadas mediante un brazo a lo largo de la calle *Major*.



Figura 3.3. Vista de La Seu d'Urgell con la catedral y el casco histórico, en primer término. [Fuente: Fototeca.cat]



Figura 3.4. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de La Seu d'Urgell. [Fuente: Elaboración Propia]

Finalmente, el Plan propone la mejora del conjunto del espacio público en cuatro ámbitos, los cuales se explican a continuación:

1. Ampliación del espacio del peatón del eje del *Passeig*, desde la avenida *Guillem Graell* hasta el camino de la *Palanca*.

En la franja norte, desde la avenida *Guillem Graell* hasta la calle de *Sant Ot*, las aceras deben ampliarse de forma variable y asimétrica entre 1 y 2,5 metros, garantizando que se puedan establecer dos sentidos de circulación. Las esquinas de las aceras también se amplían, eliminando el espacio de aparcamiento, para generar un paso cómodo y seguro a los peatones. Así, el ancho de la calzada para vehículos se reduce de 11 a 7 metros.

Se mantiene la rotonda de la avenida *Pau Claris* con la calle *Sant Ot* para giros a la izquierda (aparcamiento en *les Monges*, entrada a la calle *Joaquim Viola*).

En la avenida *Pau Claris*, a la altura de la calle de *Santa Joana de l'Estonac* – paseo *Pascual Ingla*, se eleva la calzada para dar continuidad al itinerario de peatones y bicicletas (ronda verde).

En la franja central, la plaza *Catalunya*, se propone una ampliación de las aceras y eliminación de los espacios destinados a aparcamiento de vehículos. La calzada no se eleva, pero se utiliza un pavimento diferenciado para dar continuidad visual a la zona de peatones, que identifica la singularidad de este punto de enlace entre el centro histórico y el ensanche.

En el paseo las aceras también ganan espacio, manteniendo el aparcamiento escalonado en semibatería. En este punto las calles del ensanche deben funcionar como zona 20, con pacificación del tránsito.

En la franja sur, en el camino *de la Palanca*, se plantea de nuevo una ampliación de las aceras, manteniendo plazas de aparcamiento escalonado en semibatería. El camino *de la Palanca* desde el puente hasta el hospital sería de sentido ascendente para el acceso de las ambulancias; en la parte baja del paseo *Joan Brudieu* sería preciso implementar un doble sentido de circulación para poder impedir subir hasta la plaza *Catalunya*.

2. Urbanización de las calles y plazas del centro histórico siguiendo un criterio de unidad y diferenciando entre calles cívicas y pacificadas.

Tal y como ya se ha mencionado en líneas anteriores, se establece la siguiente distinción: calles cívicas (con plataforma única) y calles pacificadas (limitadas a una velocidad de circulación de 20 km/h).

3. Camino de Sota Palau.

Se extiende como un eje que va desde la avenida *Guillem Graell* hasta la *Circumval·lació*, al sur del Parque del *Segre*, permitiendo el paso de vehículos (uso restringido a los residentes); lo que fundamentalmente es un eje de movilidad blanda, un paseo cercano entre la ciudad y el territorio. La urbanización debe tener en cuenta el paso de vehículos, priorizando el tratamiento de dicho camino como un paseo.

4. Iluminación de calles y plazas del centro histórico.

Se propone situar las luminarias suspendidas en el eje y a una altura mínima de 5,5 metros, una iluminación de los porches interior y la posibilidad de iluminación puntual para destacar la presencia de determinados elementos patrimoniales.

En las plazas o espacios de grandes dimensiones, las luminarias pueden estar suspendidas entre fachadas o colgadas de los edificios. También cabe la posibilidad de disponer de báculos con la luz dirigida hacia el suelo.

3.1.3. Puigcerdà

La villa de *Puigcerdà* ha ido implementando actuaciones de reforma urbanística en su centro histórico durante los últimos años, especialmente desde la década de los noventa; fruto de la importancia que ha ido adquiriendo el comercio, pero sobretodo el turismo, en el núcleo del municipio. No obstante, pese a que en el año 2005 se aprobó el Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) de *Puigcerdà*, en él a penas se comenta algo sobre posibles intervenciones que afecten al espacio público del casco antiguo; únicamente hace mención al conjunto ascensor-funicular que une el barrio de la *Estación* con la plaza del *Ayuntamiento*, salvando un gran desnivel topográfico.

En cuanto al núcleo viejo como tal, éste se vertebra por medio de los dos ejes más dinámicos del municipio: las calles *Major* i *d'Espanya*, ambas arterias muy importantes de gran afluencia de peatones y actividad comercial. Asimismo, las céntricas plazas *Cabrinetty* (antigua plaza *Major*), *Santa Maria – Herois* y el *Passeig 10 d'Abril*, junto con otras calles de menor importancia, conforman el área central urbano de la población.



Figura 3.5. Vista aérea del núcleo histórico de Puigcerdà. [Fuente Fototeca.cat]

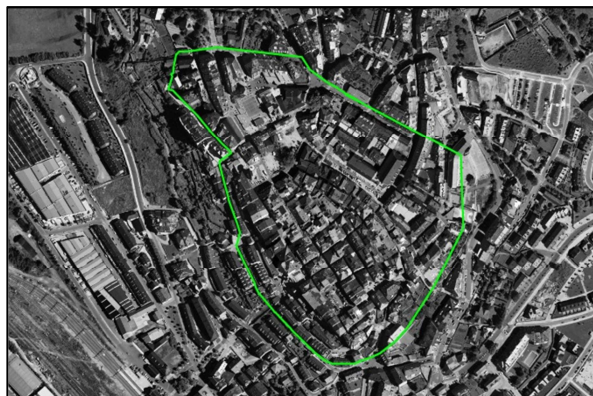


Figura 3.6. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Puigcerdà. [Fuente: Elaboración Propia]

Por otro lado, y con la aprobación reciente del POUM citada, resulta algo curioso que en el año 2008 el Ayuntamiento de *Puigcerdà* requiera al Real Automóvil Club de Cataluña (RACC) un estudio de movilidad para establecer las consecuencias que supone llevar a cabo la peatonalización de la plaza *Santa Maria – Herois*; lo que significa un precedente a la hora de plantear nuevas actuaciones de peatonalización y reforma de espacios públicos emblemáticos en el municipio.

El proceso de renovación urbana de las plazas *Santa María – Herois* plantea ampliar el espacio existente para los peatones, recuperar un lugar emblemático del municipio y mejorar la calidad de vida y urbana de residentes y visitantes, reduciendo las situaciones de inseguridad para el peatón. No obstante, la intervención urbanística de transformación implica eliminar casi la totalidad del aparcamiento (en régimen de zona azul), lo que representa el 70% del espacio público de la plaza.

Con ello, los objetivos de dicha auditoría se resumen en:

- Evaluar la bonanza teórica de la solución propuesta en función del proyecto específico de transformación, así como de las alternativas planteadas.
- Evaluar el resultado real de la peatonalización con la recogida de información antes y después de la implantación a fin de demostrar públicamente los efectos y, si es preciso, proponer medidas correctoras.
- Asesorar al municipio en las acciones a realizar para tratar de minimizar los efectos sobre la movilidad derivados del proceso constructivo y de transformación.
- Sugerir posibles mejoras puntuales (señalización, orientación, etc.) por lo que al proyecto específico se refiere.

Luego, tras este estudio empiezan a plantearse nuevas reformas urbanísticas, todas ellas orientadas a recuperar espacios de estancia y/o simbólicos para el peatón. Además, todas las intervenciones van acompañadas de una reforma del alumbrado público acorde con la nueva fisonomía urbana, de igual modo que sucede con el mobiliario urbano.

En cuanto a los pavimentos, destaca el uso generalizado de adoquines para calles con plataforma única; en las vías con segregación del tránsito, las aceras utilizan losetas de hormigón con bordillos de tipo granítico, mientras que en la calzada se usan adoquines. Se han construido algunos pasos transversales con piedra granítica para marcar los pasos de peatones en la zona; además, sus rampas también se construyen con el mismo tipo de material.

Ya para finalizar, se listan las principales actuaciones de rehabilitación del centro histórico de *Puigcerdà*:

1. **Reforma de la plaza *Santa Maria – Herois*.**
2. **Proyecto de reforma de la plaza *Ajuntament*.**
3. **Proyecto de reforma del *Passeig 10 d’Abril*.**
4. **Reforma de la plaza *Cabrinetty*.**

3.1.4. Ripoll

El núcleo histórico de *Ripoll* comprende las áreas donde se originó el asentamiento urbano del municipio, así como aquellas otras en las que se fue desarrollando posteriormente, hasta el siglo XVIII. El vigente Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) aprobado en el año 2008, fruto de la revisión del Plan General de *Ripoll* de 1984, establece la distinción entre la Villa, entendida desde el monasterio hasta la ribera del *Ter* y del *Freser* y que corresponde con el foso de la muralla medieval, y los rabales, nacidos a extramuros, a lo largo de los caminos reales, que unían la Villa con el resto del territorio.

Por razón de las diferentes vicisitudes sociales y económicas que se han dado dentro de dicha reducida área urbana durante el largo periodo de tiempo que se extiende desde sus orígenes hasta la actualidad, las estructuras urbanas y edificatorias que apliega presentan características diversas, tanto por lo que a su antigüedad, morfología, interés histórico o arquitectónico, y nivel de conservación se refiere, como también por su capacidad de adaptación a las nuevas exigencias de la sociedad actual, en cuanto a habitabilidad y accesibilidad.

No obstante, resulta curioso que la revisión del POUM de *Ripoll* de 2008 no haga mención alguna sobre posibles actuaciones de rehabilitación del centro histórico, aun siendo posterior al plan de reforma de su casco antiguo englobado dentro de la convocatoria de la Ley de Barrios del 2005.

En este sentido, hay que destacar el objetivo perseguido por el proyecto de reforma del barrio viejo de *Ripoll*: recuperar la identidad del casco antiguo y devolverle su papel de centro del municipio y de núcleo del patrimonio histórico. Por tanto, se pretende potenciar su peculiar estructura y trama urbana, en un intento de frenar la degradación urbanística y socioeconómica que viene sufriendo en las últimas décadas, adaptándolo a las nuevas condiciones de vida exigidas por los residentes, mejorando y actualizando infraestructuras y equipamientos, e incrementando lo atractivo del centro como lugar de residencia, de actividad económica y cultural.



Figura 3.7. Vista aérea del casco antiguo de Ripoll. [Fuente Fototeca.cat]

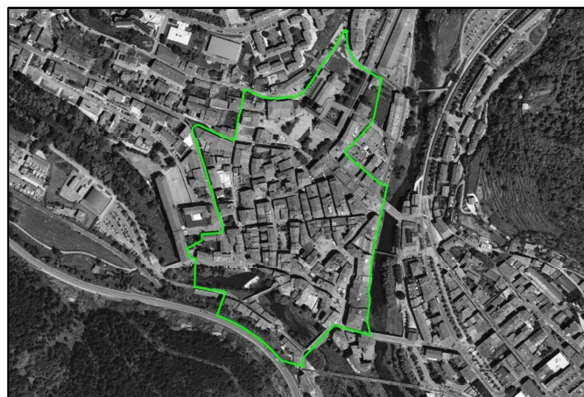


Figura 3.8. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Ripoll. [Fuente: Elaboración Propia]

Con ello, de entre todas las actuaciones planteadas destacan, por su impacto en la imagen del barrio, aquellas ayudas otorgadas para la rehabilitación de fachadas, cubiertas y elementos comunes de los edificios, así como la conversión en zona peatonal de la plaza *Gran* y las calles del barrio viejo. Además, merece citarse también la rehabilitación del *Fortí de l'Estrella* como oficina de la vivienda.

A continuación, se hace mención a las actuaciones urbanísticas más significativas planteadas, con afección directa al espacio público:

1. Conversión de calles en zona peatonal.

La actuación prevista consiste en la conversión en zona peatonal de las calles *Donya Estasia*, *Forn*, *Perdut*, *Dama*, *Sant Edudald*, *Mossèn Cinto* y la plaza *Gran*; todas ellas pertenecientes al casco antiguo. Se han ido realizando obras de conversión en zona peatonal de forma gradual, con el objetivo de convertir el centro en un verdadero sector para las personas que se desplazan a pie, lejos del coche, y que permita la creación de una zona comercial para peatones. Esta actuación incluye la actualización de infraestructuras del subsuelo: alcantarillado y otras redes de servicios; pavimentación de calles, mobiliario urbano, instalación de alumbrado público y colocación de arbolado.

2. Actuaciones en la plaza de la *Libertat*.

La confluencia de la plaza de la *Libertat* con la calle principal del centro, calle *Sant Pere*, se hace por un tramo estrecho que actúa de barrera para la conectividad

entre los dos sectores y que ha restado durante mucho tiempo peso específico a una plaza tan céntrica e importante dentro del ámbito del centro. El Plan General afectó al edificio que nos ocupa en estos momentos, edificio que no guarda ninguna alineación con las fincas vecinas, y que tampoco se sitúa a la misma altura que el resto. Se trata, pues, de un elemento claramente distorsionador en la estructura urbana. Aprovechando que el edificio se encuentra en un estado pésimo y desocupado se propone realizar su expropiación y proceder a la mejora urbanística que supone su derribo, permitiendo un ensanchamiento de la calle *Vinyes*; mejorando así de forma considerable la conexión entre la plaza y la principal calle del centro y facilitando la potenciación del comercio, la conexión entre los diferentes espacios y las actividades lúdicas en el centro.

3. Mejora ambiental urbana y espacio público teatro *La Lira*.

El espacio público surgido del demolido teatro *La Lira*, desde una calle y frente al río *Ter*, con sus medianeras al descubierto y los patios de ventilación de los vecinos, pretende ser una plaza cubierta pensada como punto de encuentro. Así, la pasarela del espacio público de la plaza *de la Lira* de *Ripoll*, conecta a éste con el paseo del *Mestre Guich* y la calle de *l'Escorxador*, situado entre *Can Portella* i la sala *Eudald Graells*, a la vez que permite un acceso más directo a los peatones que deseen cruzar desde el barrio de la Estación al centro del núcleo histórico.

3.1.5. *Sallent*

La población de *Sallent* es un municipio cuyo casco antiguo se aglutina, principalmente, en el margen izquierdo del río *Llobregat*, el cual atraviesa de norte a sur todo el término municipal. Esto se debe a que el origen del núcleo urbano fue consecuencia de la aparición de fábricas textiles durante la Cataluña Industrial.

Así, mantiene una trama urbana continuada entorno al río, a la vez que ha acogido el tejido industrial del municipio hasta la creación de los actuales polígonos industriales. El barrio viejo, pues, ha sido el lugar donde se ha concentrado la crisis industrial, social y urbanística de *Sallent*, precisamente porque es aquí donde la industria y los que se dedican a ella, estaba más presente.

La aprobación de la revisión del Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) en el año 2010 contempla la creación de un nuevo centro urbano para *Sallent*, el cual complementa la centralidad que hasta la actualidad ha supuesto el casco antiguo. No obstante, las medidas generales que se presentan para ello no dejan de ser una ampliación de los límites de trama urbana a preservar, otorgándole mayor importancia al peatón y una calidad medioambiental mejor.

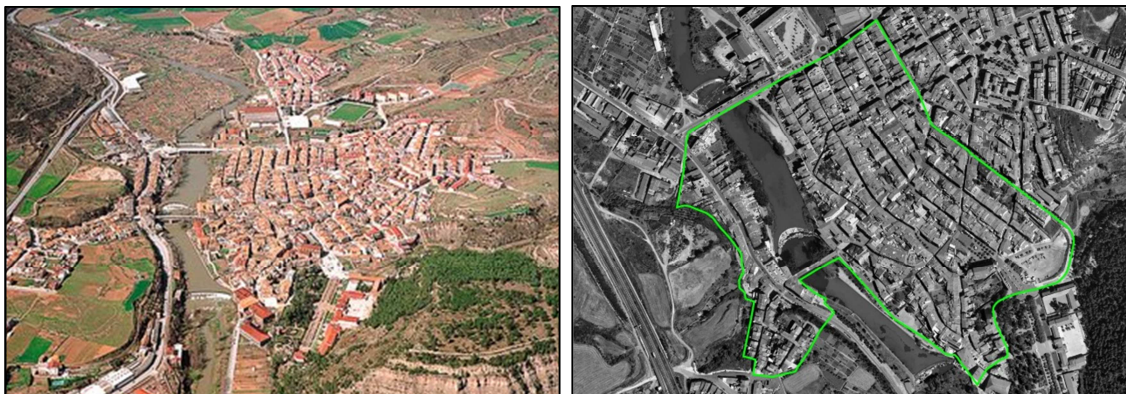


Figura 3.9. Vista general aérea de Sallent. [Fuente: Fototeca.cat]

Figura 3.10. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Sallent. [Fuente: Elaboración Propia]

Ahora bien, para hablar de actuaciones de rehabilitación urbanística en el centro histórico del municipio, debe hacerse referencia al proyecto de intervención integral del barrio de la *Riba del Llobregat de Sallent*, aprobada su admisión dentro de la Ley de Barrios en la convocatoria del 2010.

Con todo ello, el objetivo estratégico de *Sallent* para su casco antiguo es el de llevar a cabo diferentes actuaciones de mejora medioambiental y de estimulación de la actividad económica. Las más relevantes son:

1. Pavimentación de las calles *Pont*, *Concepció* y *París*, así como también del *Passatge de l'Om*.

Previsión de mejora del tráfico rodado y de la estética urbana del barrio.

2. Arreglo de la calle *Carretera*.

Se pretende convertir la antigua carretera de *Barcelona* en un espacio integrado en el barrio: pacificar el tráfico rodado y mejorar la seguridad de los peatones, especialmente de los escolares.

3. Mejora de la seguridad vial entre las calles *Bisbe Valls* y *Santa Llucia*.

Mediante la implementación de actuaciones urbanísticas sencillas y no muy costosas se busca la seguridad del peatón en dicha zona, conflictiva entre el vehículo privado y el modo a pie.

4. Urbanización del *Passeig del Riu*.

Recuperación de un espacio para el paseo de la ciudadanía con la creación de un paseo fluvial.

3.1.6. Solsona

El municipio de *Solsona* es originario de un periodo que abarca del siglo X al siglo XIV, momento en el que se construyen las murallas que rodean el casco antiguo. Éste se caracteriza por tener unas edificaciones antiguas, calles estrechas y tortuosas, así como pocos espacios libres. Con el tiempo, dicha tipología urbanística se ha ido degradando, lo que ha supuesto la pérdida del nivel de habitabilidad que exigen los estándares de confort del siglo XXI.

Por ello, en el año 2005 es aceptado en la convocatoria de la Ley de Barrios el denominado Plan de Intervención Integral del Núcleo Antiguo de *Solsona*. Y también en ese mismo año, se pone a trámite la revisión de las Normas Subsidiarias de Planeamiento (NSP) existentes con el objetivo de aprobar un Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) para *Solsona*.

En este sentido, merecen citarse las tres líneas básicas de actuación planteadas en el reciente POUM del municipio, con respecto al trato de su casco antiguo:

- A nivel social: promover programas de integración y aportar más dinamismo a la zona.
- A nivel económico: otorgarle la función de atractivo turístico y permitir un desarrollo comercial más moderno, variado y repartido.
- A nivel urbanístico: establecer una planificación coherente y bien pensada, facilitando la movilidad para los peatones. También se pretende revitalizar la zona mejorando la calidad de los servicios urbanos que se dan.



Figura 3.11. Vista general del casco antiguo de *Solsona*. [Fuente: Fototeca.cat]



Figura 3.12. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de *Solsona*. [Fuente: Elaboración Propia]

Por otro lado, de entre las actuaciones planteadas en el Plan de Intervención Integral del Núcleo Antiguo, destacarían:

- La reurbanización de la mayoría de calles y plazas que forman la red viaria básica del casco antiguo.
- Una fuerte dotación para la reparación de cubiertas y fachadas.

- La construcción de la Biblioteca y el Museo Etnográfico como isla cultural que funcione como punto de encuentro y espacio de referencia del municipio.
- Un programa de dinamización del comercio.

Con ello, ahora se detallan las actuaciones planteadas de mayor importancia. Cabe decir que todas forman parte del Plan de Intervención Integral del Núcleo Antiguo:

1. Eje *Castell - Sant Miquel*.

El eje formado por las calles *Sant Miquel*, plaza de la Catedral, plaza Major y calle del *Castell* es el eje más importante del núcleo antiguo, tanto a nivel de comunicación interna y con el exterior del barrio, como a nivel de comercio y de vida social. Así, la actuación contempla la conversión de este eje en zona peatonal, la renovación de los servicios existentes de alcantarillado y de agua y el soterramiento de las líneas aéreas de servicios. También se pretende dotar al eje de un mobiliario urbano nuevo y se señalar los puntos singulares de interés turístico de la zona.

