

PROGRAMA PARA LA MEJORA DE LA ESCENA URBANA EN EL BARRIO DEL CARMEN (ZARAGOZA)



Zaragoza, Junio 2010





ZARAGOZA VIVIENDA
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA



ASOCIACIÓN DE VECINOS PUERTA DEL CARMEN



FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE BARRIOS DE ZARAGOZA



GRUPO DE ESTUDIOS EN ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

EQUIPO REDACTOR:

Jorge Dieste Hernández. Dirección y Coordinación Técnica.
Geógrafo.

Jorge Solanas Jiménez. Secretaría Técnica.
Geógrafo.

Mariola Bregante Marín. Colaboradora.
Arquitecta.

SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN GENERAL:

Ángel Pueyo Campos.
Doctor en Geografía y profesor titular de la Universidad de Zaragoza.

INDICE.

- INTRODUCCIÓN.....	3	- IDENTIFICACIÓN DE TODOS LOS EDIFICIOS CON MÁS DE CINCUENTA AÑOS SITOS EN EL ÁREA DE TRABAJO.....	66
- EVOLUCIÓN HISTÓRICA	8	- IDENTIFICACIÓN DE TODOS LOS EDIFICIOS SIN ESTACIONAMIENTO PARA VEHÍCULOS PARTICULARES SITOS EN EL ÁREA DE TRABAJO	72
- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	10	- IDENTIFICACIÓN DE TODOS LOS EDIFICIOS SIN ASCENSOR SITOS EN EL ÁREA DE TRABAJO	80
- OBJETIVOS.....	11	- CONCLUSIONES.....	88
- DESARROLLO METODOLÓGICO.....	12	- PROPUESTAS.....	95
- DEMOGRAFÍA.....	14		
- ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS BÁSICOS Y A ZONAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS.....	35		

INTRODUCCIÓN.

El barrio del Carmen de Zaragoza se sitúa al Sur-Suroeste del distrito Centro de la ciudad. Sin lugar a dudas, una de las zonas más dinámicas de la ciudad, en cuanto a relaciones socioeconómicas se refiere, ya que alberga en sus calles el centro económico, comercial y financiero de Zaragoza, así como uno de los principales polos de encuentro y ocio para la población de la ciudad y alrededores.

Tiene una población cercana a los 25 mil habitantes y presenta densidades próximas a los 400 habitantes por hectárea. Aparece delimitado por las principales vías de comunicación de la zona, Avenida Francisco de Goya, Avenida José Anselmo Clavé, Paseo María Agustín, Paseo Pamplona, Paseo Sagasta, Camino de las Torres y Avenida Tenor Fleta.

Estas y otras vías como la Gran Vía o el Paseo Teruel, debido a su anchura y a la cantidad de tráfico rodado que soportan, actúan como límites urbanos, formando y delimitando diferentes áreas funcionales dentro del barrio del Carmen, variando la funcionalidad de usos entre ellas.

En el interior de cada polígono o área se dan diferentes dinámicas y usos atendiendo a distintos factores, generando variadas morfologías territoriales, con una desigual escena urbana, susceptible de mejora en mayor o menor medida.

Por ello, se han diferenciado cuatro subáreas o polígonos de actuación dentro del barrio del Carmen para llevar a cabo el proyecto. Esta delimitación atiende a criterios funcionales de dinámicas y usos del espacio, haciendo coincidir estos con los límites de las secciones censales, para no dividir ninguno de estos últimos, y no desvirtuar así los datos estadísticos que nos ofrece este nivel de análisis.