2. Actuaciones en la calle *Llobera*.

La calle *Llobera*, una de las mejores vías conservadas hoy día de la zona, aloja la Biblioteca Municipal en un inmueble de propiedad municipal. De todas formas, se caracteriza por su poca anchura, cosa que dificulta mucho que se pueda pasear y, por lo tanto, no favorece la aparición de comercios que revitalicen la zona y que impulsen la vida social. Así, la actuación implica convertir la calle en zona peatonal, la renovación de los servicios de alcantarillado y de agua, y el soterramiento de los servicios existentes de telefonía y electricidad, así como la implantación de las redes de telecomunicación y gas.

3. Actuaciones en la calle *Sant Llorenç*.

La calle *Sant Llorenç* resulta ser el principal eje norte-sur del núcleo antiguo. Conecta la zona exterior del barrio, procedente de la carretera de *Bassella*, con el eje principal del barrio, acabando delante de la Catedral. La actuación conlleva la conversión en área peatonal de toda la calle con apertura de espacios a modo de pequeñas plazas y la mejora, soterramiento y extensión de las redes de servicios, además de recuperar la tradición comercial y eliminar las barreras arquitectónicas que suponen las estrechas aceras existentes.

4. Eje *Sant Pau - Sant Roc*.

El eje que forman las calles de *Sant Pau* y la travesía de *Sant Roc* comunica la calle de *Sant Llorenç* con el eje de las calles *Castell* y *Sant Miquel* justo al lado del Ayuntamiento y delante de la futura isla de equipamientos culturales. Así, con esta actuación de renovación, la calle ve realzada su importancia ya que representa la manera más directa de llegar a la isla cultural de delante del Ayuntamiento desde el norte de la ciudad.

5. Actuaciones en la calle *Regata*.

La última calle que forma la red básica del núcleo antiguo va desde el este del sector, donde está el *Consell Comarcal del Solsonès* hasta la calle del *Castell*, al lado del Ayuntamiento y delante de la futura isla cultural. Así, la actuación implica la transformación en área peatonal y la mejora, soterramiento y extensión de las redes de servicios.

6. Actuaciones en la plaza *de les Moreres*.

La plaza de *les Moreres*, uno de los espacios públicos de *Solsona* más determinantes para la imagen de entrada a la ciudad y que, desde hace algunos años, requiere una actuación de ordenación, es la principal explanada a la entrada del núcleo por la avenida del *Pont*, situada justo delante del ábside de la Catedral. Con 1590 m², ésta es una de las principales áreas de estacionamiento próxima al núcleo antiguo. No obstante, se trata de una “intervención provisional de urgencia” en la plaza, en tanto que la intención es convertir la zona en un espacio cívico y habilitar dos plantas subterráneas para el aparcamiento.

7. Programa de participación ciudadana.

El proceso de renovación del núcleo antiguo ha de ser un proceso abierto a los vecinos y a las asociaciones que estén interesadas. Así pues, una de las actuaciones del plan de renovación es precisamente su propia autoevaluación y autocrítica por parte de los interesados y afectados por parte de las obras y programas sociales y económicos.

3.1.7. *Torelló*

El centro histórico de *Torelló* configura una zona de alta concentración de viviendas con deficiencias de habitabilidad, especialmente respecto del conjunto del municipio.

A su vez, en el casco antiguo se han evidenciado varios elementos que certificaban déficits en la situación urbanística; pues se ha observado una mala conservación de casi la totalidad del mobiliario urbano, problemas de circulación de los peatones en algunas de las calles del ámbito, se denotaban ciertas deficiencias en la red de alcantarillado, se evidenciaba una carencia en la diversificación de la red de equipamientos municipales y, por último, se hacía patente tanto una oferta de transporte público insuficiente como un número inexistente de aparcamientos públicos.

Con el objetivo de solventar la problemática expuesta, en el año 2008 se abre un proceso para la revisión del POUM (revisado por última vez en 1998) el cual todavía hoy día no se ha aprobado de forma definitiva. No obstante, al año siguiente se consigue la admisión en el programa de la conocida Ley de Barrios mediante la presentación de un proyecto de intervención integral planteada exclusivamente para el casco antiguo de *Torelló*.

Para abordar dicho proyecto en el periodo de cuatro años que plantea la Ley de Barrios, la estrategia a seguir se basa en tres fundamentos:

- Estructura urbana del centro.
- Sede patrimonial y cultural, motor de promoción económica de la ciudad.
- Centro vivo. Debe ser un privilegio vivir en el casco antiguo.



Figura 3.13. Vista general del casco antiguo de Torelló. [Fuente: Fototeca.cat]



Figura 3.14. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Torelló. [Fuente: Elaboración Propia]

En cuanto a las actuaciones urbanísticas planteadas con afectación directa al espacio público del núcleo histórico, a continuación se hace referencia a las principales propuestas que en su totalidad corresponden al proyecto de intervención integral comentado anteriormente:

1. Acondicionamiento de las calles *Nou, Pas de la Segrera, Rocaprevera, Sant Josep y Sant Antoni.*

El pavimento de las calles se encuentra en mal estado y las aceras resultan muy estrechas, precisando ser sustituidas en muchos casos para favorecer el paso de los peatones. Igualmente, debe sustituirse el alcantarillado en todo su recorrido y las tuberías de fibrocemento de agua potable. La actuación también contempla la mejora de la red de alumbrado público con el fin de ser más eficiente energéticamente, la red de gas y la incorporación de instalaciones favorables a la adopción de las nuevas tecnologías por parte de la población, así como también la canalización de la red convencional de telefonía, que hasta ahora discurre por las fachadas.

2. Acondicionamiento de la calle *Sant Bartomeu.*

Acondicionamiento de la calle para el paso compartido de vehículos y peatones mejorando la pavimentación y ensanchando las aceras. Además, se propone una mejora del alumbrado público, sustitución del alcantarillado, las tuberías de fibrocemento, la red de gas y la señalización de las calles de acuerdo con el acondicionamiento de éstas.

3. Ronda de les Pollancredes.

Acondicionamiento de la pavimentación, alumbrado público y señalización, y las obras de cierre de los jardines y huertos privados adosados el nuevo paseo.

4. Parque municipal: acondicionamiento.

Rehabilitación y acondicionamiento del Parque Municipal para su uso lúdico, conectándolo con el acondicionamiento de la *Ronda de les Pollancredes*. Remodelación y mejora del ajardinamiento actual, así como el área infantil. El nuevo proyecto del parque suprime las barreras arquitectónicas.

5. Mejora ambiental del río Ges.

Elaboración y desarrollo de un proyecto que dé respuesta a los problemas de malos olores, insalubridad, la acumulación de residuos procedentes de los aliviaderos de la red de alcantarillado en el caso de lluvias fuertes, y que permita el desarrollo de especies vegetales de ribera.

A todo lo anterior, habría que añadir algunas actuaciones enfocadas a la rehabilitación de edificios ubicados en el centro histórico, pero que a su vez se aprovecha para la remodelación del espacio público. Un ejemplo de ello se encontraría en la propuesta de reforma de equipamiento público de la *Plaça Nova*.

3.1.8. *Tremp*

El municipio de *Tremp* tiene un núcleo antiguo concebido urbanísticamente hace centenares de años y que, por lo tanto, presenta una morfología propia de los núcleos históricos con todo su valor, pero también con sus inconvenientes.

Las Normas Subsidiarias de Planeamiento (NSP) que actualmente rigen la planificación urbanística del municipio datan del año 1982. No obstante, los criterios fundamentales en los que se basaron resultan muy acertados para aquel entonces. Tanto es así, que en la reciente revisión (octubre de 2011) llevada a cabo para aprobar definitivamente un POUM para *Tremp*, dichos aspectos se valoran de la siguiente manera:

- Mantenimiento de la estructura urbana actual. Dicha estructura o modelo de tipo radial con anillo central (rondas) es valorada muy positiva y favorablemente por tal y como añade a las ventajas de las estructuras radiales para núcleos pequeños, el de no congestionar un solo punto de unión o rótula de ejes radiales. De lo contrario, el perímetro de ronda absorbe y distribuye el tráfico que posteriormente puede penetrar por permeabilidad sin producir puntos de congestión. Se trata, pues, un criterio básico el de mantener este modelo y extenderlo a toda la zona de crecimiento futuro previsto en el nuevo POUM.

- Respecto a las características ambientales del centro histórico y casco antiguo. Tremp conserva dentro de su tejido urbano zonas con un carácter histórico y artístico de gran valor, tanto por la significación de algunas de sus edificaciones como por el conjunto que suponen la estructura viaria y la tipología edificatoria. Por ello, se proponen medidas normativas que ayuden a su conservación, como por ejemplo la redacción de un Plan Especial.
- Creación de una ciudad compacta. Son dos las razones que justifican la elección de un modelo de ciudad compacta frente al modelo disperso. Una resulta de las limitaciones geomorfológicas tan fuertes existentes en *Tremp*. La segunda es la economía que supone el modelo concentrado debido a su mejor aprovechamiento de las infraestructuras y servicios, potenciando además el uso peatonal de la ciudad.
- Incorporación de proyectos existentes. Se prevé la reserva de terrenos para la construcción del eje norte-sur propuesto ya por el Ministerio.

Desde el punto de vista urbanístico y ambiental, se detectan problemas clásicos del tejido urbano de los núcleos antiguos: calles y parcelas estrechas; fachadas en mal estado y parcelas sin construir que reflejan una imagen degradada del barrio; uso abusivo del vehículo privado; déficit de zonas verdes previstas en el planeamiento; inexistencia de transporte público; equipamientos y redes obsoletas y también carencia de accesibilidad generalizada. Sin embargo, el Ayuntamiento está ejecutando varios edificios nuevos para dotar al núcleo antiguo de equipamientos adecuados a la época actual.

Así, queda patente que el Ayuntamiento ha ido trabajando para mejorar y modificar el espacio céntrico del municipio, allí donde se ubican los edificios públicos y una serie de servicios, a fin de mantener la vitalidad.



Figura 3.15. Vista aérea del casco antiguo de Tremp. [Fuente: Fototeca.cat]



Figura 3.16. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de Tremp. [Fuente: Elaboración Propia]

Sin duda alguna, la oportunidad que supuso la admisión de un proyecto de reforma integral del casco antiguo del municipio en la convocatoria del programa de la Ley de Barrios del 2008, ha permitido profundizar en esta tarea de rehabilitación costosa y abrir dicho núcleo con una de sus zonas de expansión naturales: la rambla del *Doctor Pearson*. Este impulso se halla en la línea que quiere otorgar a *Tremp*, y en especial a

su núcleo, un papel relevante y estratégico como punto de referencia de servicios de buena parte del Pirineo catalán.

El proyecto presentado pretende recuperar el centro histórico y su ensanche apoyándose en tres líneas básicas:

- Mejorar la imagen urbana mediante la intervención en las fachadas, el acondicionamiento del espacio público y la priorización del uso que se haga para el peatón y la reducción del tráfico rodado de vehículos.
- Impulsar la actividad comercial y turística mediante el fomento de actividades emprendedoras y de comercios con productos locales.
- Dotar el núcleo de nuevos equipamientos culturales y sociales de calidad para cubrir las necesidades de educación, promoción cultural y atención a los sectores de población más necesitados.

Así pues, las principales medidas de actuación urbanística planteadas corresponden a:

1. Fijación de la instalación eléctrica a las fachadas.

Fijación de la instalación eléctrica en las fachadas de las islas de casas comprendidas entre la rambla *Doctor Pearson* y la calle *Verge de Montserrat*.

2. Soterramiento de la Estación Transformadora.

Soterramiento de la Estación Transformadora para desengancharla de las murallas de la ciudad, valorizando y permitiendo, así, apreciar parte del patrimonio del municipio. Nueva pavimentación, integración con el patio del Juzgado y colocación de mobiliario urbano y alumbrado público.

3. Sustitución de la red de alcantarillado y de servicios.

Sustitución de las redes de alcantarillado, soterramiento de las redes de servicios aéreos y nueva pavimentación en las calles de la rambla *Doctor Pearson*. Mejora de las condiciones de desplazamiento de peatones. Integración del pavimento de la *Rambla* con el pavimento del área para los peatones del núcleo antiguo, priorizando la circulación de peatones (prioridad invertida) y reforzando el eje comercial *Rambla – calle del Doctor Roure*.

4. Nuevo espacio público: plaza *Catalunya*.

Pavimentación y acondicionamiento del espacio central abierto de uso vial como plaza definida por el cruce de la calle *Lleida* y la calle *Barcelona*. Formación de un paseo arbolado en el tramo de la calle *Barcelona* de prioridad invertida o ampliación de aceras, reordenación de aparcamientos, mejora de la señalización urbana, colocación de mobiliario urbano para dar continuidad a los peatones entre los equipamientos existentes y la *Rambla – Núcleo Antiguo*. En este espacio se localiza la nueva Biblioteca Pública Municipal, el actual *Teatre de la Lira*, la Escuela de Música y la Asociación de la *Casa del Sol Naix*, que contarán con un nuevo edificio.

3.1.9. Vielha e Mijaran

El casco antiguo de *Vielha* ha sufrido un conjunto de intervenciones de tipo urbanístico durante los últimos años, con el fin de mejorar las infraestructuras y recuperar la relación que existía antaño entre sus habitantes y la ciudad. En este sentido, se han visto incrementados los espacios peatonales y se ha ido reduciendo la circulación rodada por el centro histórico, siguiendo las pautas marcadas por el Plan Director de Reforma y Mejora del Casco Antiguo de *Vielha e Mijaran*.

Dicho plan consta de varios proyectos o fases, los cuales se enumeran a continuación:

- Fase I. Calle *Major*.
- Fase II. Calle *Sarriulera*.
- Fase III. *Paseo de la Llibertat*.
- Fase IV. Puente y centro.
- Fase V. Calle *Amals*.

Con todo ello, el Plan intenta conseguir la vieja aspiración de recuperar o reconvertir el centro de *Vielha* en el antiguo centro urbano. Así pues, los objetivos planteados van encaminados a resolver los siguientes aspectos funcionales y de imagen de conjunto:

- Unificación y caracterización de todo el casco antiguo de *Vielha e Mijaran*.
- Reorganización y peatonalización del entramado viario.
- Valorización del conjunto con especial atención a los puntos singulares.
- Vitalización del ámbito en todos los aspectos.



Figura 3.17. Vista general del casco antiguo de *Vielha e Mijaran*. [Fuente: Fototeca.cat]



Figura 3.18. Ortofoto con la delimitación del centro histórico de *Vielha e Mijaran*. [Fuente: Elaboración Propia]

Por otra parte, también han sido consideradas aquellas recomendaciones del denominado Plan de Accesibilidad de *Vielha e Mijaran* que afectan de forma directa a temas puramente urbanísticos; esto es:

- Sección de calle de plataforma única, sin aceras.
- Diseño de escalones, elementos salientes y rampas resaltando su visibilidad.
- Colocación de elementos y mobiliario urbano allí donde no dificulten el paso.
- Diseño de carteles y leyendas optimizando su legibilidad.

Aplicando lo ya expuesto, en general se plantea llevar a cabo una clarificación espacial a fin de mejorar la percepción del ambiente. En este sentido, uno de los aspectos propuestos consiste en la sustitución del tipo de iluminación por vapor de sodio de forma que se genere un entorno más cálido y una ganancia en temperatura de color.

Otro tema común en toda actuación urbanística relacionada con el centro histórico es la pavimentación a utilizar. En general, se plantea un acabado rústico en forma de piel de piedra, ya sea de granito o cuarcita; asimismo, la combinación de colores para distinguir espacios también se propone como algo habitual. En cuanto a la tipología de losas, predomina el adoquín.

Por lo que al mobiliario urbano se refiere, se estipulan una serie de elementos urbanos para tratar de utilizarlos en todo el ámbito del casco antiguo, acordes con las Directrices Urbanísticas que rigen el casco antiguo de *Vielha*. Dichos elementos buscan la sencillez y la integración dentro de la imagen propia de un municipio de alta montaña.

Por último, cabe resaltar el hecho de aprovechar toda actuación a realizar para sustituir, reparar o mejorar las redes de servicios urbanos existentes.

Así pues, las principales actuaciones planteadas para revitalizar el centro histórico de *Vielha e Mijaran* y, de este modo, lograr recuperarlo como lugar de estancia, son:

1. Reurbanización de la calle *Major*.

La formalización de este proyecto se concreta sobretudo con la selección de la tipología de pavimento y la sección transversal elegida. Se opta por hacer una piel de piedra de granito. El granito que supone la práctica totalidad de la pavimentación, se coloca en forma de loseta de 10 cm de grosor, 10 cm de ancho y longitud variable entre 10, 20 y 30 cm, de manera que se consigue un acabado de aspecto rústico, muy acorde con la antigua pavimentación de la calle.

2. Reforma de la calle *Sarriulera*.

Igual que en el caso anterior, la formalización de este proyecto se concreta sobretudo con la selección del tipo de pavimento y la sección transversal elegida. Se opta por la realización de una piel de piedra cuarcita en dos colores: negro y gris claro. La gris que supone prácticamente la totalidad de la pavimentación, se coloca en forma de adoquín de 4/5 cm de grosor, 10 cm de ancho y longitud variable entre 10 y 20 cm, de manera que se consigue un acabado de aspecto rústico. Dichas piezas no sólo aguantan perfectamente el paso de vehículos pesados, sino que toleran perfectamente

el uso de sales. Además, este pavimento se combina con piezas de las mismas medidas pero de color negro al acotar las áreas de aparcamiento. En cuanto a los pasos peatonales, también se realizan combinando los colores gris y negro de la piedra cuarcita y utilizando la misma tipología de adoquines.

3. Reurbanización del *Passeig de la Llibertat*.

Para esta actuación se opta por realizar una piel de piedra de granito. El granito que supone la práctica totalidad de la pavimentación, se dispone en forma de adoquín de 20 x 10 x 8 cm, aproximadamente, a la zona de paso ocasional de vehículos, y piezas de 60 x 40 x 7 cm, en las zonas claramente para peatones o zonas de estar.

3.2. Actuaciones de planificación y gestión de la movilidad

De manera análoga al apartado anterior, ahora se procede a describir todas las actuaciones relacionadas con la planificación y gestión de la movilidad en los centros históricos de los distintos casos analizados. Así pues, se tratará cada municipio por separado y de forma independiente. No obstante, en cada caso se ha procurado seguir la misma estructura de análisis:

- Planificación existente.
- Objetivos genéricos planteados.
- Tratamiento de las distintas formas de transporte y sus redes.

3.1.1. *Berga*

A la hora de analizar la planificación y gestión de la movilidad en *Berga*, surgen dificultades puesto que no se ha tenido acceso a ningún Estudio de Movilidad Urbana ni Plan de Movilidad Urbana de la ciudad; tan sólo, se ha podido contrastar lo que decía su POUM al respecto.

Como ya se ha mencionado en el apartado anterior, la ciudad de *Berga* ha crecido en mancha de aceite, lo que ha generado importantes desequilibrios en la estructura urbana actual. Por ello, la revisión del POUM trata de reconducir los crecimientos mediante operaciones estratégicas que den coherencia urbana a la ciudad construida.

Así pues, y por lo que al casco antiguo se refiere, el Plan de Ordenación de *Berga* ya propone un conjunto de actuaciones, la finalidad de las cuales es diversa en función de los objetivos que se pretenden conseguir; no obstante, resulta importante recordarlos de nuevo:

- Resolver la falta de conectividad viaria del sector noroeste del casco antiguo mediante la apertura de un nuevo vial, el cual enlace la calle *Pinsània*, por el *Callisot de Gratella*.
- Reordenación y generación de espacio libre y suelo comercial del sector del Mercado Municipal, entre las calles *Mossèn Huch*, *del Balç* y *Puig Reig*.
- Reordenación por equipamiento y viviendas del sector delimitado por las calles *Buixadé*, *Santa Magdalena* y *Collet de Santa Magdalena*.
- Operaciones puntuales varias de reordenación mediante la generación de espacios libres y la continuación de la red viaria: Plaza *Doctor Saló*, *Roca de Pila*, *Pinsània*, *Joan Oliver*, *Cercs*, *Alpens-Verdaguer*.

En cuanto al sistema viario, dicho plan afirma que éste debe cumplir con la función de ser estructurador del nuevo modelo de crecimiento urbano planteado. En este sentido, la red urbana básica debe garantizar la conexión de todas las vías de acceso a la ciudad, facilitando la movilidad dentro del casco antiguo tanto en dirección norte-sur como en este-oeste; es decir, tiene que conectar y conformar los diferentes barrios de la ciudad.

Asimismo, también propugna la necesidad de una red viaria urbana complementaria, la cual dé soporte a la anterior y complete los recorridos dentro del casco antiguo. En su mayoría, se trata de vías menores que conectan los barrios entre si y distribuyen el tráfico menor. Dentro de esta clasificación se incluyen las vías restringidas para determinados tipos de vehículos en el casco antiguo, así como también las vías para peatones dentro de este sector.

Por otro lado, se propone la mejora de algunas intersecciones mediante conexiones tipo glorieta, sobretodo en los límites de la ciudad y accesos al casco antiguo; lo que supone una reducción de velocidad en el tráfico rodado.