La zona de estudio queda dividida en las siguientes áreas, que contienen estas calles:

- Área A1:

- Hernán Cortés
- Cortes de Aragón
- Francisco Pizarro
- Almagro
- Castelví
- Bernardo Fita
- Eduardo Dato
- Ricla
- Marcial
- Calatayud
- Doctor Cerrada
- Carmen
- Princesa
- Antonio Cánovas
- Doctor Horno Alcorta
- Madre Sacramento
- Paseo Teruel

- Área A2:

- Doctor Horno Alcorta
- Zoel García Galdeano
- Capitán Pablo Casado
- Crespo de Agüero
- General Mayandía
- Madre Sacramento

- Área B:

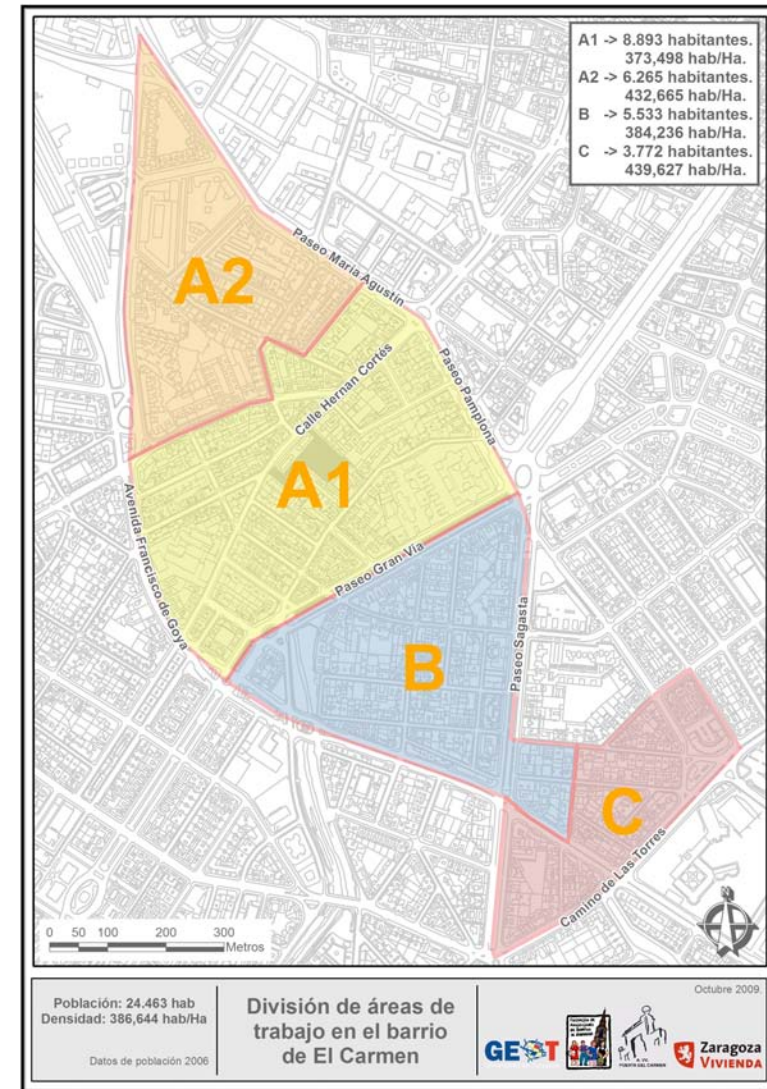
- Mariano Royo
- Arzobispo Domenech
- Mariano Lagasca
- Antonio Gil de Jasa
- Miguel de Cervantes
- Catalina Salazar
- Tomás Zumalacárregui
- Alar del Rey
- La Paz