Otro aspecto considerado, aunque no en el casco antiguo, es la implementación de una red de carriles bici que recorra la ciudad de norte a sur y de este a oeste. Aunque se entiende que tras la reforma integral urbana del núcleo antiguo la bicicleta puede coexistir con el peatón, no resulta extraño que la idea de la bicicleta como modo de transporte no sea planteada debido a las fuertes pendientes que se dan en el casco viejo de la ciudad.

Por lo que al transporte público se refiere, *Berga* dispone de una parada de autobuses interurbanos situada al principio del Paseo *de la Pau*, tocando con el casco antiguo.

En cuanto al aparcamiento, la ciudad apuesta en su área central por la rotación de vehículos mediante la denominada zona azul (actualmente con un total de 450 plazas).

Finalmente, merecen destacar algunas actuaciones planteadas en el ya comentado Proyecto de Reforma del Núcleo Antiguo de *Berga*, incluido en el programa de la Ley de Barrios del 2005:

1. Mejoras de la accesibilidad en las calles *Boredà* y *Caritat*.

La calle *Om* tiene unas aceras muy estrechas que no permiten el paso de una persona y, mucho menos, el de una silla de ruedas. Así pues, se propone eliminarlas y aplicar la solución que se impone en todo el núcleo, consistente en un pavimento único que permita el goce de toda la sección de la calzada tanto por peatones como por vehículos, los cuales circulan únicamente de forma esporádica. La travesía de *Boredà* tiene una escalera en la esquina con la calle de la *Caritat* y, pese a que seguramente no es posible convertir en una rampa adaptada para personas con movilidad reducida, ya que su desarrollo sería excesivo, sí que puede mejorarse sus condiciones de accesibilidad, bajando la altura de los escalones, colocando un material de acabado antideslizante e introduciendo un pasamanos. La calle de *Boredà* tampoco no tiene material de acabado y en el tramo inferior, que desemboca en la calle *Buixadé*, hay unos anclajes metálicos de sujeción en la fachada para la gente mayor, ya que tiene una pendiente considerable. Se propone pavimentarla y colocar una baranda continua que sirva para personas con movilidad reducida.

2. Mejoras de la accesibilidad en la calle *Harmonia*.

La calle *Harmonia* tiene unas aceras muy estrechas, inferiores a 90 cm, e interrumpidas constantemente (elementos de mobiliario urbano –fuentes–, roca natural del terreno, etc.). Dada la intervención integral a la que será sometida, se propone urbanizar todo de nuevo, eliminando el desnivel actual entre la acera y la calzada, utilizando la solución de pavimento único planteada para unificar toda la zona del núcleo antiguo, para peatones. La zona verde de nueva creación también se pretende urbanizar teniendo en cuenta la eliminación de las barreras arquitectónicas, creando itinerarios adaptados, e introduciendo elementos que faciliten su acceso, si se precisa (barandas, rampas, etc.).

3. Mejoras en la accesibilidad en la calle *Vilada*.

La calle *Vilada* es un pasaje escalonado para peatones situado en la zona alta del núcleo antiguo que, junto con todos los pasajes norte-sur que atraviesan las islas de casas del casco viejo, forman parte del itinerario de subida hacia el Castillo de *Sant Ferran*. Dichas travesías resultan ser recorridos para peatones alternativos a las calles rodadas, con fuertes pendientes, pavimentación muy descuidada o inexistente y falta de redes de servicios urbanos básicos, como el saneamiento, el agua potable y la electricidad. Todas las carencias mencionadas se hacen muy evidentes en episodios de lluvia intensa ya que se transforman en auténticas torrenteras del agua que baja de la montaña y, junto con los pavimentos desgastados y la ausencia de barandas, hace que sea incluso peligroso circular.

4. Actuaciones para la pacificación del tráfico.

Según el estudio de movilidad del RACC realizado en junio del 2004 se cree conveniente aplicar medidas disuasorias y, en algunos puntos, restringir a vecinos y vehículos de servicio el acceso al núcleo antiguo como solución a la invasión de los coches de todos los lugares del barrio, lo cual va en detrimento de los peatones y los espacios libres. Por un lado se abre un nuevo vial de conexión de la calle *Pinsània* con el *Callissot del Lledó*, para eliminar el recorrido en forma de calle sin salida del rincón de la *Pinsània*, al noroeste del ámbito. Por otro lado, se colocan pilonas móviles en los diferentes puntos de entrada actuales y se crean recorridos complejos para acceder al centro. Los únicos puntos de acceso libre al núcleo antiguo son desde la plaza de *Santa Magdalena*, al norte del ámbito, y por la calle *Espelt*, desde el *Passeig de la Indústria*, continuando por la calle *Harmonia* ensanchada, y en la calle *Buixadé* vuelve a desviarse el tráfico hacia el exterior.

5. Eliminación de barreras en el centro cívico.

El nuevo centro cívico del barrio del núcleo antiguo se concibe como un espacio polivalente destinado a paliar la falta de espacios en el barrio, donde ubicar actividades relacionadas con la participación, la formación, la cultura y la prestación de determinados servicios. En este sentido, el centro ha de suponer un espacio de dinamización y de cohesión social del barrio.

6. Actuaciones en la plaza *Sant Pere*.

Para poder llevar a cabo la operación de pacificación del tráfico en el interior del núcleo antiguo resulta necesario modificar algunos sentidos de circulación de los vehículos, acorde con el respectivo estudio de movilidad realizado por el RACC. Así, como medida disuasoria, además de las pilonas móviles que restringen el acceso a los vecinos y a los vehículos de servicio, se propone complicar aún más el recorrido hasta la plaza, obligando a entrar por la calle *Buixadé* desde la calle *Harmonia*. La plaza de *Sant Pere* es el punto neurálgico del núcleo antiguo de *Berga*, ya que está presidida por la Iglesia de *Santa Eulàlia* y el Ayuntamiento, y por Corpus se convierte en el escenario de la *Patum*. Su fácil acceso y su proximidad a la calle de la *Ciutat* hacen que sea un espacio muy transitado y siempre lleno de vehículos aparcados. Debido a la fuerte pendiente de la calle *Buixadé* en su tramo final de entrada a la plaza –que a partir de ahora pasa a tener sentido de bajada–, resulta necesario cambiar el pavimento actual por un material antideslizante para garantizar la seguridad de los peatones y conductores, especialmente en días de lluvia o heladas.

3.1.2. *La Seu d'Urgell*

Actualmente, en *La Seu d'Urgell* se está desarrollando el denominado Plan de Movilidad Urbana de la ciudad; así pues, tras haber superado el plazo temporal de exposición pública, habrá que ver ahora cuando se aprueba de forma definitiva. De

todas formas, se trata de un Plan que engloba la totalidad del municipio; no obstante, muchos de los aspectos tratados afectan directamente a la gestión de la movilidad en el casco antiguo.

En este sentido, cabe destacar algunos de los objetivos del Pacto por la Movilidad en *La Seu d'Urgell*:

- Aumentar la superficie y la calidad de la red viaria dedicada a los peatones.
- Compatibilizar la oferta de aparcamientos con la demanda, el dinamismo económico de la ciudad y las buenas condiciones de acceso y movilidad para los modos de transporte más sostenibles.
- Mejorar la accesibilidad, eliminando las barreras arquitectónicas, informativas, etc., en la vía pública, en los edificios y en el transporte.
- Mejorar la seguridad viaria reduciendo la accidentalidad y respetando el espacio público destinado a cada modo de transporte.
- Mejorar la información, formación, implicación y el civismo de la ciudadanía.
- Lograr una distribución urbana de mercaderías y productos ágil y ordenada.
- Promover el uso del transporte público, ofreciendo un sistema de transporte colectivo de calidad y competitivo respecto a los desplazamientos en vehículo privado.
- Fomentar un uso racional del coche, aplicando medidas que faciliten el transvase modal a otros modos de transporte más sostenibles.
- Fomentar el uso de la bicicleta como modo habitual de transporte.
- Reducir la contaminación acústica y atmosférica causada por el tráfico.

Por otro lado, debe tenerse en cuenta que el núcleo antiguo de *La Seu d'Urgell* posee unas características favorables para los desplazamientos a pie ya que no presenta grandes desniveles, a parte de disponer de casi la totalidad de las calles con plataforma única. Así pues, la accesibilidad propuesta del centro histórico y su articulación con el territorio, se define a partir de los ejes principales y las conexiones, según el ya mencionado Plan de Mejora Urbana del Centro Histórico.

El casco antiguo se caracteriza por los ejes verticales del *Passeig*, la calle *Major* y la calle *Canonges*, además del eje del camino de *Sota Palau*.

Una de las características de estos ejes es que comienzan y acaban con un ensanchamiento, un recorrido que va de plaza a plaza.

- La calle Major: desde la plaza *dels Oms* hasta la plaza *Soldevila*.
- El Passeig: desde la plaza *dels Bisbes Prínceps* (portal de Andorra) hasta el sur del paseo *Joan Brudieu*, pasando por la plaza *Catalunya*. Se propone la reurbanización del eje del *Passeig*, desde la avenida *Guillem Graell* hasta el

camino de la *Palanca*, ensanchando las aceras de la avenida *Pau Claris*, la calle de *Sant Ot* y la plaza *Catalunya*.

- La calle *Canonges*: desde el antiguo *Portal d'Andorra*, donde se produce un ensanchamiento de la calle *Major*, hasta la calle de *Lluís Sabater* – Biblioteca de *Sant Agustí*. El Plan propone abrir el eje de la calle *Canonges* hasta la Biblioteca, pasando por debajo de una de las edificaciones de la calle de *la Font*, generando un nuevo paso.
- El camino de *Sota Palau*: un eje estructurador y conector entre ciudad y territorio, que conecta el Parque del *Segre* con la avenida *Guillem Graell*. Se propone generar un espacio de actividad que funcione como punto de entrada hacia el centro histórico, con servicios y aparcamiento.

El Plan propone la mejora de las conexiones: tanto de las existentes entre la ciudad y la huerta (*l'horta*), como las internas. Del primer tipo de conexiones destacarían, por su relación con el casco antiguo, las siguientes:

- *Portal d'Andorra*. La propuesta se basa en redefinir la movilidad tanto de vehículos como de peatones de esta área, con el objetivo de mejorar la conexión con el centro histórico desde la plaza *Europa* hasta la calle *Capdevila*, pasando por la calle *Portal d'Andorra*.
- *Perafita*. Una nueva conexión del centro histórico con el norte de la avenida *Guillem Graell*, se produciría por la senda *del rec*, a través de un paso intermedio que comunicaría con la calle *Perafita*.
- *Portal Guillem Graell*. La continuidad del camino de *Sota Palau* por el camino *Clos* y por la calle *Bellavista*, ofrece la oportunidad de generar una nueva puerta, la cual conecte desde la avenida *Guillem Graell* con el centro histórico.
- *Portal de Cerdanya*. Se trata de la puerta noroeste del ámbito, antesala de la plaza *dels Oms* y punto de convergencia del acceso a la ciudad en contacto directo con los huertos del *Pla de Salit* i los caminos rurales. La prolongación de la calle *Portal de Cerdanya* conectaría el centro histórico con la zona deportiva i con los caminos de *l'horta*.
- Acceso de los antiguos juzgados. El nuevo equipamiento en los antiguos juzgados, junto con el proyecto en los huertos de la fachada de levante, conformarían una nueva entrada al centro histórico que conectaría el camino de *Sota Palau* con la plaza *del Pati Palau*.
- Acceso de la calle de *Lluís Sabater*. Es el actual acceso al centro histórico desde el Parque del *Segre*, el cual lleva a la calle de *Lluís Sabater*. Se trata del único punto de conexión con ascensor, para salvar un desnivel de unos 6 metros aproximadamente.

En cuanto a las conexiones internas, la definición de los recorridos transversales debe permitir establecer una mejor relación entre la ciudad, el centro histórico y la huerta (*l'horta*), el Parque del *Segre*. Así, se propone reforzar la función conectora de las secuencias de calles:

- *c/ de la Perdiu – c/ Major – pl. dels Oms.*
- *Pasaje de la Missió – c/ dels Jueus – c/ de Sta. Maria – pl. dels Oms.*
- *Pl. Espanya – nueva apertura (galerías) hasta c/ Canonges.*
- *Pl. Espanya – c/ de St. Emigdi – c/ St. Just – pl. del Pati Palau.*
- *c/ dels Estudis – c/ de la Sort – pl. del Pati Palau – antiguos juzgados (nueva apertura).*
- *c/ Lluís Sabater hasta el Parque del Segre.*

En referencia a temas de movilidad sostenible, desplazarse en bicicleta por *La Seu d'Urgell* es posible en el conjunto de calles de forma integrada a los espacios de tránsito de vehículos. Además, existe el carril bici segregado, la denominada ronda verde, que recorre la ciudad de forma perimetral desde los bomberos, paralelamente al río *Segre* por la circunvalación, hasta el río *Valira*. En este sentido, el Plan propone definir la continuación de la ronda verde con carril bici segregado por la calle *Bisbe Benlloch*, la avenida *Joan Garriga Massó* hasta la calle de *Santa Joana de l'Estonac*, atravesando la avenida de *Pau Claris* hasta llegar al paseo *Pascual Ingla*.

Complementariamente al carril segregado, el Plan define el recorrido de bicis integrado a lo largo del camino *Ral*, hasta la zona deportiva, y al camino de *Sota Palau*, desde la calle de *la Circumval·lació* hasta la avenida *Guillem Graell*.

En cuanto al transporte público urbano, cabe mencionar la existencia hasta el 2010 de una única línea semi-urbana, cancelada por su escasa utilización (20 viajes/día). No obstante, la estación de autobuses interurbanos de la ciudad se encuentra en el límite norte del casco antiguo (*c/ de les Eres*). Además, debe citarse también la ubicación de la única parada de taxis (30 licencias) en el casco antiguo, concretamente en el paseo de *Joan Brudieu*.

Por último, se trata el tema del aparcamiento. Para ello, se parte de tres tipologías de estacionamiento en la vía pública:

- Aparcamientos fijos residentes. El Plan contempla tres bolsas nuevas de aparcamiento para residentes al norte del centro histórico. Uno al este del seminario, otro en la esquina en la calle frente al Parador en la calle *Sant Domènech* y el tercero en la avenida *Guillem Graell* esquina con la calle *Bellavista*, al norte del seminario. La capacidad de estas tres bolsas resultaría de unas 340 plazas de aparcamiento que deberían absorber las carencias actuales y futuras de los habitantes del centro histórico, y su vez, servir para visitantes, en formato de aparcamiento rotatorio de pago.

Al respecto del aparcamiento privado, el Plan propone la deslocalización del aparcamiento privado de las plantas bajas de la calle *Canonges*, con el objetivo de potenciar la localización de actividad en dicha calle.

- Aparcamientos fijos públicos. Se localizan dos bolsas de aparcamiento fijo público, el primero en la plaza de *les Monges*, y el segundo en el paseo *Pascual Ingla*. Los

equipamientos de la franja norte del centro histórico, por encima de la calle *Bisbe Benlloch*, podrían incorporar una parte en la superficie destinada a aparcamiento en subterráneo.

- Aparcamientos temporales públicos. Como bolsa de aparcamiento temporal, el Plan propone los laterales de la prolongación de la calle *Portal de Cerdanya* hacia la zona deportiva; este eje debe ser pacificado y ofrecer una alternativa al camino *Ral* para la bicicleta y el peatón. Dicha bolsa de aparcamiento sería en su momento la consolidación de la actual y se estiman unas 175 plazas.

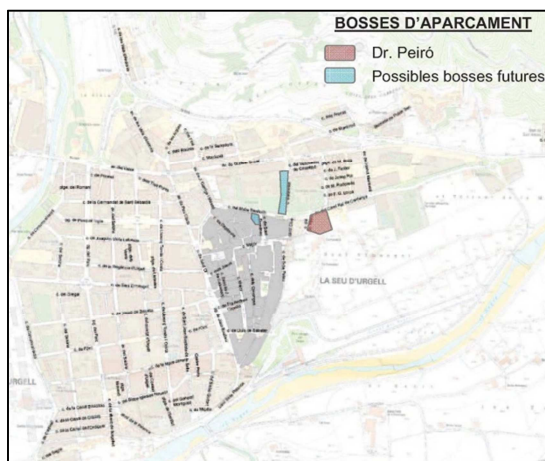


Figura 3.19. Aparcamiento previsto, próximo al centro histórico de La Seu d'Urgell.

[Fuente: Plan de Movilidad Urbana de La Seu d'Urgell]

3.1.3. Puigcerdà

Para valorar la movilidad en el centro histórico de Puigcerdà, es preciso basarse en diferentes estudios existentes. Por un lado, el ya mencionado Estudio de Movilidad sobre la Peatonalización de la plaza *Santa Maria – Herois* llevado a cabo por el RACC en diciembre de 2008 a petición del Ayuntamiento. Asimismo, existe un Estudio de Movilidad muy completo anterior realizado en noviembre del año 2000 y otro posterior, el Plan Local de Seguridad Viaria de *Puigcerdà*, realizado en noviembre de 2009.

El Estudio de Movilidad del año 2000 se engloba en el proyecto denominado Análisis de Gestión Municipal (AGEM) del propio Ayuntamiento de *Puigcerdà*. Dicho programa pretende reducir i minimizar el impacto de la movilidad en el municipio fruto del elevado incremento de vehículos y visitantes en fines de semana o periodos vacacionales (segundas residencias y/o visitas esporádicas). A todo ello, matiza que la villa dispone de un espacio viario para circular y de unas plazas de aparcamiento para estacionar muy limitadas ante el incremento estacional de la demanda.

Así, el objetivo del estudio es constituir una herramienta de consulta y soporte para la gestión de la movilidad, aportando aquellas propuestas que permitan mejorar las

condiciones de circulación en el casco antiguo, atendiendo a varias actuaciones de gran impacto para el municipio.

En base a ello, el Ayuntamiento empieza a trabajar para mejorar la gestión de la movilidad en su casco antiguo, marcándose entonces varias metas iniciales:

- Aumentar las plazas de aparcamiento, mediante la construcción de dos bolsas de aparcamientos con un total de 392 plazas de nueva creación.
- Facilitar el acceso al centro urbano sin vehículo privado mediante la instalación y construcción de un ascensor-funicular que conecte el barrio de la Estación con el casco antiguo.

Como en todo estudio de movilidad, se realiza una diagnosis de la situación de partida y una caracterización de la movilidad en términos de oferta y demanda, que para el caso tratado es exclusivo del acceso al centro de *Puigcerdà*. En este sentido, el informe trata los diferentes modos de transporte existentes: peatones, bicicletas, transporte público y vehículo privado. A continuación, en base a toda la información a la cual se ha tenido acceso, se tratará de explicar las afectaciones generadas para cada uno de ellos.

En cuanto a los desplazamientos a pie, el centro histórico resulta ser la zona de mayor afluencia de peatones, al concentrarse la práctica totalidad de la actividad comercial de la villa. Dicho área quedaría englobado dentro de los límites siguientes: rambla *Josep Maria Martí*, calle *Querol*, calle *Escoles Pies* y el *Passeig 10 d'Abril*. Asimismo, deben destacarse los principales ejes peatonales vertebradores: calles *Major*, *d'Espanya* y *Alfons I*, además de las plazas *Cabrinetty*, *Santa Maria – Herois* y *Ajuntament*.

Cabe mencionar que se ha llevado a cabo una pacificación del tráfico importante en las vías de acceso al núcleo, así como una peatonalización de los principales espacios urbanos públicos. A todo ello, citar la existencia de algunas calles de plataforma única que, pese a no diferenciar el espacio del peatón y del vehículo a diferentes alturas, lo hace mediante la colocación lineal de pilonas semiflexibles.

Por lo que a la limitación de la velocidad se refiere, las calles con acceso rodado del centro se limitan a 20 km/h y los viales de acceso al casco antiguo, con espacios diferenciados para peatón y tránsito rodado, se limitan a 30 km/h.

En el tema aceras, se han llevado a término ampliaciones de las mismas en algunos puntos de gran concurrencia, pero todavía existen muchas que no cumplen con los mínimos exigidos por el Código de Accesibilidad de la Ley 20/1991 de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

En referencia a los posibles itinerarios para bicicletas, no se ha ideado ningún circuito específico por el centro histórico. Si bien es cierto que dada la limitación de 20 km/h otorgada a los viales de núcleo, así como de 30 km/h para las vías de circunvalación, la bicicleta puede coexistir con los demás modos de transporte, la verdad es que la

topografía del municipio no favorece su uso. No obstante, y de forma paradójica, las recientes peatonalizaciones del centro prohíben el uso de la bicicleta en las mismas.

En temas de transporte público, *Puigcerdà* dispone de dos paradas de buses interurbanas: una en la plaza *Barcelona* y la otra en la plaza *Estació*. La primera se encuentra ubicada dentro de la zona delimitada como casco antiguo; en cuanto a la segunda, pese a situarse al lado de la estación de tren, posee un enlace directo con la plaza *Ajuntament*, y por tanto con el casco viejo del municipio, mediante la combinación de un pequeño funicular y un ascensor panorámico. Por lo que a las líneas de autobuses se refiere, sólo comentar que se dan tres: *Puigcerdà – La Seu d’Urgell – Andorra, Llivia – Puigcerdà – Barcelona* y *Llivia – Puigcerdà – Olot – Girona*.

Otras formas de transporte público existentes en la villa es la línea de ferrocarril *Barcelona – Puigcerdà – La Tour de Carol* y el taxi, cuyas paradas se hallan en la plaza *Cabrinetty* y en la plaza *Barcelona* (reciente creación).

En cuanto al vehículo privado, deben citarse sus principales vías de acceso al casco viejo del municipio, dada la importancia que supone para *Puigcerdà* los desplazamientos realizados por este modo de transporte. Así, destacan los accesos siguientes:

- *Avda. Catalunya – c/ Higini de Rivera – Avda. Coronel Morera.*
- *Avda. Catalunya – c/ Escoles Pies – c/ Querol.*
- *Avda. Pirineus – Ronda del Torreó – c/ Doctor Piguillem.*
- *Avda. Pirineus – Ronda del Torreó – Passeig del Torreó.*
- *Avda. Shierbeck (desde la plaza Europa) – Via Ceretana – Passeig de la Sèquia – c/ Doctor Piguillem.*

Por lo que al estacionamiento se refiere, *Puigcerdà* apuesta por un sistema de aparcamiento en superficie regulado mediante zona azul en el casco antiguo explotado por la empresa SABA, el cual debe favorecer la rotación de vehículos (unas 200 plazas y con una ocupación media del 70%, aproximadamente).

Asimismo, también se cuenta con tres importantes bolsas de aparcamientos: dos subterráneas y una en superficie. En cuanto a las primera, ambas de pago, una se sitúa en la plaza *del Call* (posee 244 plazas y es explotado también por la empresa SABA) y la otra en la calle *Escoles Pies*, frente al *IES Pere Borrell* (aparcamiento municipal gestionado por el Ayuntamiento con 82 plazas). La tercera se ubica bajo el antiguo convento en un intento de ser un aparcamiento disuasorio para acceder al centro. La capacidad de dicha zona de estacionamiento es de 175 plazas, además de disponer de una parada de bus escolar dada la proximidad del instituto.

En este mismo sentido, la comentada zona de estacionamiento en superficie, se halla comunicada con las calles *Escoles Pies* y *Higini de Rivera* (a la entrada del antiguo convento y actual *Museu Cerdà*) mediante dos ascensores dispuestos de forma paralela.



Figura 3.20. Vista general del aparcamiento del Antiguo Convento, bajo éste. [Fuente: J. Espejo]

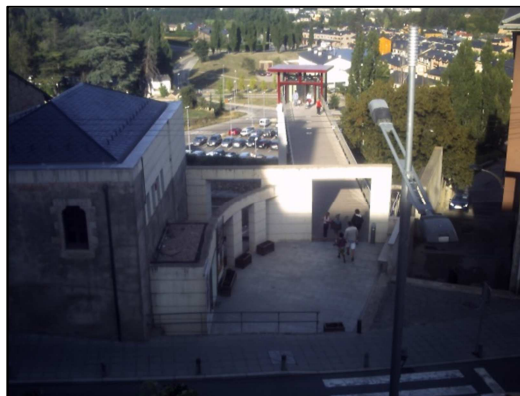


Figura 3.21. Vista del ascensor que conecta el aparcamiento del Antiguo Convento con el casco antiguo. [Fuente: J. Espejo]

Finalmente, se recogen a modo de cita las principales actuaciones planteadas relacionadas con la movilidad recientemente:

1. Reordenación de los aparcamientos del núcleo antiguo.
2. Mejora de la señalización y la seguridad vial en el centro histórico.
3. Reforma del aparcamiento del Antiguo Convento
4. Conexión entre el aparcamiento del Antiguo Convento y el casco antiguo mediante dos ascensores.

3.1.4. Ripoll

En el municipio de *Ripoll*, la planificación y gestión de la movilidad fundamentalmente se basa en los criterios de movilidad sostenible propuestos en la revisión de su POUM (o al menos, es la información a la que se ha podido acceder para la realización de este análisis).

Así pues, el Estudio de Evaluación de la Movilidad Generada que se incluye en la revisión del correspondiente Plan de Ordenación trata la movilidad del municipio en todas sus formas: vehículo privado, bicicleta, a pie y transporte público. No obstante, sólo se tratarán aquí aquellos aspectos que influyan de algún modo en el centro histórico.

Por lo que a la movilidad en vehículo privado respecta, el Plan propone los siguientes objetivos y principios de ordenación:

- Jerarquización de forma clara de las vías de circulación con el objetivo de reducir el tráfico de paso por el interior del casco antiguo, que queda situado en gran parte entre las vías básicas de circulación (Plaza *Gran*, calle del *mossèn Cinto Verdaguer*) y de reducir las posibilidades de atravesar de lado a lado un barrio por su interior.

- Asociar las intenciones de reducción de molestias y de protección del medio ambiente.
- Reducción de la velocidad en las principales vías penetrantes en la villa.
- Aliar seguridad y fluidez del tráfico, especialmente en las vías de penetración del casco antiguo.

Para lo expuesto, se plantean varias propuestas de actuación:

1. Influir sobre lo existente. Esto es:
 - Procurar que el atravesamiento de paso no sea posible en el casco antiguo a fin de restringir la circulación de los vehículos en dicha zona central (excepto para los servicios de emergencias, para la distribución urbana de mercancías, y para los vecinos en ocasiones puntuales).
 - Limitar la velocidad para reducir la inseguridad para los vehículos en las intersecciones y las condiciones de seguridad para el cruce de peatones (vías de penetración, vías con escuelas, etc.).
 - Favorecer el uso de la variante, la cual circunvala el núcleo de *Ripoll*.
2. Establecer cambios estructurales. Esto implica:
 - a. Cambios de sentido de circulación.
 - b. Restringir la circulación de vehículos en vías que generan problemas de conflictos de uso (peatonal, de bici, de vehículo privado).

En cuanto a la posible existencia de rondas perimetrales, ya se propone la construcción de diferentes elementos nuevos para poder completar el circuito de circunvalación entorno al núcleo histórico:

1. Nuevo tramo de vía de circunvalación por los llanos de *St. Pere*, desde la avda. *Comte Guifré* hasta la intersección de la *Font del Sant*.
2. Nuevo tramo y puente sobre el *Ter*, entre la ronda *Mas d'en Bosch*, y la avenida *Comte Guifré*.
3. Nuevo tramo con puente sobre el *Ter*, entre el paseo *Ragull* y el paseo de *Sant Joan*.
4. Nuevo tramo de vía de circunvalación entre la variante de la N-152 y el paseo *Ragull* que incluye un túnel.

En este sentido, el casco antiguo queda ubicado en el interior de las vías de circunvalación; por ello, se prevé que se acceda a él por las vías de penetración, las cuales deben permitir el acceso a la parte central del municipio por cada una de las tres direcciones (*Sant Joan*, *Barcelona*, *Ribes*), sin que sea posible utilizarlas como

vías de atravesarse. Dada la estrechez de las calles, el Plan aconseja que dichas vías sean de un único sentido de circulación y que cada vía de entrada al centro histórico tenga una única vía de salida. Las mencionadas vías de penetración se constituirían por los pares siguientes:

1. *Doctor Raguer – Bisbe Morgades.*
2. *Pg. Ragull – Plaça Gran – Pg De Sant Joan.*
3. *Ctra. De Ribes – Pg. De la Farga Catalana.*

Con la adopción del esquema viario urbano propuesto, se posibilita la sistematización de las anteriores calles como vías de penetración, permitiendo peatonalizar los siguientes espacios: la plaza del *Ayuntamiento*, unificándola con la plaza *Cívica*; la plaza *Gran*; y la calle *del Prat* y la Plaza *Nova*.

En cuanto al esquema de la red viaria urbana básica propuesto, la solución que se presenta para pacificar las calles del centro de la villa, y para limitar la circulación exclusivamente a la de peatones y a los ciclistas, consiste en desplazar la circulación de automóviles que soporta la anilla de circunvalación hacia otras vías urbanas, existentes unas y previstas de nuevo otras, siguiendo no obstante, un esquema circulatorio similar al actual.

El esquema teórico resultante, estaría formado pues por una anilla central de nueva creación en determinados tramos, a la que confluirían las vías de acceso en las tres direcciones de los valles de los ríos; dos desde el valle alto del *Ter*, (carretera de *Sant Joan* y *Ronda de Mas d'en Bosch*); dos desde la parte baja del valle del *Ter* (*ctra. de Barcelona*, y calle *Progrés – ctra. de Vallfogona*); y una desde el valle del *Freser* (*ctra. de Ribes*).

Esta anilla delimitaría un ámbito urbano en el cual el tráfico rodado estaría restringido a las vías de penetración descritas anteriormente. Así, el esquema permite la sistematización del viario comprendido dentro de la parte central en consonancia con sus funciones: aceras resaltadas en las vías de penetración, pero tratamiento de pavimentos de las vías a un mismo nivel en el resto del ámbito, con limitación de velocidad de circulación a 30 Km/h, para facilitar la coexistencia con los peatones y los ciclistas, sin perjuicio de la posibilidad de diferenciación de las bandas reservadas a las diferentes modalidades de circulación mediante pavimentos.

Por lo que a la gestión del estacionamiento se refiere, el Plan también propone unos objetivos y principios de ordenación muy claros:

- Responder a la demanda de estacionamiento.
- Suprimir ciertos aparcamientos del casco antiguo para ir hacia una peatonalización completa con fases (plazas *Gran* y *Sant Eudald*).
- Mantener asequibles los lugares de interés (centro histórico, comercios, lugares de interés, etc.): creación de nuevos puntos de aparcamiento cerca del centro urbano.

De la misma forma, también se plantean varias propuestas para lograr lo expuesto:

1. Responder a la demanda de aparcamientos. Para ello, se plantea:
 - Abrir nuevos puntos de aparcamiento cerca del centro urbano. Los nuevos aparcamientos deben crearse cerca del centro urbano para favorecer un acceso directo y rápido, aprovechando zonas contiguas a aparcamientos existentes (*Pla d'Ordina*) o antiguas zonas económicas hoy día desocupadas.
 - Rehabilitar ciertos aparcamientos ya que algunos aparcamientos sufren una falta de mantenimiento, así como las pintadas de señalización en el suelo, provocando un estacionamiento desordenado suprimiendo plazas de aparcamiento.

2. Restringir el estacionamiento en el casco antiguo (plazas *Gran* y *Sant-Eudald*). Relacionado con la creación de aparcamientos de gran capacidad cerca del centro urbano (*Pla d'Ordina*, *Can Guetes* y *CAP*) y del potencial subexplotado de otros puntos de aparcamiento (*Ronda Mas d'en Bosch*), el mantenimiento de estas 49 plazas de estacionamiento en pleno centro histórico de la villa parece incoherente. Sólo 6-8 plazas podían ser mantenidas en la parte oeste de la plaza *Gran*, al contacto de la calle *Nou*. Estas supresiones estarían relacionadas a la apropiación peatonal y ciclista de esta parte del centro histórico, al centro de una voluntad de actuación y de revitalización del centro histórico y comercial.

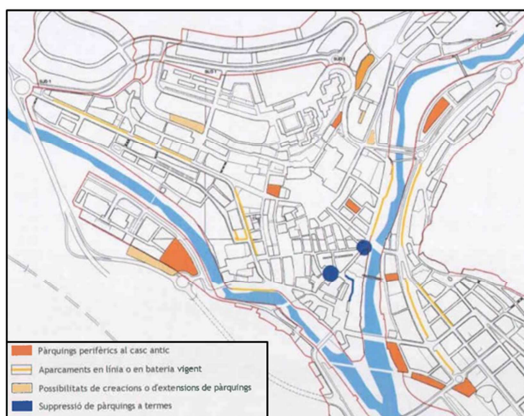


Figura 3.22. *Propuesta de zonas de estacionamientos próximas al casco antiguo de Ripoll.*
[Fuente: Estudio de Evaluación de la Movilidad Generada del POUM]

En cuanto a la movilidad en bicicleta, se plantean muchos aspectos entre los que destacan:

- Creación de ejes protegidos en el casco antiguo por cada una de las grandes vías penetrantes.
- Garantizar una mejor fluidez en cuanto a desplazamientos urbanos.
- Dinamizar el centro urbano haciéndolo más asequible para este modo de transporte.

- Asociar la voluntad de reducción de molestias y la protección del medio ambiente.

Las propuestas presentadas para tratar de alcanzar lo dicho, se centran en permitir conectar los cuatro barrios principales del municipio situados sobre las márgenes del río *Ter* y del río *Freser* con el casco antiguo y los principales equipamientos. Además, también destaca la idea de multiplicar los dispositivos de aparcamiento en lugares estratégicos y seguros.

Por lo que a la movilidad a pie se refiere, los objetivos planteados resultan muy ambiciosos dado que el casco antiguo de *Ripoll* dedica su espacio, casi en su totalidad, a los desplazamientos peatonales:

- Peatonalización del casco antiguo o conversión del peatón en el usuario prioritario dentro del centro.
- Búsqueda sistemática de enlaces peatonales entre los grandes polos residenciales y los polos atractivos (comerciales, educativos, deportivos y culturales).
- Asegurar una continuidad en la red peatonal.
- Dinamizar el centro urbano para hacerlo más asequible a este modo.
- Mejorar la seguridad de los peatones en la totalidad de la red viaria.
- Mejorar la accesibilidad para personas con movilidad reducida y consecuentemente mejorar la comodidad para el resto de peatones.

Aquí, las propuestas planteadas para lograr una mayor importancia del peatón en el casco antiguo, son:

1. Asegurar una continuidad en la red peatonal. Para ello, se plantea:
 - Prestar atención a los cruces conflictivos y/o peligrosos.
 - Ensanchar las aceras estrechas.
 - Facilitar los accesos al casco antiguo para el peatón.
2. Devolver el casco antiguo al peatón.
 - Restringir la circulación y el aparcamiento en el casco antiguo.
 - Peatonalizar el último eje del centro urbano aún dedicado a la circulación (plaza *Gran, mossèn Cinto Verdaguer*).
 - Mejorar la distribución urbana de mercaderías con el objetivo de minimizar sus impactos negativos, así como mantener en el casco antiguo un cierto desarrollo y una cierta oferta comercial.

Por último, en cuanto al transporte público destacaría la presencia de la estación de tren de la línea *Barcelona–Puigcerdà* muy próxima al núcleo histórico de *Ripoll*. De la misma manera, se halla la estación de autobuses interurbanos del municipio.

Finalmente, merece citarse algunas actuaciones englobadas dentro del plan de reforma de su casco antiguo perteneciente, básicamente, a dos planes de financiación: Ley de Barrios (2005) y PUOSC:

1. Circuito sin barreras en el barrio viejo.

Se trata de crear un circuito turístico y de acceso a los diferentes equipamientos por todo el barrio viejo del municipio, en el cual se hayan suprimido todas las barreras, tanto a nivel físico como sensorial. Así, se prevé cambiar semáforos para adaptarlos a las personas invidentes y señalar los itinerarios libres de barreras. El nuevo circuito facilita el recorrido por lugares de interés turístico y mejora el acceso a entidades y servicios que tienen su sede en el centro de *Ripoll*. Por lo que a la supresión de vados y ampliación de aceras se refiere, todas las actuaciones de mejora de la urbanización prevén la adaptación a la supresión de barreras.

2. Paso peatonal en el espacio público teatro *La Lira*.

La pasarela de la plaza de la *Lira* de *Ripoll*, conecta a éste con el Paseo del *Mestre Guich* y la calle de *l'Escorxador*, situado entre *Can Portella* i la sala *Eudald Graells*, a la vez que permite un acceso más directo a los peatones que deseen cruzar desde el barrio de la Estación al centro del núcleo urbano.

3.1.5. *Sallent*

La información de la que se ha dispuesto en temas de movilidad y accesibilidad por lo que respecta al municipio de *Sallent*, tan sólo se refiere a las propuestas planteadas en su POUM (revisión aprobada en mayo de 2010). Así pues, el único documento de consulta específico ha sido el Estudio de Evaluación de la Movilidad Generada incluido en el citado Plan. Como es lógico, el estudio trata la movilidad global del municipio; ahora bien, en lo que sigue sólo se tiene en cuenta lo que directa o indirectamente guarda relación con el centro histórico.

Por un lado, la revisión del planeamiento urbanístico de *Sallent* plantea un modelo de ciudad basado en una recuperación demográfica y económica, potenciando el sector industrial y el relacionado con los servicios y el turismo. Dicha voluntad de recalificación de la ciudad existente se concretaría con una serie de objetivos a asumir para lograr una mejora de la movilidad:

- Definición de una red viaria básica interna en el núcleo que facilite los desplazamientos entre los distintos barrios.

- Implantación de un sistema de aparcamientos estratégicamente situados a fin de facilitar el acceso a las áreas centrales, reduciendo así el tráfico y el estacionamiento de vehículos en el casco antiguo.
- Pacificación de la trama viaria, muy especialmente la del centro histórico.
- Potenciación del transporte público.

En base a lo expuesto, se procede al tratamiento de los distintos modos de transporte (peatones, bicicletas, transporte público y vehículo privado), en base al mencionado estudio de movilidad generada.

Así pues, en relación a los itinerarios para peatones, el entramado urbano de *Sallent* presenta una buena accesibilidad al centro histórico de la ciudad, ya que en su mayoría se trata de viales de plataforma única, parcialmente pacificados al tránsito rodado y con garantías de accesibilidad. Los viales donde se ha hecho esta actuación son:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| ▪ <i>C/ de la Muralla</i> | ▪ <i>Pl. Ajuntament</i> |
| ▪ <i>C/ Sant Esteve</i> | ▪ <i>C/ d'en Sendra</i> |
| ▪ <i>Travesía Sant Esteve</i> | ▪ <i>C/ Nou</i> |
| ▪ <i>Pl. Sant Antoni Maria Claret</i> | ▪ <i>C/ Santa Cristina</i> |
| ▪ <i>Pl. Sant Bernat</i> | ▪ <i>Pl. de la Pau</i> |
| ▪ <i>C/ Sant Bernat</i> | ▪ <i>C/ Portalet</i> |
| ▪ <i>C/ Cós</i> | ▪ <i>Pl. de la Verdura</i> |
| ▪ <i>C/Torres Amat</i> | ▪ <i>Pl. Anselm Clavé</i> |

En el resto de la vialidad del municipio la red de itinerarios para peatones presenta mayores carencias tanto por lo que respecta a aspectos de accesibilidad de las aceras, como por el espacio o anchura de los recorridos para peatones, como por la calidad urbana de estos espacios. La *figura 3.23.* muestra una valoración de la situación actual de los recorridos para los peatones, indicando si el estado de la red de itinerarios para peatones es buena, aceptable, mejorable o deficiente.

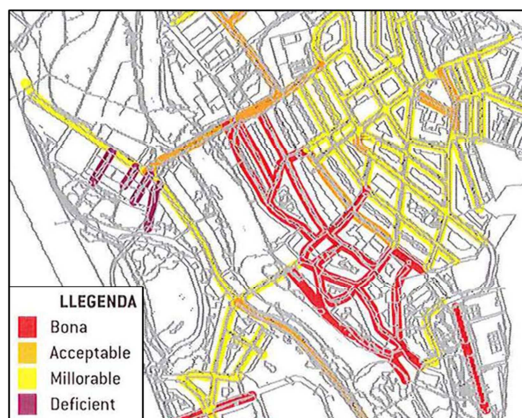


Figura 3.23. Calidad urbana de los viales de Sallent (2007).

[Fuente: Estudio de Evaluación de la Movilidad Generada, POUM de Sallent]

Con ello, las actuaciones planteadas con el objetivo de favorecer el modo a pie son:

1. Definir la red de itinerarios principales para peatones.
 - Tiene que tener una anchura de acera suficiente. Como criterio general, las aceras de cualquier vial deben de disponer de una anchura mínima libre de obstáculos de 1,4 metros, aunque los viales que conforman la red de itinerarios principales para peatones y los principales ejes comerciales esta anchura se recomienda ampliarla a un mínimo de 2,0 metros libres de obstáculos.
 - Hay que garantizar el cumplimiento exhaustivo de la Ley 20/1991, de 25 de noviembre, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, y del Decreto 135/1995, de 24 de marzo que la despliega.
 - Todos los nuevos sectores de crecimiento o de mejora urbana deben de disponer de una accesibilidad inmediata a la red de itinerarios principales para peatones.
 - Garantizar unas condiciones de calidad mínimas en relación a la pendiente. La red de itinerarios principal para peatones debe contar con una pendiente máxima del 8% (en casos excepcionales, puede llegar al 12%).
 - Garantizar la conexión a los principales polos de movilidad.
 - Garantizar la permeabilidad de los peatones en la red viaria.
2. Disponer de una red de itinerarios para peatones complementaria (y que se superponga) a la red de itinerarios principales para peatones. Estos itinerarios constan de:
 - La red de ejes comerciales.
 - Viales donde se ha aplicado o se aplicará medidas de prioridad invertida.
 - Otros recorridos que transcurran por espacios libres dentro del entramado urbano.
3. Disponer de espacios importantes para peatones en las proximidades de los principales focos de movilidad (actuales y futuros).
4. Otras medidas o recomendaciones a aplicar en la red de itinerarios principales para peatones.
 - Priorización de la movilidad 'blanda' en relación a los modos de transporte motorizados.

- Fomentar un diseño urbanístico que evite la ocupación del espacio del peatón por parte del tráfico motorizado.
- Pacificar los viales que no forman parte de la red principal i de distribución del tráfico motorizado (conversión a zonas 30).

En cuanto a la red de bicicletas, actualmente existe una nula implantación de una red de recorridos para bicicletas en el término municipal de *Sallent*, ya que no existe ningún carril segregado destinado a los recorridos con bicicleta. Únicamente, hay que destacar la existencia de un proyecto para conectar el centro histórico con el *IES Llobregat* por medio de un carril bici (resiguiendo la calle *de l'Estació*), pero hasta el momento no ejecutado.

No obstante, debe destacarse que en diferentes viales de *Sallent* (centro histórico y viales de intensidad de tráfico bajas) la bicicleta puede compartir el mismo espacio con el tráfico motorizado, pese a que en algunos casos la efectividad de esta actuación necesita de una mejor señalización y del establecimiento de medidas de pacificación del tránsito rodado.

Por otro lado, el Plan estratégico de la bicicleta de Cataluña plantea la construcción de un carril bici en el eje del *Llobregat*, entre *Manresa* y *Guardiola de Berguedà* y por tanto resulta necesario prever el paso de este carril bici supramunicipal por *Sallent*.

Siguiendo con lo anterior, las propuestas realizadas para la bicicleta resultan:

1. Definir la red de itinerarios principales para bicicletas.

- Tienen unas características de diseño determinadas. Como criterio general, los carriles bici segregados unidireccionales deben contar con un ancho de 1,5 metros y de 2,5 metros en los bidireccionales. En caso de disponer de un espacio de convivencia entre el peatón y la bicicleta, este espacio tiene que ser de como mínimo 3 metros. En cualquier caso, se tomaran como referencia los criterios y recomendaciones que fija el Manual para el Diseño de Vías Ciclistas de Cataluña, publicado por el Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Cataluña.
- Garantizar la conexión a los principales polos de movilidad.
- Garantizar unas condiciones de calidad mínimas en relación a la pendiente. La pendiente no debe superar el 5%, salvo en casos excepcionales que puede llegar al 8%.
- Prever el enlace de la red interna con la externa, así como su correspondiente permeabilización.

2. Garantizar una dotación mínima de aparcamiento para bicicletas fuera de la vía pública.

3. Otras medidas.

- Priorización de la movilidad 'blanda' en relación a los modos de transporte motorizados. Se considera:
 - ✓ Priorizar la opción del recorrido más corto (en distancia) y directo posible en relación a los desplazamientos en vehículo privado.
 - ✓ Evitar discontinuidades en el trazado, especialmente en los puntos de cruce con la red viaria principal de distribución.
 - ✓ En los cruces entre la red principal para bicicletas y la vialidad secundaria o de distribución vecinal, priorizar el recorrido de la bicicleta en los cruces. Así mismo, en estos puntos hay que priorizar que el cruce se haga a nivel del ciclista.
- Fomentar un diseño urbanístico que evite la ocupación del espacio para bicicletas por parte del tráfico motorizado.
- Pacificar los viales que no forman parte de la red principal y de distribución del tráfico motorizado.

En cuanto al transporte público, *Sallent* cuenta con cinco líneas de autobuses interurbano con parada en la calle *Estació*, a la altura de la calle *del Pont* y tocando con el casco viejo del municipio. Por tanto, el núcleo histórico se halla bien comunicado con el exterior. Por otra parte, debe hacerse eco de la existencia de una línea de ferrocarril exclusiva de mercaderías.

Por último, el caso del vehículo privado muestra muchos puntos críticos en el municipio. Los más relevantes corresponden a:

- Bajo grado de jerarquización de la red viaria del núcleo histórico.
- En algunos viales ausencia de regulación del estacionamiento en la vía pública.
- Problemática respecto a los sentidos de circulación en algunos cruces.
- Excesivo uso del vehículo privado en el casco viejo, pese a disponer de muchos viales con plataforma única.
- Necesidad de conectar ambas márgenes del río *Llobregat*.

En cuanto al aparcamiento, la mayor problemática se da en el casco antiguo por la ausencia de espacios. Por ello, y a fin de poder satisfacer las necesidades comerciales y de servicios del centro, se han habilitado una serie de bolsas de estacionamiento:

- En el cementerio.
- En la plaza *Santa Maria*.
- Al lado del campo de fútbol.
- En la plaza *Catalunya*.

- En la fachada fluvial (por el parque de la *Muralla* y en la plaza *19 d'Abri*).
- En la plaza de *Sant Bernat*.

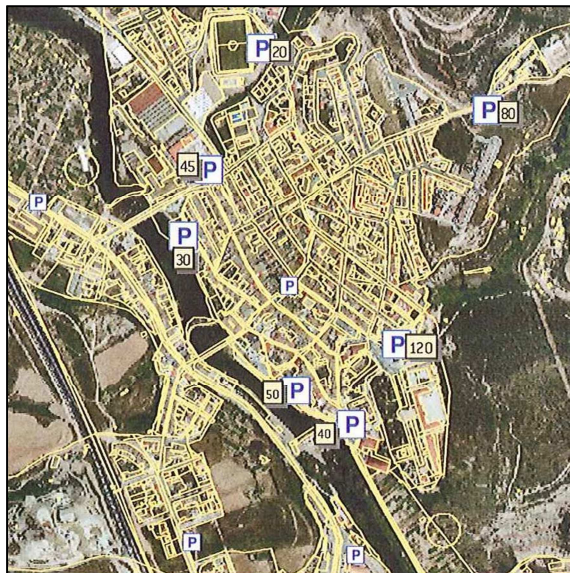


Figura 3.24. *Aparcamientos públicos cercanos al centro de Sallent (2007).*

[Fuente: Estudio de Evaluación de la Movilidad Generada, POUM de Sallent]

Finalmente, algunas de las actuaciones en temas de movilidad a destacar son:

1. **Ampliación de aceras en las calles *Pont* y *Concepció*.**

Mejora de la calidad de vida de los vecinos devolviendo el barrio a las personas.

2. **Adecuación del espacio para los peatones del *Pont Vell*.**

Aumento de la seguridad de los peatones, mejora de la conectividad entre las dos orillas del barrio. Creación de un espacio de interrelación para la vecindad del barrio y adecuación de la pavimentación y los servicios del Puente.

3. **Ampliación de aceras en la calle *Carretera*.**

Ampliación de los espacios de tráfico peatonal, conversión de la carretera en un eje cívico y comercial con prioridad para las personas y mejora de la calidad de vida de los vecinos devolviendo el barrio a las personas.

4. **Actuaciones varias de mejora de la seguridad vial.**

Mejora de la accesibilidad y la movilidad en las calles *Bisbe Valls*, *Santa Llucia* y *Secretari Bonet*. Asimismo, mejora de las rotondas de la carretera en el *Pont de la Concòrdia* y de la plaza *Catalunya*, además de la comunicación entre ambas.

3.1.6. Solsona

Como en los casos de *Ripoll* y *Sallent*, para tratar de analizar la movilidad en el casco antiguo de *Solsona* únicamente se ha podido consultar el Estudio de Evaluación de la Movilidad Generada del propio POUM del municipio. No obstante, en esta ocasión parece ser el único documento reciente que trate temas de movilidad según fuentes del propio Ayuntamiento.

Por tanto, y como en los municipios ya mencionados, se procede a destacar aquellas propuestas que influyen de alguna manera al centro histórico, atendiendo a las posibles redes existentes: peatón, transporte público, bicicletas y vehículo privado.

Así, en cuanto a la red de itinerarios principales para peatones, ésta incluye además de las calles de zona 30, todas aquellas calles de carácter local que, por su morfología, no permiten la existencia del espacio mínimo de aceras imprescindible para garantizar la seguridad y comodidad a los peatones (anchura entre fachadas inferior a los 7 metros).

En el caso concreto de *Solsona*, dicha zona de peatones coincide con el núcleo antiguo. En cuanto a las mejoras planteadas para facilitar los recorridos peatonales son:

- Aumentar el número de pasos peatonales. En este sentido, en las vías de estar se propone que se ubique un paso de peatones a los cuatro lados del cruce. En esta tipología de vías debe garantizarse el paso de peatones señalizado cada 150 metros como mínimo.
- Rampas y rebajes de las aceras en todos los pasos de peatones que se mantengan a nivel de calzada.
- Convertir en zona de prioridad para peatones, a parte de la totalidad de zonas verdes y la ribera del río, todo el espacio delimitado por la ctra. de *Basella*, la calle *Vall Fred*, la plaza *del Camp*, la avenida. de *la Mare de Déu del Claustre* y el paseo *de les Moreres*. Únicamente quedarían fuera de este ámbito la calle *dels Escolapis* y la plaza *de Sant Roc*.

La propuesta de transporte colectivo hecha en base al estudio, propone dividir la actual línea de bus en dos: una que cubra el núcleo urbano de *Solsona* y otra que comunique las urbanizaciones y áreas industriales existentes alrededor del casco antiguo, con el mismo. Por otro lado, cabe mencionar la ubicación de la estación de autobuses interurbanos tocando prácticamente al límite norte de la trama urbana del núcleo histórico.

En cuanto al uso de la bicicleta, el Plan establece una red de itinerarios para bicicletas cerrada que dé continuidad a los caminos y vías de preferencia para los peatones y bicicletas. Así pues, se ha procurado trazar recorridos largos con total continuidad y con un notable valor paisajístico, que favorezcan una movilidad alternativa. Aunque todos los itinerarios planteados llegan al casco antiguo, en éste no se propone ningún trato especial para los desplazamientos en bicicleta.

Por lo que al vehículo privado respecta, uno de los objetivos prioritarios planteados es la mejora de los accesos a la ciudad, mejorando la circulación dentro del núcleo urbano y creando áreas de aparcamiento en los puntos estratégicos de conexión con el centro histórico.

No obstante, el problema viario básico es la incorrecta relación de la carretera de *Manresa* a *Basella* con el núcleo urbano; pues la carretera que tiene la circulación más intensa atraviesa toda la ciudad y pasa por su estricto centro, bordeando la catedral y el *portal del Pont*, resiguiendo después un buen tramo de la antigua muralla. Por este motivo, se propone una variante a la citada vía.

Por último, el tema del estacionamiento en la vía pública y su gestión también se trata. En este sentido, se afirma la necesidad de elevar la exigencia de plazas fuera de la vía pública en función de la superficie de viviendas. La medida de zona azul y se considera favorable.

Así, cerca del *Vallcalent*, de la carretera de *Basella* y de *Vallfred* es donde debe potenciarse la política de aparcamientos centrales. El objetivo está en vitalizar la zona comercial y de servicios a partir de la dotación de una zona peatonal clara que se extienda por buena parte del centro histórico. Por ello, deben preverse aparcamientos de pago (generalmente subterráneos) y zonas azules y libres, que serán de superficie, en las plazas y calles. El área oeste del centro dispone del aparcamiento de superficie de la Plaza *del Camp*, el cual ofrece un buen servicio, y en el área sureste, delante de la catedral, hay un aparcamiento en pésimas condiciones que sería menester mejorar.

Finalmente, hay que aclarar que actuaciones enfocadas desde un punto de vista de movilidad como tal, no existen. Ahora bien, algunas de las intervenciones de tipo urbanístico comentadas en el apartado anterior incluyen algún matiz referido a la mejora o gestión de la movilidad de *Solsona* (véanse las actuaciones en la plaza de *les Moreres*).



Figura 3.25. Plaza de les Moreres antes de su reordenación. [Fuente: Plan de Intervención Integral del Núcleo Antiguo de Solsona]



Figura 3.26. Plaza de les Moreres después de su reordenación. [Fuente: Plan de Intervención Integral del Núcleo Antiauo de Solsona]

3.1.7. Torelló

Para valorar la movilidad que se da en el centro histórico del municipio de Torelló, se hará a partir de su Plan de Movilidad Urbana (octubre de 2010). Se seguirá, por tanto, la misma estructura que hasta ahora: se analizarán los distintos modos existentes en el casco antiguo: a pie, bicicleta, transporte público y vehículo privado.

Así pues, por lo que respecta al peatón, el Plan muestra un estudio muy completo en cuanto a la tipología de aceras que se dan en el municipio, además de acompañarlo de un estudio de pendientes. Por la parte que le toca al casco antiguo de *Torelló*, puede afirmarse que éste presenta variedad en sus aceras:

- Aceras con un ancho superior a los 1,50 metros (cumple el código de accesibilidad).
- Aceras con una anchura entre los 0,90 metros y los 1,50 metros (cumple el código de accesibilidad pero presenta dificultades al tenerse que cruzar de cara dos peatones).
- Acera con un ancho inferior a los 0,90 metros (no cumple el código de accesibilidad).
- Plataforma única existente.
- Inexistencia de acera.

En referencia a la pendiente, el núcleo antiguo no presenta dificultades topográficas. Ahora bien, a medida que uno se aleja la cota se ve incrementada enormemente. Este hecho afecta de pleno al barrio de la Estación, lo que complica la accesibilidad entre el núcleo antiguo y la estación de ferrocarril de la línea *Barcelona–Puigcerdà*.

Otro aspecto importante que muestra el centro de *Torelló* es la existencia de una serie de calles con prioridad para el peatón. Así, esta zona afecta a las calles de *Sant Josep* y *Ges d'Avall*, la calle *de Capsavila* y todas las calles interiores que conectan la plaza *de la Vila*, la plaza *Vella* y la plaza *de Mossèn Jacint Verdaguer*. Dicha zona de prioridad invertida adquiere una restricción de velocidad para los vehículos motorizados de 20 km/h y únicamente se permite el estacionamiento destinado a la carga y descarga de mercaderías.

En cuanto a la red de bicicletas, debe mencionarse que la baja IMD resultante en las calles del casco antiguo (inferior a los 3.000 vehículos por calle y día), favorece la posibilidad de circular con bicicleta por los distintos viales del centro sin entorpecer al tráfico motorizado y, por lo tanto, sin necesidad alguna de un carril bici específico. No obstante, sí que debiera aumentarse la oferta de estacionamientos para bicicletas en el ámbito ya que resulta muy escasa, concentrándose sólo en algunos equipamientos.

Por lo que al transporte público se refiere, por el núcleo de *Torelló* discurren cuatro líneas de autobús interurbanas, habiendo cinco paradas en el centro histórico (2 en un sentido y 3 en otro). Además, el municipio dispone de una estación de ferrocarril de la línea *Barcelona–Puigcerdà* que, aunque está algo retirada del núcleo histórico, se ve

comunicada con éste por todas las líneas de autobús comentadas ya que se ubica allí una parada.

Para la red de vehículos privados motorizados, el Plan propone establecer una jerarquización y pacificación de la red viaria, un aumento de la seguridad especialmente en las intersecciones y travesías, así como una mejora de la accesibilidad al conjunto de la red viaria.

Asimismo, la oferta de aparcamiento en el núcleo antiguo se distribuye entre las calles de *Sant Antoni*, *Sant Josep*, camino nuevo de *Can Parella* y, por lo general, en los alrededores de la zona deportiva municipal. La tipología de aparcamiento en hilera resulta ser la opción más adecuada en la mayoría de viales.

En cuanto a la regulación del estacionamiento, el municipio de *Torelló* dispone de una zona regulada en la que se permite el estacionamiento con un máximo de hora y media. Éste es gratuito y los usuarios deben señalar la hora de llegada mediante disco o contadores manuales. La policía local es quien controla que estos estacionamientos no excedan la hora y media estipulada.

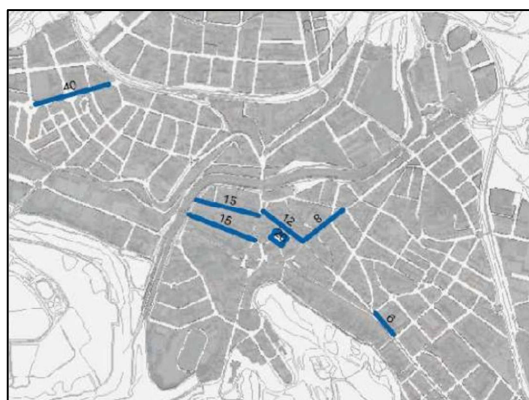


Figura 3.27. Aparcamientos en zona azul (número aproximado).
[Fuente: Plan de Movilidad Urbana de Torelló]

Finalmente, deben mencionarse algunas actuaciones encaminadas al tratamiento de la movilidad del casco viejo de *Torelló*, incluidas en la convocatoria de la Ley de Barrios del año 2009:

1. Aparcamiento disuasorio de vehículos en los accesos al casco antiguo

Construcción de dos aparcamientos municipales en el casco antiguo, uno en la calle *Capsavila* y otro situado en la isla interior de las calles de *Sant Antoni* y *Sant Josep*.

2. Conexión entre orillas del río Ges.

Sustitución y nueva instalación de pasarelas para peatones entre las dos orillas del río Ges.

3.1.8. *Tremp*

Tremp se ha preocupado de la planificación y gestión de la movilidad en su municipio, apostando enormemente por la redacción de su Plan de Movilidad Urbana (septiembre de 2009). La redacción de dicho plan se hizo por la empresa DOYMO S.A. y fue financiado por el Instituto Catalán de Energía de la Generalitat de Cataluña y por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Obviamente, el Plan no se centra exclusivamente en el casco antiguo, sino que abarca la totalidad del término municipal. No obstante, aquí sólo se tratará aquello que sea relevante o influya en la movilidad del centro histórico.

El objetivo principal del mencionado estudio de movilidad es mejorar la vida de los ciudadanos de *Tremp*. Para ello, se plantean varios hitos a asumir:

- Mejorar la seguridad viaria en el centro, principalmente por lo que a los itinerarios peatonales se refiere.
- Potenciar los desplazamientos a pie, mediante la creación de una oferta adecuada a dicho modo de transporte (aceras amplias, pasos peatonales, etc.).
- Facilitar la coexistencia entre la bicicleta y el resto de modos de transporte en el núcleo urbano.
- Que los ciudadanos dispongan de la posibilidad de utilizar el transporte público, tanto urbano como interurbano.
- Analizar, desde la perspectiva de la movilidad del vehículo privado, la tipología de sistema de acceso más idóneo para la zona de peatones, definiendo las características del sistema elegido.
- Evaluar las necesidades de aparcamientos, tanto de residentes como de forasteros, con el objetivo de garantizar en todo momento la accesibilidad a la zona.

En cuanto a la movilidad en vehículo privado, se propone un esquema sustentado en la red interurbana pero implantando elementos que permitan reducir progresivamente la velocidad hasta llegar al centro histórico: pasos de peatones con señalización luminosa, rotondas y semáforos en la parte más central (plaza *Capdevila* y plaza *Espanya*).

Además, se plantea limitar la velocidad a 30 km/h a todas las vías de penetración en el casco antiguo, a excepción de las vías de prioridad invertida donde la limitación sería de 20 km/h. Asimismo, sería necesario transformar la mayor parte de las vías a sentido único, exceptuando sólo calles sin salida, u otros casos que impliquen un importante problema de accesibilidad.

Con todo ello, la implantación de sentidos únicos en las vías locales conlleva la conversión de algunas calles, o tramos de éstas, que hasta entonces eran de doble sentido, con el objetivo de ganar espacio tanto para el peatón como para generar más aparcamiento.

Así, se plantea una trama ortogonal a partir del eje central y bucles con movimientos de giro a la derecha desde éste. Además, en la ejecución del plan de sentidos únicos, será menester tener especial atención en la señalización y garantizar la accesibilidad a todos los aparcamientos de vecinos en coche.

A todo lo ya expuesto, hay que añadirle algunas medidas de pacificación del tráfico para garantizar la seguridad en las calles de la ciudad.

En cuanto a propuestas de actuación para la movilidad de peatones y bicicletas, debe decirse que el núcleo antiguo de *Tremp* tiene restringida la circulación de vehículos, permitiendo sólo el acceso de vecinos y servicios. Así pues, las calles de dicho ámbito presentan un diseño de pavimento único adecuado, pero aun así, a fin de evitar la indisciplina de estacionamiento que se registra en su interior se propone la implantación de pilonas semiflexibles. Además, también se plantea continuar la acera en todo su perímetro.

En este sentido, se plantea la ampliación del espacio para peatones delante del Ayuntamiento, permitiendo crear una plaza importante y mejorando el acceso a la zona sur-oriental del municipio.



Figura 3.28. Mejora de la movilidad peatonal en la plaza del Ayuntamiento de Tremp.
[Fuente: Plan de Movilidad Urbana de Tremp]

Por lo que a zonas de prioridad invertida respecta, el Plan propone la creación de un eje peatonal que conecte el centro de la población con las estaciones de autobuses y de ferrocarril por la calle *Sant Roc*, mediante un pavimento único, y restringiendo el acceso a vehículos de vecinos y servicios. Debido a que esta calle es muy estrecha y actualmente no dispone de plazas de aparcamiento entre la calle *Aragó* y el paseo *Pare Manyanet*, únicamente se pierden seis plazas de aparcamiento en el tramo entre las calles *Aragó* y *Montllobar*.

Dicha actuación debe ir acompañada de la correspondiente indicación, señal S-28, la cual indica que se entra en una calle residencial y con prioridad para los peatones. Dicha señalización también debe instalarse en los accesos de las calles de prioridad para peatones existentes: *Hospital*, *Capelles*, *del Mig*, *de Sols* y plaza del *Peiró*.

También, se propone la implantación de jardineras para evitar la indisciplina de estacionamiento.

Por otro lado, se plantean un conjunto de actuaciones encaminadas a ensanchar las aceras inferiores a 1,50 metros. Éstas se establecen en un programa de planificación de prioridades debido a la gran inversión económica que supone.

A todo ello, se propone rediseñar los accesos a la rambla *Doctor Pearson* ya que existe una elevada demanda que justifica la creación de nuevos pasos de peatones, así como orejas en las esquinas de los cruces que faciliten el acceso de los peatones a la rambla. Se plantean unos pasos peatonales de resalto para evitar el exceso de velocidad en dicha vía y consolidar su uso como espacio de estancia.

En cuanto a los itinerarios para bicicletas, la conversión de todo el casco antiguo en zona peatonal y zona 30 para el caso de las vías penetrantes, permite compatibilizar el tráfico de vehículos con el de peatones y bicicletas. Así pues, no se estima la necesidad de realizar una infraestructura específica para bicicletas; ahora bien, lo que sí se propone es la creación de algunos itinerarios preferentes, sobretodo que conecten el casco antiguo con la estación de autobuses, la de ferrocarril y algunos equipamientos.

Para el transporte público únicamente se plantean algunos puntos que debieran solucionarse, pero que el Ayuntamiento poco puede hacer ya que no es de su competencia administrativa:

- Flexibilizar el transporte escolar permitiendo el acceso a otros usuarios.
- Restructurar el servicio a la demanda para que sea complementario del transporte escolar.

Siguiendo con lo anterior, deben citarse el hecho que la estación de autobuses y de ferrocarril (línea *Lleida-La Pobla de Segur*) se encuentren próximas y con buena comunicación directa con el casco antiguo.

Otro tema importante que se trata en el Plan es el estacionamiento. Si bien es cierto que el municipio no presenta problemas en este ámbito, las actuaciones correspondientes al Plan de Sentidos Únicos ya mencionado, permite aumentar la oferta de plazas de aparcamiento en calzada.

Con el objetivo de aumentar la rotación de vehículos en el centro, sobretodo donde hay polos importantes de atracción de viajes (comercios, edificios culturales, etc.), se plantea la implementación de zona azul con disco horario, limitado a una hora como máximo. En este sentido, la localización próxima al casco antiguo de las mismas resultaría ser:

- *Avenida Espanya* (18 plazas). Se cubre la zona comercial y el acceso al centro.
- *Calle Francesc Macià* (30 plazas). Da servicio al Hospital, al ambulatorio y al casco antiguo por su proximidad.

- *Rambla* (40 plazas). Las nuevas 40 plazas permitirán dar servicio tanto a esta vía como a la actividad comercial del casco antiguo.
- *Paseo Pare Manyanet* (36 plazas). Además de cubrir el núcleo antiguo, dará servicio a los bares situados en este paseo y a los juzgados.
- *Plaza Capdevilla* (25 plazas). Da servicio al área Norte del casco viejo.

Por otro lado, se propone la construcción de aparcamientos perimetrales que cumplan los siguientes objetivos:

- Constituir espacios alternativos al aparcamiento del casco viejo, especialmente destinados a los usuarios con largos periodos de estacionamiento que se puedan ver desplazados por la implantación de la zona azul.
- Dar servicio de aparcamiento a los diferentes centros de enseñanza perimetrales.

Dichos espacios deben estar correctamente señalizados. En concreto se proponen las siguientes zonas:

- Solar situado bajo el Hospital. A parte de dar servicio a los usuarios del centro sanitario, constituye un aparcamiento disuasorio de acceso al centro histórico para los usuarios procedentes de *Isona* y *Artesa de Segre*.
- Solar de aparcamiento en el espacio situado al final de la calle *Lleida*. La habilitación de un espacio de aparcamiento en esta zona permite dar servicio tanto a los que quieren ir a la escuela como a los usuarios que quieren acceder al centro del municipio.
- Solar de aparcamiento enfrente del instituto. Permite dar servicio de aparcamiento al instituto.

Por otro lado, se establece la autorización de estacionamiento sin limitación de tiempo máximo a todas las personas con movilidad reducida severa. En este sentido, a fin de proteger las rampas de acceso y la accesibilidad en general de dichas personas, allí donde sea necesario se prevé la implantación de plataformas de hormigón para salvaguardar y mantener libres dichos accesos.

Finalmente, el Plan trata la distribución urbana de mercaderías en el centro histórico. Así, propone:

- Señalar la autorización de realización de operaciones de carga y descarga en el interior del núcleo antiguo: desde las 8h a las 10h a vehículos de menos de 3.500 kg de P.M.A. Dicho horario coincide con el de menor intensidad de peatones.

Por último, y ya para concluir, se detallan varias medidas encaminadas a una correcta gestión de la movilidad. Casi todas ellas se engloban en la correspondiente convocatoria de la Ley de Barrios:

1. Accesibilidad, supresión de barreras arquitectónicas y mejora de la seguridad vial.

Supresión de barreras arquitectónicas en la rambla *Doctor Pearson*. Garantizar la accesibilidad de todas las personas a la vía pública, motivando recorridos a pie como manera de desplazarse sostenible que fomenta el encuentro “cara a cara” entre vecinos y mejora la vida en la calle, desarrolla la convivencia, dinamiza el comercio y contribuye de manera positiva a dar mayor sensación de seguridad.

2. Reordenación de la plaza *Princesa Sofía*.

Reordenación y mejora del nudo de tráfico vehicular para el correcto funcionamiento del paso peatonal de la plaza *Princesa Sofía*. Establecimiento de normas y planes de ordenación del tráfico, reordenación de aparcamientos, circulación y movilidad en general.

3. Accesibilidad de los edificios públicos.

Supresión de barreras arquitectónicas para garantizar la accesibilidad de todas las personas a los edificios públicos del Juzgado, la Casa Consistorial, la Biblioteca y la sala Pública, así como también el Museo de Ciencias Naturales del *Pallars Jussà*.

3.1.9. *Vielha e Mijaran*

Para abarcar la planificación y gestión en temas de movilidad del municipio de Vielha e Mijaran, únicamente se ha podido tratar en base al Plan de Accesibilidad del municipio, con fecha del año 2003. Dado que la documentación consultada es muy detallista y concreta, además de resultar algo obsoleta en cuanto a las situaciones descritas, se procederá a explicar las líneas generales de la movilidad, así como aquellos aspectos en los cuales se han dedicado más esfuerzos en los últimos años.

Si bien es cierto que movilidad y accesibilidad son dos conceptos muy relacionados entre ellos, no significan lo mismo. En esta línea, la documentación consultada se centra en eliminar las barreras arquitectónicas existentes en el espacio público y garantizar o facilitar los desplazamientos de las personas, aportándoles mayor autonomía. Ahora bien, disponer de una visión global de los problemas que dificultan los desplazamientos en la ciudad (sean en el modo de transporte que sean) ayuda a poder programar actuaciones en el espacio público y establecer una forma de gestión de las mismas; pues realizar intervenciones aisladas nunca conlleva a una solución de futuro.

En base a lo comentado, el Plan pretende determinar:

- La diagnosis que describa la situación original de partida.

- Las acciones que el Ayuntamiento tiene previstas realizar a medio plazo.
- Los criterios de actuación de las obras.
- Los sistemas de gestión.
- Las acciones inmediatas.

Asimismo, los objetivos planteados por el Plan son:

- Disponer de un instrumento que haga posible la transformación de la ciudad con vistas a un futuro cercano.
- Disponer el Ayuntamiento de un programa de intervenciones que haga posible conocer cuáles son las intervenciones a llevar a cabo y en qué orden.
- Conocer el sistema de gestión en cada intervención con el objetivo de optimizar al máximo las intervenciones municipales.
- Contemplar las necesidades municipales y las capacidades de inversión a fin de poder ser asumido por el propio Ayuntamiento.
- Llevar a cabo el Plan.

Por otro lado, el Plan se centra en cuatro ámbitos de actuación: el espacio urbano, los edificios, el transporte y la comunicación. Para cada uno de ellos, se establecen sus criterios; no obstante, por razones obvias en cuanto al enfoque dado a este estudio, aquí sólo se tratan los que a continuación se muestran:

1. Espacio urbano. Se han estudiado todas las calles de *Vielha e Mijaran*, así como también del resto de pueblos del municipio.
 - En cuanto a intervenciones:
 - ✓ Hacer accesible el municipio, proponiendo el ensanchamiento de la acera a fin de permitir que puedan cruzarse una persona que camina y otra que va en silla de ruedas.
 - ✓ Plataforma única en aquellas calles estrechas donde el peatón sufre al circular por la calle, así como la construcción de pasos de peatones a nivel de la calzada.
 - ✓ Reordenación de los elementos de mobiliario urbano, de señalización y comerciales, procurando que éstos estén siempre en la parte externa de la calzada y eliminar aquellos elementos que sean inaccesibles, sustituyéndolos por otros de diseño correcto cuando sea necesario.

- En cuanto a la gestión:
 - ✓ Hacer accesibles i de acuerdo con los criterios que determina el Plan todas las obras del Programa de Actuación Municipal.
 - ✓ Llevar a cabo actuaciones de mantenimiento en todas aquellas intervenciones donde únicamente fuera necesario reubicar elementos.
 - ✓ Establecer convenios con compañías de servicios en los casos que fuese necesario enterrar líneas eléctricas o telefónicas, o bien que hayan de pasar nuevos sistemas (fibra óptica).
 - ✓ Proponer una actuación propia de accesibilidad en los casos no comprendidos en los anteriores.

2. Transporte. Se han estudiado las líneas de autobús interurbanas y sus paradas, la parada de taxis, el helipuerto y las plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida.

- En cuanto a intervenciones:
 - ✓ Tener de paradas confortables.
 - ✓ Disponer de aparcamientos reservados en los entornos del centro histórico.
 - ✓ Propuestas de actuaciones varias que mejoren la movilidad del municipio.
- En cuanto a la gestión:
 - ✓ Dependerá de las competencias municipales en el tema.

3. Comunicación

- Conseguir que cualquier persona que tenga problemas sensoriales pueda comunicarse, informarse y orientarse en el espacio urbano, la edificación y el transporte. De la misma manera, conseguir que disponga de los medios para detectar problemas espaciales cuando existan.

Finalmente, se mencionan algunas actuaciones relacionadas con la movilidad del casco antiguo de *Vielha*:

1. **Proyecto de reposición de aceras en la calle *Casteh*.**
2. **Proyecto de derribo y aparcamiento en superficie en la zona de los antiguos cuarteles del Ministerio de Defensa.**

3.3. Actuaciones implementadas por los municipios

Tras haber visto en los apartados anteriores el tratamiento del proceso de rehabilitación de los centros históricos, tanto en términos de intervenciones urbanísticas como de planificación y gestión de la movilidad, a continuación se presentan una serie de tablas que recogen aquellas actuaciones de afectación directa a las áreas centrales. Cabe decir que los datos mostrados se clasifican en función del Fondo que subvenciona la actuación, así como de la tipología de la misma.

Fondo Estatal de Inversión Local (FEIL)			
Municipio	Ámbito	Actuaciones	Importe
Berga	Espacio Público	1. Reurbanización de la calle <i>Baixada de Cal Parraqué</i> .	373.686,97 €
		2. Reurbanización de la plaza de <i>Sant Joan</i> .	
La Seu d'Urgell	Espacio Público	1. Reurbanización de la calle <i>Major</i> .	1.191.938,04 €
		2. Reurbanización de las calles <i>Fra Andreu Capella</i> y <i>Lluís Sabater</i> .	
Puigcerdà	Espacio Público	1. Proyecto de renovación del alumbrado público.	1.247.243,89 €
		2. Proyecto de reforma de la plaza del Ayuntamiento.	
		3. Proyecto de reforma del <i>Passeig 10 d'Abril</i> .	
Ripoll	Movilidad / Accesibilidad	1. Reforma del aparcamiento del Antiguo Convento.	185.824,11 €
	Espacio Público	1. Proyecto de urbanización, aparcamientos y derribe de un edificio plurifamiliar en <i>Testera</i> .	190.355,71 €
2. Proyecto de urbanización del tramo inicial de la calle de <i>Les vinyes</i> .			
Sallent	Espacio Público	1. Rehabilitación y mejora del firme de los viales del barrio centro y carretera de <i>Barcelona-Ripoll</i> .	48.508,25 €
		1. Sustitución de un tramo de alcantarillado en la avda. <i>Pau Casals</i> desde el cruce con la calle <i>Unió</i> y en dirección a la calle de <i>L'Om</i> .	15.000,00 €
Solsona	Espacio Público	1. Obras de urbanización de la acera de la calle <i>Vall Fred</i> .	494.113,27 €
		2. Red de distribución de agua potable a <i>Solsona</i> .	
Torelló	Espacio Público	1. Proyecto básico y de ejecución de reforma del equipamiento público <i>Plaça Nova, 11</i> , para locales de entidades	479.982,06 €
Tremp	-	-	-
Vielha e Mijaran	Espacio Público	1. Iluminación del aparcamiento de la zona <i>Los militares</i> .	166.915,85 €
		2. Proyecto de urbanización parcial de las calles <i>Casau, Anglada</i> y <i>Carretera de Gausac-Vielha</i> .	
		3. Proyecto de reposición de aceras en la calle <i>Casteth</i> .	
	Movilidad / Accesibilidad	1. Proyecto de reposición de aceras del margen izquierdo de la calle <i>Espitau</i> .	409.145,14 €
2. Proyecto de derribo y aparcamiento en superficie en la zona de los antiguos cuarteles del Ministerio de Defensa.			

Tabla 3.1. Resumen de actuaciones en los centros históricos analizados financiadas por el FEIL.

[Fuente: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas]

Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local (FEESL)			
Municipio	Ámbito	Actuaciones	Importe
Berga	Espacio Público	1. Construcción de un edificio destinado a equipamiento cultural anejo al Teatro Municipal de <i>Berga</i> .	1.730.000,00 €
La Seu d'Urgell	Espacio Público	1. Renovación de la instalación de alumbrado municipal en diversos puntos de la ciudad.	285.843,38 €
		2. Definición de servicios, usos y estrategias para el edificio de <i>Les Monges</i> y el <i>CETAP</i> .	
Puigcerdà	-	-	-
Ripoll	-	-	-
Sallent	Movilidad / Accesibilidad	1. Mejora de la seguridad vial entre las calles <i>Bisbe Valls</i> y <i>Santa Llucia</i> .	56.433,84 €
		2. Mejora de la movilidad urbana en la calle <i>Secretari Bonet</i> .	
Solsona	Espacio Público	1. Reconstrucción del espacio de servicios polivalentes del escenario de actividades de la Plaza <i>del Camp</i> .	82.557,25 €
Torelló	-	-	-
Tremp	Movilidad / Accesibilidad	1. Supresión de barreras y mejora de la seguridad vial a diferentes puntos del núcleo de <i>Tremp</i> .	33.726,00 €
Vielha e Mijaran	Espacio Público	1. Implantación de dos módulos de cinco unidades de contenedores enterrados para recogida selectiva de basuras.	386.261,08 €
		2. Adecuación de equipamiento público para fines culturales de entidades cívicas.	
		3. Rehabilitación del antiguo matadero para local de actividades públicas.	
	Movilidad / Accesibilidad	1. Consolidación exterior y construcción de hueco de ascensor en el Hogar del Jubilado.	23.530,16 €

Tabla 3.2. Resumen de actuaciones en los centros históricos analizados financiadas por el FEESL.

[Fuente: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas]

De las dos tablas mostradas, debe mencionarse que la información que se refleja corresponde a unos Fondos de financiación creados por el Gobierno de España de forma extraordinaria y excepcional dada la situación de recesión económica que empezaba a sufrir el país. Pese a ello, todos los municipios estudiados han recibido ayudas de dichos fondos para uno u otro proyecto; si bien es cierto, en las tablas sólo figuran aquellas actuaciones que tienen relación directa con los centros históricos.

De la misma manera, en las tablas que siguen también aparecen municipios a los que no se les asigna algún tipo de ayuda; esto es porque no poseen proyectos financiados por el Fondo correspondiente que afecten a su casco histórico. No obstante, ello no significa la inexistencia de ayudas por parte del Fondo en cuestión; pues pueden darse proyectos fuera del casco viejo del municipio que se hayan financiado por los mismos.

Plan Único de Obras y Servicios de Cataluña (PUOSC) – Periodo 2005-2011			
Municipio	Ámbito	Actuaciones	Importe
Berga	Espacio Público	1. Rehabilitación de la plaza <i>del Forn</i> .	338.662,00 €
La Seu d'Urgell	Espacio Público	1. Mejoras red de alcantarillado. Fase 1.	1.558.567,86 €
		2. Mejoras red de alcantarillado. Fase 2.	
3. Mejoras red de alcantarillado. Fase 3.			
4. Mejoras red de alcantarillado. Fase 4.			
	Movilidad / Accesibilidad	1. Mejora de la accesibilidad entre el centro histórico y el parque del <i>Segre</i> .	328.746,41 €
Puigcerdà	Espacio Público	1. Reforma de la plaza de <i>Santa Maria-Herois</i> .	2.384.942,96 €
		2. Reforma del alumbrado público del municipio urbano.	
		3. Reforma de la plaza <i>Cabrinetty</i> .	
Ripoll	Espacio Público	1. Mejora ambiental urbana.	2.185.330,39 €
		2. Espacio público teatro <i>La Lira</i> , 2º fase.	
		3. Instalación de contenedores enterrados en la comarca del <i>Ripollès</i> .	
		Movilidad / Accesibilidad	1. Mejora de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas en el barrio <i>Sant Pere</i> .
		2. Paso peatonal en el espacio público Teatro <i>La Lira</i> .	
Sallent	Espacio Público	1. Redacción del proyecto de urbanización de la plaza de <i>Santa Maria</i> .	3.746.650,47 €
		2. Encauzamiento del torrente de la <i>Riereta</i> .	
		3. Isla cultural de <i>Sallent</i> .	
		4. Refuerzo estructural del arco que hay en la <i>Riereta</i> en el tramo enterrado.	
		Movilidad / Accesibilidad	1. Mejora de las rotondas de la carretera en el <i>Pont de la Concòrdia</i> y de la plaza de <i>Catalunya</i> y de la comunicación entre ambas.
Solsona	Espacio Público	1. Alumbrado en la avenida de la <i>Mare de Déu</i> , tramo entre la subida del seminario y el Hogar del Jubilado.	2.721.137,76 €
		2. Urbanización de la travesía de <i>Sant Roc</i> y de la plaza de <i>Sant Roc</i> .	
		3. Isla cultural de <i>Solsona</i> .	
Torelló	-	-	-
Tremp	-	-	-
Vielha e Mijaran	Espacio Público	1. Urbanización integral del paseo de la <i>Llibertat</i> .	1.299.604,49 €
		2. Urbanización integral de la calle <i>Major</i> y la plaza del <i>Aubert</i> , 2º fase.	
		3. Sustitución de las redes de alcantarillado y agua en la calle <i>Major</i> .	
		4. Rehabilitación del núcleo antiguo de <i>Vielha</i> .	

Tabla 3.3. Resumen de actuaciones en los centros históricos analizados financiadas por el PUOSC (2005-2011).

[Fuente: Departamento de Gobernación y Relaciones Institucionales de la Generalitat de Cataluña]

Ley de Barrios (<i>Llei de Barris</i>)			
Municipio	Ámbito	Actuaciones	Importe
Berga	Espacio Público	1. Urbanización calle y plaza <i>Sta. Magdalena</i> .	6.676.250,00 €
		2. Urbanización de las calles <i>Boredà</i> y <i>Caritat</i> .	
		3. Calle <i>Harmonia</i> .	
		4. Calle <i>Vilada</i> .	
		5. Reurbanización de las calles <i>Carme</i> y <i>Pietat</i> .	
		6. Reurbanización de las <i>Voltes d'en Clarís</i> .	
		7. Reurbanización de la calle <i>Castellar del Riu</i> .	
		8. Calle <i>Agricultura</i> .	
		9. Nueva calle entre <i>Pinsània</i> y <i>Callissot del Lledó</i> .	
		10. Calle <i>Pinsània</i> .	
		11. Plaza de la <i>Torre de les Hores</i> .	
		12. Reurbanización de la calle <i>Cardona</i> .	
		13. Actuación en la plaza del <i>Forn</i> y la calle <i>Menorets</i> .	
		14. Actuaciones varias en c/ <i>Alpens</i> y c/ <i>Verdaguer</i> .	
		15. Actuaciones varias en la calle <i>Lluís Rosal</i> .	
		16. Plaza <i>Sant Pere</i> .	
	Movilidad / Accesibilidad	1. Mejoras de la accesibilidad en c/ <i>Boredà</i> y c/ <i>Caritat</i> .	362.260,00 €
2. Mejoras de la accesibilidad en la calle <i>Harmonia</i> .			
3. Mejoras de la accesibilidad en la calle <i>Vilada</i> .			
4. Eliminación de barreras en el centro cívico.			
5. Eliminación de barreras en el Mercado Municipal.			
6. Rehabilitación del edificio para servicios de la plaza <i>Maragall</i> .			
La Seu d'Urgell	-	-	-
Puigcerdà	-	-	-
Ripoll	Espacio Público	1. Conversión de calles en zona peatonal.	2.768.360,00 €
		2. Plaza de la <i>Llibertat</i> .	
	Movilidad / Accesibilidad	1. Circuito sin barreras en el barrio viejo.	24.000,00 €
Sallent	Espacio Público	1. Pavimentación de las calles <i>Pont</i> , <i>Concepció</i> y <i>París</i> .	1.389.142,00 €
		2. Pavimentación del <i>Pasatge de l'Om</i> .	
		3. Mejora en la calle <i>Carretera</i> .	
		4. Urbanización del <i>Passeig del Riu</i> .	
		5. Programa de integración de urbanismo de género.	
	Movilidad / Accesibilidad	1. Ampliación de aceras en las calles <i>Pont</i> y <i>Concepció</i> .	532.889,00 €
2. Adecuación del espacio peatonal del <i>Pont Vell</i> .			
3. Ampliación de aceras en la calle <i>Carretera</i> .			
Solsona	Espacio Público	1. Eje <i>Castell – Sant Miquel</i> .	3.917.210,00 €
		2. Calle <i>Llobera</i> .	
		3. Calle <i>Sant Llorenç</i> .	
		4. Eje <i>Sant Pau – Sant Roc</i> .	
		5. Calle <i>Regata</i> .	
		6. Plaza de <i>les Moreres</i> .	
		7. Programa de participación ciudadana.	
Torelló	Espacio Público	1. Acondicionamiento de las calles <i>Nou</i> , <i>Pas de la Segrera</i> , <i>Rocaprevera</i> , <i>Sant Josep</i> y <i>Sant Antoni</i> .	3.244.500,00 €
		2. Acondicionamiento de la calle <i>Sant Bartomeu</i> .	
		3. Ronda de les <i>Pollancredes</i> .	
		4. Acondicionamiento del Parque Municipal.	
		5. Mejora ambiental del río <i>Ges</i> .	
		6. Acondicionamiento ambiental de <i>Els Comuns</i> .	

Ley de Barrios (<i>Llei de Barris</i>)			
Municipio	Ámbito	Actuaciones	Importe
Torelló	Movilidad /Accesibilidad	1. Aparcamiento disuasorio de vehículos en los accesos al casco antiguo.	850.000,00 €
		2. Conexión entre orillas del río Ges.	
Trepmp	Espacio Público	1. Fijación de la instalación eléctrica a fachadas.	845.350,00 €
		2. Soterramiento de la Estación Transformadora.	
		3. Sustitución de la red de alcantarillado y servicios.	
		4. Nuevo espacio público: la plaza <i>Catalunya</i> .	
Movilidad / Accesibilidad	1. Accesibilidad a la vía pública.	248.600,00 €	
	2. Reordenación de la plaza Princesa Sofía.		
	3. Accesibilidad a edificios públicos.		
Vielha e Mijaran	-	-	-

Tabla 3.4. Resumen de actuaciones en los centros históricos analizados financiadas por el la Ley de Barrios.
[Fuente: Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Cataluña]

Antes de concluir con el apartado, hay que decir que al final del presente estudio se adjuntan unos planos en forma de anejos. En ellos se muestran de manera gráfica las actuaciones planteadas en cada uno de los municipios analizados.

3.4. Aspectos y consecuencias socio-económicas y ambientales

Bien es sabido que cualquier tipo de intervención llevada a cabo en un núcleo urbano tiene repercusiones, ya sean positivas o negativas, sobre el conjunto de la ciudadanía. En este sentido, tras haber analizado las actuaciones urbanísticas en el espacio público de los centros históricos comentados, así como las medidas tomadas desde el punto de vista de la planificación y gestión de la movilidad, en este apartado se expone una breve reflexión a cerca de cómo afecta todo ello en términos sociales, económicos y ambientales.

A nivel social, el proceso de revitalización de los centros históricos repara la degradación sufrida hasta entonces. Los desajustes funcionales y sociales existentes se ven solventados en gran medida con la rehabilitación de edificios, la proliferación de equipamientos culturales y el retorno del ciudadano para residir en la zona. Así, se retoma el espacio público céntrico como lugar de estancia y de relaciones sociales.

En términos económicos, surgen varias reacciones. Por un lado están los comerciantes del casco antiguo que ven peligrar la continuidad de sus negocios ante la implementación de medidas que restringen o prohíben el acceso del vehículo privado; lo cual favorece a los centros comerciales periféricos. Por otro lado se halla el turismo que si bien es cierto que aporta beneficios para la economía local, también puede suponer un problema de exceso de ocupación del espacio público (debe recordarse que el análisis se ha efectuado en municipios de tipo medio).

Ahora bien, por lo general los cascos antiguos analizados han logrado mantener, y en algunos casos impulsar, el comercio tradicional. Ello ha sido posible gracias a los cambios estéticos y funcionales del espacio público que han sabido aprovechar las nuevas

oportunidades que se presentaban, en donde el peatón adquiere la mayor importancia. En este sentido, una correcta señalización, acompañado de unos ejes comerciales y peatonales bien definidos, ha terminado por contentar al pequeño comerciante local.

En cuanto al aspecto ambiental, sin duda alguna todo proceso de revitalización ha mejorado el paisaje urbano del centro histórico, así como su calidad ambiental. Así pues, el hecho de recuperar plazas céntricas para el uso cotidiano de los ciudadanos, hasta ahora verdaderos depósitos de vehículos estacionados, resulta algo muy positivo y beneficioso para el entorno urbano de los municipios.

Por último, debe comentarse que el fomento del uso de la bicicleta en los casos estudiados resulta poco práctico ya que, en general, la topografía no acompaña por la presencia de fuertes desniveles y/o pendientes. Así, la mejora ambiental de dichos municipios radica en el modo a pie, con la correspondiente peatonalización, tal y como ya se ha ido comentando.

3.5. Valoraciones generales

Antes de concluir con el presente capítulo, resulta necesario establecer algún tipo de valoración global en cuanto a los procesos de rehabilitación de los centros históricos analizados. Así pues, puede deducirse lo siguiente:

- Las actuaciones de tipo urbanístico sobre el espacio público son planificadas en mayor medida que aquéllas relacionadas con la gestión de la movilidad. Aun así, se vuelve a insistir en la dificultad de establecer una clara línea de separación entre ambas tipologías.
- Si se analizan con detalle las ayudas financiadas con cada uno de los Fondos analizados (FEIL, FEESL, PUOSC y Ley de Barrios), tal y como se hace en el Gráfico 3.1., puede observarse que en aquellos municipios incluidos en un programa de la Ley de Barrios, alrededor del 80-90% de la financiación proviene de Fondos gestionados por la Generalitat de Cataluña (el caso de *Tremp* llega al 97%). Asimismo, el resto de municipios también adquieren una financiación por parte del Gobierno Autonómico considerable, lo que supone en torno al 55-60%.
- Del mismo gráfico anterior, destaca la repercusión que suponen las ayudas concedidas con el FEIL frente al FEESL para la rehabilitación de los centros antiguos; representando las primeras del orden de cuatro veces más significativas que las segundas, en caso de darse estas últimas.
- Otro aspecto valorado, dada la importancia de las ayudas provenientes de la Ley de Barrios, ha sido analizar la distribución de las mismas. Así pues, en el Gráfico 3.2. se aprecia que entorno el 70% de la inversión hecha corresponde a espacio público, rehabilitación de vivienda y equipamientos. Luego, por lo que a temas de movilidad y accesibilidad se refiere, las inversiones realizadas presentan gran variedad, pero siempre se sitúan por debajo o entorno al 10% (exceptuando *Solsona* que no invierte directamente en accesibilidad).

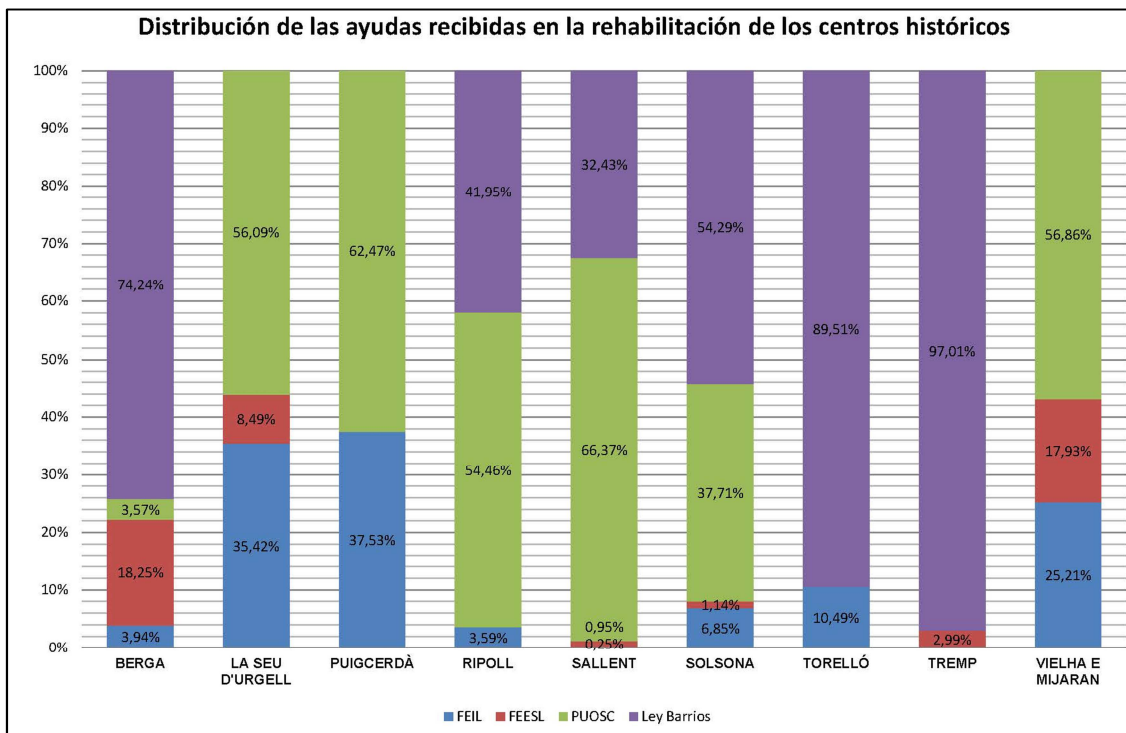


Gráfico 3.1. Comparación entre municipios atendiendo a los distintos Fondos analizados
[Fuente: Elaboración propia]

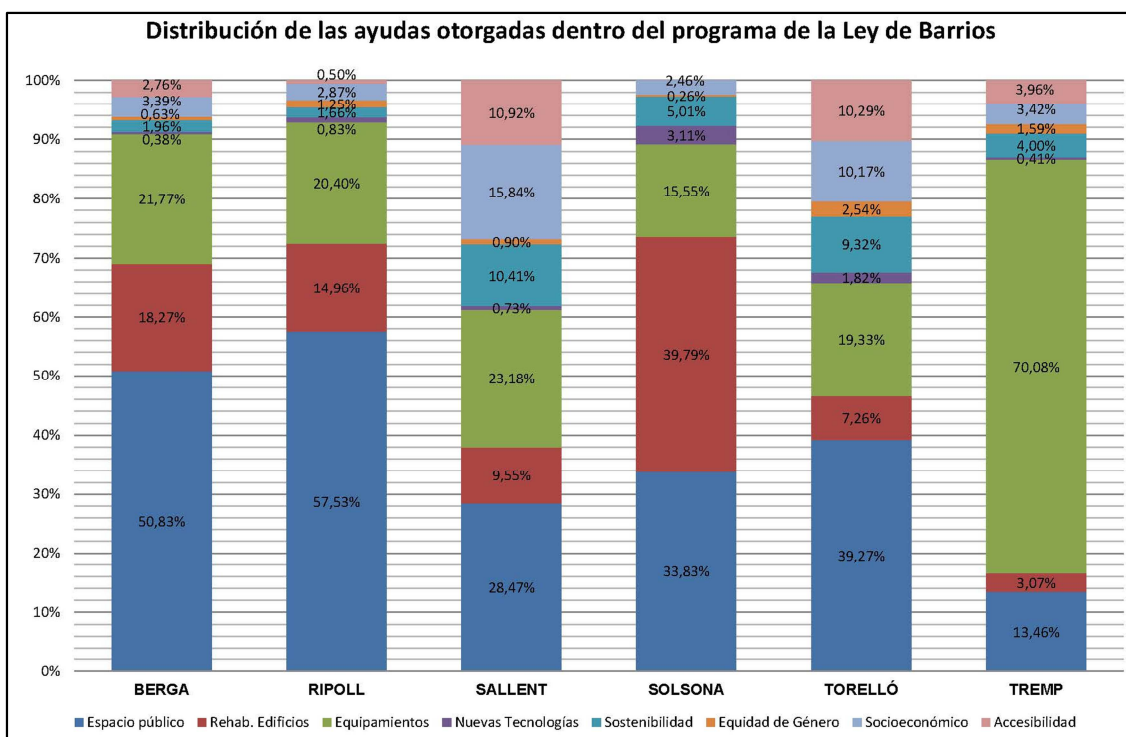


Gráfico 3.2. Comparativa de la distribución de las ayudas de la Ley de Barrios
[Fuente: Elaboración propia]

CAPÍTULO 4.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL TRATAMIENTO DE LA MOVILIDAD EN CENTROS HISTÓRICOS.

4.1. Redes de movilidad y otras variables

En este apartado se intenta teorizar sobre el tratamiento de la movilidad en los centros históricos en rehabilitación, basándose en el análisis hecho con anterioridad.

En primer lugar, cabe destacar que aunque muchos autores han escrito y teorizado sobre ello, en la inmensa mayoría de los casos, los estudios se basan en ciudades con una población superior a los 20.000 habitantes. En este sentido, aquí se centra la atención en una tipología muy concreta de municipios: de población media, con grandes desniveles topográficos y situados en el Pirineo o Pre-Pirineo catalán. Por lo tanto, resulta obvio pensar que el trato a darles difiere bastante.

Aun así, antes de aplicar cualquier tipo de medida debe establecerse la jerarquización adecuada del viario existente. En este sentido, hay que diferenciar entre:

- Red básica (calles de paso). Garantizan la conectividad entre la ciudad y el casco antiguo u otras zonas.
- Red local (calles de estancia). Se prioriza la figura del peatón, limitando el acceso rodado de los vehículos.

Con la estructura viaria definida, ya se pueden tratar los problemas que puedan surgir. Ante todo, se espera abordar los temas de movilidad mediante un enfoque que combine la rama urbanística con la de la gestión de flujos de desplazamiento, sea cual sea el modo de transporte utilizado. Así, mediante intervenciones de tipo urbano se puede lograr la recuperación de espacios simbólicos para el municipio, sin que la movilidad se tenga que ver afectada negativamente, y al revés.

Por ello, la pacificación del tránsito en las áreas centrales debe ser algo particular para cada caso. Si bien es cierto que la colocación de pilonas o pasos peatonales elevados dan resultados, no siempre es la mejor opción. En este sentido, proponer pasos peatonales elevados en los municipios analizados no sería muy buena idea ya que en invierno dificultaría el paso de una máquina quitanieves, por ejemplo.

Además, a la hora de colocar elementos en la vía pública resulta necesario que se integren bien en el paisaje urbano que les rodea, puesto que en la mayoría de casos los centros históricos son un reclamo turístico y, por lo tanto, una fuente de ingresos para la economía local.

En cuanto a las limitaciones de velocidad, se propone establecer una limitación de 20 km/h ya en el perímetro de circunvalación (rondas), el cual puede mantenerse o bajarse a 10 km/h en vías que penetren dentro del casco antiguo.

En el tema aceras se entiende que el espacio público existente en los centros históricos es el que es; por ello, siempre que se permita, se intentará lograr la calle de plataforma única. En caso de tener espacio suficiente, las aceras deberían disponer de 1,50 metros útiles libre de obstáculos.

Otra cuestión interesante es la de hacer el casco viejo accesible a todo el mundo. Así, se deberían de habilitar rampas o implantar algún sistema mecanizado (rampas mecánicas o ascensores) para salvar importantes desniveles.

Por lo que a la bicicleta se refiere, resulta muy interesante la creación de itinerarios compartidos y exclusivos para peatones y bicicletas dentro del casco antiguo.

En cuanto al transporte público, se considera muy favorable la existencia de una estación de autobuses muy próxima o en el propio casco antiguo; pues es una manera de fomentar su uso, particularmente en municipios donde no hay costumbre a ello.

Por último, no por ello menos importante, se considera necesaria una gestión adecuada de los puntos de estacionamiento, así como de las zonas de carga y descarga del centro. En cuanto a lo primero, se apuesta por la ubicación de aparcamientos disuasorios que faciliten la rotación de vehículos en las inmediaciones del centro, pero nunca dentro del mismo. Por lo que a la distribución de mercaderías urbanas respecta, deben estipularse unos horarios en los que la afluencia de peatones y su afectación sea mínima; esto es, por la mañana temprano o por la noche, según la situación y el municipio.

4.2. Aplicación práctica al municipio de Puigcerdà

Tras haber teorizado sobre el tratamiento de las distintas redes de movilidad de un municipio de tipo medio, a continuación se intenta trasladar todo lo expuesto al caso concreto de Puigcerdà. En este sentido, se procede a realizar un tratamiento en planta y otro dándole un enfoque más concreto, proponiendo algunas intervenciones allí donde se ha detectado algún déficit en temas de movilidad urbana; ésta siempre referida al casco antiguo ya que es la temática sobre la cual se centra este estudio.

4.2.1. Topología de ordenación urbanística y de la circulación

Toda red de modalidad y su articulación con el territorio hace necesario el establecimiento de una serie de niveles de red:

- Trazado. En el caso de los cascos antiguos es el que es.
- Red física o de soporte. Corresponde a la infraestructura en si.
- Red funcional o de servicios. Se asimila a qué modo de transporte usa la red.
- Modo de regulación. Es la forma de gestión llevada a cabo.
- Territorialidad.

Con ello, pues, se identifican las peculiaridades de cada una de las redes modales existentes en *Puigcerdà*, los puntos citados. No obstante, cabe mencionar la inexistencia de una red de itinerarios concreta para bicicletas, así como una red de transporte urbano (aunque sí, interurbano).

- Red de itinerarios peatonales. Tal y como puede observarse en el *Plano 10* del anejo, los itinerarios peatonales abarcan prácticamente todo el área central (zona peatonalizada parcial o totalmente). Aunque discurren algunos viales, ya sea en plataforma única o no, no supone ninguna traba. Merece destacar la accesibilidad otorgada al centro desde la estación de ferrocarril por medio de un funicular – ascensor, así como la conexión de una bolsa de aparcamiento en superficie gratuito por medio, en este caso, de dos ascensores paralelos.
- Red viaria destinada al vehículo privado. Se trata de una red que penetra en el casco antiguo de diferentes modos tal y como se detalla en el *Plano 11* del anejo. También en este mismo plano se han señalado las zonas de carga y descarga aprovechando que los sentidos de circulación son los mismos. En cuanto al estacionamiento (*Plano 12*), merece destacar la presencia de tres importantes bolsas de aparcamiento, además de las plazas existentes en el centro en régimen de zona azul.
- Red de transporte público. Tal y como se muestra en el *Plano 13* del anejo, *Puigcerdà* dispone de dos paradas de autobús interurbano (una en el centro y otra en la estación de tren), además de una de bus escolar, y tres de taxi (dos de ellas en el casco viejo). También se ha señalado el recorrido de acceso de los autocares a las paradas

4.2.2. Alternativas y propuestas de mejora

Una vez hecho el tratamiento topológico, tanto en temas urbanísticos como de movilidad, se plantean varias alternativas de resolución para tratar algunos de los déficits detectados en el municipio.

1. Reforma de las calles *Salteguet*, *Notari Ortodó* y *Capità Canal*.

Las tres vías comunican, en diferentes puntos, las calles *Escoles Pies* y *Alfons I* entre ellas. En la actualidad, todas permiten el acceso rodado de vehículos y presentan distinción entre calzada y acera, aunque ésta no cumple el Código de Accesibilidad de la Ley 20/1991 de promoción de la accesibilidad y la supresión de barreras arquitectónicas. En este sentido, y dado que además la distancia entre fachadas es inferior a los 7 metros, se propone convertirlas en calles de plataforma única, con prioridad invertida; pues debe permitirse el acceso rodado de los vecinos.



Figura 4.1. Vista actual de la c/ Notari Ortodó desde la c/Escoles Pies. [Fuente: J. Espejo]

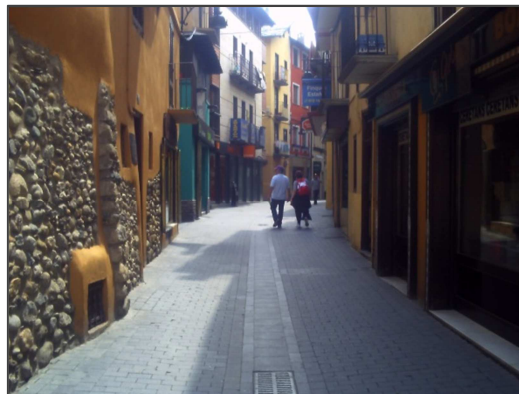


Figura 4.2. Vista de la c/Ramon Cosp, ejemplo de peatonalización. [Fuente: J. Espejo]

2. Reordenación de espacios y de la circulación en la avenida *Coronel Morera*.

La actual situación de la avenida *Coronel Morera* conlleva situaciones de colapso puntual, especialmente en fines de semana o periodos vacacionales. Éste se da en el tramo de doble sentido. Además, resulta ser un recorrido de ida i vuelta hasta la plaza *Barcelona* por muchos vehículos que recogen o dejan a alguien allí. Otro aspecto a mejorar de este incipiente eje peatonal y comercial, son las estrechas aceras, en algunos casos prácticamente inexistentes. Así pues, la propuesta que se hace es limitar el tramo de dos sentidos a uno en dirección a la plaza *Barcelona* (casco antiguo) y dejar el otro tramos de la avenida intacto. De este modo se permite la ampliación de aceras (se podría cumplir con el Código de Accesibilidad) y se ganarían algunas plazas de aparcamiento.



Figura 4.3. Vista de la avda. Coronel Morera hacia pl. Barcelona (tramo de dos sentidos). [Fuente: J. Espejo]



Figura 4.4. Vista de la avda. Coronel Morera hacia c/Alfons I (tramo de un único sentido). [Fuente: J. Espejo]

3. Cerrar el perímetro de la plaza Barcelona con aceras.

La plaza *Barcelona* es un lugar muy concurrido del municipio ya que se trata de un punto a donde llegan los principales accesos al casco antiguo. Además, resulta un lugar de paso continuo de peatones que van del centro al *Parque Schierbeck* o viceversa. A todo ello, debe añadirse que se halla una parada de taxis y una de bus interurbano dotada de marquesina. Ahora bien, ésta se ubica en la parte de la plaza que resta sin aceras, además de no cumplir con su función debido a que los autobuses paran en la acera de enfrente para no dificultar problemas al resto del tráfico. Cabe decir, también, que los autobuses acceden a la plaza por la avenida *Coronel Morera* y la abandonan por la calle *Pons i Gash*, tal y como puede observarse en el *Plano 13* del anejo. Según muestran las fotografías, a la vista está de que habría que llevar acabo una actuación urbanística que dotara de aceras y cerrase el anillo peatonal de la plaza.



Figura 4.5. Vista de la marquesina de bus de la pl. Barcelona. [Fuente: J. Espejo]

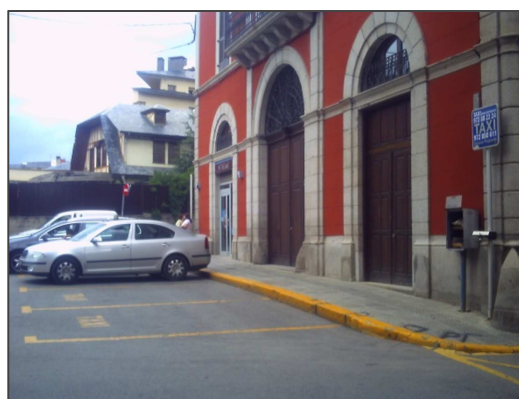


Figura 4.6. Vista de la parada de taxis de la pl. Barcelona. [Fuente: J. Espejo]

4. Reforma y adecuación de los pavimentos de las calles *Escoles Pies* y *Rambla Josep Maria Martí*.

Aunque la calle *Escoles Pies* posee un primer tramo con distinción de espacios entre calzada y aceras, aquí se hace referencia al tramo de plataforma única (zona 20) ubicado ya en pleno casco antiguo, pero de constante paso de vehículos. Así pues, y debido seguramente a una mala adecuación de las capas base del pavimento adoquinado y al paso constante de vehículos, la calzada presenta baches, así como numerosas losetas rotas. Por ello mismo, se propone una revisión de los pavimentos y su reforma.

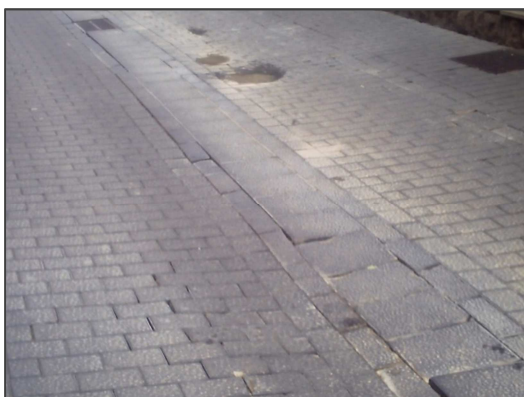


Figura 4.7. Estado del pavimento en c/ Escoles Pies.
[Fuente: J. Espejo]

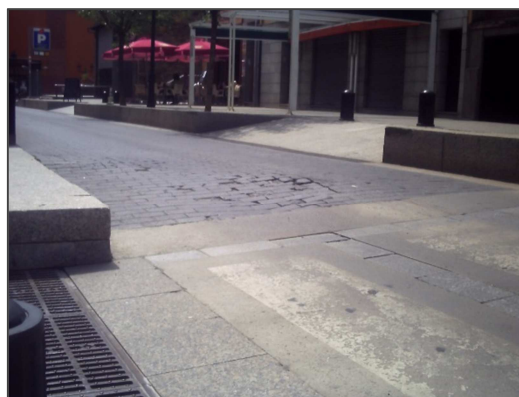


Figura 4.8. Estado del pavimento en rda. Josep M^a Martí. [Fuente: J. Espejo]

5. Creación de itinerarios seguros de camino a la escuela.

Aprovechando que existe un centro educativo privado en el centro histórico, así como el Instituto, se plantea la posibilidad de crear varios itinerarios. Sin duda alguna, el más utilizado y sobre el que podrían llevarse a cabo actuaciones para hacerlo una realidad, sería aquél que comunicase el ascensor panorámico ubicado en el aparcamiento del Antiguo Convento (donde se halla la parada del bus escolar) con los centros citados. Así pues, habría que hacer un ensanchamiento de aceras y establecer algún tipo de señalización. Además, se plantea la colocación de elementos urbanos delante de la entrada del Instituto, especialmente, para prevenir que la gente invada la calzada de forma masiva o se provoque alguna situación peligrosa.

6. Replanteo del uso de la bicicleta en el casco antiguo.

Si bien es cierto que en el municipio es difícil fomentar el uso de la bicicleta como modo de transporte, aún lo es más cuando en los espacios recientemente peatonalizados se prohíbe explícitamente el uso de la bicicleta. No obstante, estaría bien plantear algún itinerario para bicicletas en el si del municipio.



Figura 4.9. Señalización ubicada en la pl. Sta. Maria - Herois.
[Fuente: J. Espejo]

7. Ampliación de aceras en varios puntos del municipio.

Tal y como ya se ha ido comentando, son varias las zonas del casco antiguo que no cumplen con el Código de Accesibilidad. En este sentido, se propone la ampliación de aceras (o conversión a calzada de plataforma única) en la calle *dels Ferrers*, por tratarse de un lugar muy concurrido, especialmente porque une el *Passeig 10 d’Abril* con la plaza *Barcelona* – avenida *Coronel Morera*.



Figura 4.10. Aspecto de la c/ els Ferrers.
[Fuente: J. Espejo]

8. Repintar la señalización horizontal de las zonas azules

Tras recorrer un poco las áreas de estacionamiento en régimen de zona azul, se ha observado una carencia en la limitación de las plazas de aparcamiento. Así pues, resulta muy habitual encontrarse con vehículos que ocupan dos plazas; hecho que repercute negativamente en los usuarios del vehículo privado, en verse reducidas el número de plazas debido a ello. Por lo expuesto, se insta a revisar la señalización horizontal de dichas zonas, especialmente en las calles *Major* (prolongación) y *Doctor Piguillem*.



Figura 4.11. Carencias en la señalización horizontal en la c/Major (prolongación).
[Fuente: J. Espejo]

9. Replantearse el uso que se da a las zonas de carga y descarga fuera de su horario asignado.

Actualmente las zonas de carga y descarga, fuera del horario y de los días que están estipulados para llevar a cabo dicha acción, se encuentran desaprovechadas puesto que se prohíbe su estacionamiento. Por tanto, se propone permitir estacionar en dichas plazas a cualquier vehículo fuera del horario marcado. Además, dada su situación tan céntrica, debería limitarse el tiempo de estacionamiento en estos casos también, mediante por ejemplo un disco horario, para favorecer la rotación de vehículos. Se plantea que sea la guardia urbana quien controle estos estacionamientos.



Figura 4.12. Señalización ubicada en la pl. Sta. María - Herois.
[Fuente: J. Espejo]

CAPÍTULO 5.

CONCLUSIONES

Las principales conclusiones a las que se ha llegado, tras el desarrollo del análisis llevado a cabo sobre el tratamiento de la movilidad urbana en centros históricos en rehabilitación, son las que a continuación se mencionan:

1. Se detecta la necesidad de recuperar espacios públicos con carácter de estancia o de lugar de encuentro y relaciones sociales, frecuentemente afectados por el deterioro visual y urbanístico que el uso masivo del vehículo privado ha comportado en las últimas décadas.
2. Se ha constatado que los municipios medios analizados han invertido mucho dinero en un intento de revitalizar sus cascos viejos durante los últimos años. La gran mayoría de intervenciones resultan de tipo urbanístico, en donde se busca potenciar y dinamizar el comercio local de la zona, así como hacer del centro un lugar más atractivo para el visitante. En cambio, parece ser que la gestión de la movilidad se limita a la pacificación de calles y colocación de pilonas sin más.
3. En cuanto a temas puramente de movilidad, puede concluirse algo realmente preocupante: la poca o inexistente planificación en temas de gestión de la movilidad. Sobre todo este hecho sorprende al tratarse de municipios medios que en general no disponen de una red de transporte público urbano potente, en donde el uso de la bicicleta resulta difícil fomentarlo debido a la accidentada topografía que se da en ellos y al ser poblaciones algo dispersas en el territorio, donde el uso del vehículo privado en cualquier desplazamiento, por pequeño que sea, está a la orden del día. En este sentido, se hecha a faltar algún tipo de instrumento que permita establecer un seguimiento de las necesidades en cuanto a movilidad, el cual sea continuo en el tiempo y no puntual.
4. Asimismo, de lo anterior ya se confirma algo que muchos autores afirman, tal y como se ha explicado en el *Capítulo 2* cuando se ha tratado el estado del arte: movilidad y planificación urbanística no acaban de ligar mucho todavía hoy día. Por tanto, habría que preguntarse si realmente vale la pena hacer importantes inversiones locales (con lo que supone para los Ayuntamientos) si el problema a resolver sólo se ha estudiado o planificado desde un de las dos perspectivas ya citadas. Lo sensato, seguramente, sería crear algún tipo de Plan que englobara ambas maneras de abordar la movilidad y que, de algún modo, se complementasen entre sí.
5. Otro aspecto fundamental a considerar también en toda gestión de la movilidad que se haga, debería ser la accesibilidad existente en el espacio público. Resulta anecdótico que de todos los municipios analizados, tan sólo uno de ellos disponga de un Plan específico de accesibilidad para su municipio. Si realmente se quiere que impere la presencia del peatón en los centros históricos, éstos deben resultar accesibles a cualquier persona.

6. En cuanto a los Fondos de inversión estudiados, cabe mencionar el “daño” urbanístico que algunos de ellos como el FEIL han ocasionado. En este caso en concreto, esto es así porque para gozar de dichas ayudas, uno de los requisitos del proyecto a ejecutar era su inexistencia de planificación previa. Además, el tiempo de ejecución de las obras era muy precipitado y limitado. No obstante, habrá que ver como evolucionan dichas actuaciones durante los próximos años para acabar de valorar las repercusiones de estos Fondos de carácter excepcional.
7. Los programas de la Ley de Barrios de la Generalitat de Catalunya, al exigir una visión global y de conjunto, en los casos estudiados, de los centros históricos a rehabilitar, ya implica una planificación y justificación previa de aquellas medidas que se tomarán. Además, también incide en temas de su gestión y mantenimiento posterior. De algún modo, pues, se intenta coordinar espacio público con accesibilidad y movilidad, y a su vez éstas con la rehabilitación de viviendas, temas de sostenibilidad, equidad social y oferta cultural.
8. De la aplicación práctica al municipio de *Puigcerdà*, debe resaltarse la existencia de varios estudios que avalan algunas de las actuaciones llevadas a cabo en su centro histórico; no obstante, existen otras que no acaban de cuajar todavía. Posiblemente ello sea debido a la inexistencia de mención alguna en su POUM, así como el desfase temporal de los estudios de movilidad existentes, en donde las condiciones de contorno seguramente han cambiado. Además, se hecha en falta un estudio de accesibilidad.
9. Finalmente, y a modo de valoración global del estudio, hay que quedarse con el hecho de que los municipios medios intentan, en la medida de sus posibilidades, contemplar aquellas prácticas que se dan en grandes ciudades como Barcelona e intentar adaptarlas a su realidad local e implementarlas, introduciendo también pequeñas dosis de sostenibilidad.

REFERENCIAS

Bibliografía consultada

- AA.VV. “La Movilidad Urbana”. Número monográfico de Ingeniería y Territorio (Barcelona: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos), nº 86, 2009.
- BUCHANAN, Colin (director). *Traffic in Towns: A Study of the Long Term Problems of Traffic in Urban Areas*. Londres: Ministry of Transport, 1963. Versión española: *El tráfico en las ciudades*; Madrid: Tecnos, 1973.
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA. *Ciutats en (re)construcció: necessitats socials, transformació i millora de barris*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2008.
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA. *Instruments de planificació i gestió de la mobilitat local a Europa*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2008.
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA. *Plans de mobilitat urbana. Directrius tècniques per a la seva redacció (Vol. II)*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2010.
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA. *Plans de mobilitat urbana. Reflexions i criteris d’elaboració (Vol. I)*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2010.
- GENERALITAT DE CATALUÑA. *Guía básica per a la elaboració de plans de mobilitat urbana*. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas, 2006; versión digital: www10.gencat.cat/ptop/binaris/GuiaPlansMobilitat_tcm32-35794.pdf.
- GENERALITAT DE CATALUÑA. *Recomanacions de mobilitat per al disseny urbà de Catalunya*. Departamento de Política Territorial y Obras públicas, 2009.
- HERCE, Manuel. *Sobre la movilidad en la ciudad. Propuestas para recuperar un derecho ciudadano*. Colección: Estudios Universitarios de Arquitectura, 18. Barcelona: Editorial Reverté, 2009.
- HERCE, Manuel; MAGRINYÀ, Francesc. *La ingeniería en la evolución de la urbanística*. Barcelona: Edicions UPC, 2002.
- HERCE, Manuel; MAGRINYÀ, Francesc; MIRÓ, Joan. *L’espai urbà de la mobilitat*. Barcelona: Edicions UPC, 2007.
- HERCE, Manuel; Miró, Joan. *El soporte infraestructural de la ciudad*. Barcelona: Edicions UPC, 2002
- INSTITUT CERDÀ. *Ciutat i mercaderies: logística urbana*. Barcelona: Marge, 2008.
- LEWIS, David. *Urban Structure*. Londres: Elek Books, 1968. Versión española: *La ciudad: problemas de diseño y estructura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1973.

- UNIÓN EUROPEA. *Libro blanco: la política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2002.
- UNIÓN EUROPEA. *Libro verde sobre el medio ambiente urbano*. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas, 1990.
- RACC. *Anuario de la movilidad*. Barcelona: Fundación RACC, 2008.
- RACC. *Automóvil y medio ambiente. Cuando lo verde sale a cuenta: la hora del consumidor y de la tecnología*. Barcelona: Fundación RACC, 2009.
- RACC. *Criteris de mobilitat. Les zones de vianants*. Barcelona: Fundación RACC, 2007.
- RACC. *Criteris de mobilitat: zones 30*. Barcelona: Fundación RACC, 2007.
- RUEDA, Salvador. *Barcelona, ciudad mediterránea, compacta y compleja: una visión de futuro más sostenible*. Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona, 2002.
- RUEDA, Salvador. *Ecología urbana: Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents*. Barcelona: Beta, 1995.
- SANZ, Alfonso. *Calmar el tráfico*. MOPTMA. Madrid, 1999.

Webs consultadas

- Ayuntamiento de *Berga*.
URL: www.ajberga.cat
- Ayuntamiento de *La Seu d'Urgell*.
URL: www.laseu.org
- Ayuntamiento de *Puigcerdà*.
URL: www.puigcerda.cat
- Ayuntamiento de *Ripoll*.
URL: www.ripoll.cat
- Ayuntamiento de *Sallent*.
URL: www.sallent.cat
- Ayuntamiento de *Solsona*.
URL: www.ajsolsona.cat
- Ayuntamiento de *Torelló*.
URL: www.ajtorello.cat

- Ayuntamiento de *Tremp*.
URL: www.ajuntamentdetremp.cat
- Ayuntamiento de *Vielha e Mijaran*.
URL: www.vielha-mijaran.org
- Departamento de Gobernación y Relaciones Institucionales de la Generalitat de Cataluña. *Planes Únicos de Obras y Servicios de Cataluña (PUOSC)*.
URL: www20.gencat.cat/portal/site/governacio/
- Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Cataluña. *Leyes de Barrios (Llei de Barris)*.
URL: www20.gencat.cat/portal/site/territori
- Europa: Síntesis de la legislación de la UE. *Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER)*. URL: europa.eu/legislation_summaries/employment_and_social_policy/job_creation_measures/l60015_es.htm
- Instituto Cartográfico de Cataluña (ICC).
URL: www.icc.cat
- Instituto de Estadística de Cataluña (IDESCAT).
URL: www.idescat.cat
- Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Secretaría de Estado de Administraciones Públicas. *Fondos Estatales de Inversión Local (FEIL)*.
URL: www.seap.minhap.gob.es/fondosinversionlocal/
- Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Secretaría de Estado de Administraciones Públicas. *Fondos Estatales para el Empleo y la Sostenibilidad Local (FEESL)*.
URL: www.seap.minhap.gob.es/es/servicios/fondo_sostenibilidad.html
- Registro del Planeamiento Urbanístico de Cataluña (RPUC). *Planes de Ordenación Urbanística Municipal (POUM)*.
URL: ptop.gencat.cat/rpucportal/



Tratamiento de la movilidad urbana en centros históricos en rehabilitación

Anejo

PLANOS

ANEJO. PLANOS

Planos del análisis entre municipios:

- Plano 01.** *Casco Antiguo de Berga.*
- Plano 02.** *Casco Antiguo de La Seu d'Urgell.*
- Plano 03.** *Casco Antiguo de Puigcerdà.*
- Plano 04.** *Casco Antiguo de Ripoll.*
- Plano 05.** *Casco Antiguo de Sallent.*
- Plano 06.** *Casco Antiguo de Solsona.*
- Plano 07.** *Casco Antiguo de Torelló.*
- Plano 08.** *Casco Antiguo de Tremp.*
- Plano 09.** *Casco Antiguo de Vielha e Mijaran.*

Planos del caso práctico:

- Plano 10.** *Accesibilidad a pie en el Casco Antiguo de Puigcerdà.*
- Plano 11.** *Vehículo privado y Carga/Descarga en el Casco Antiguo de Puigcerdà.*
- Plano 12.** *El estacionamiento en el Casco Antiguo de Puigcerdà.*
- Plano 13.** *El transporte público en el Casco Antiguo de Puigcerdà.*