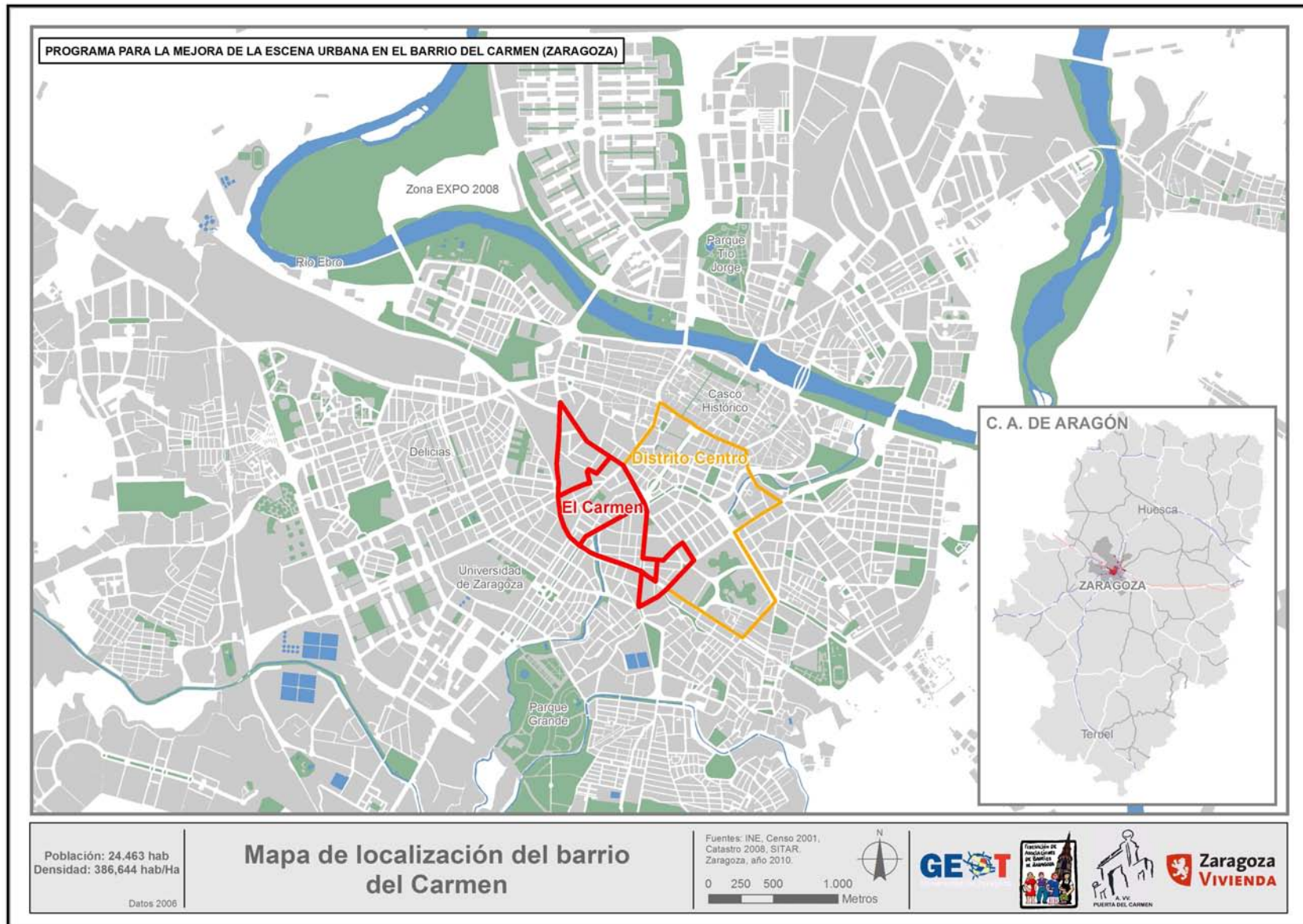
- Área C:

- La Paz
- Comandante Santa Pau
- Jesús Comín
- Antonio Rocasolano
- Avenida Tenor Fleta
- Cristobal Colón
- Música
- Bolonia
- Paseo de las Damas
- Plaza Albert Schweitzer

El presente trabajo se enmarca en el área A1, dejando las demás para siguientes, ya que cada subárea presenta su propia dinámica y problemática.

Aunque es cierto que en muchos casos se puede extrapolar a las demás subáreas, resulta más conveniente un estudio por separado.





Como se observa en la cartografía de localización, el área de estudio se sitúa en el centro de la ciudad de Zaragoza, una posición realmente privilegiada que no se ve reflejada en la calidad de vida de los habitantes del barrio, debido a la degradación que sufren algunas zonas de este.



EVOLUCIÓN HISTÓRICA.

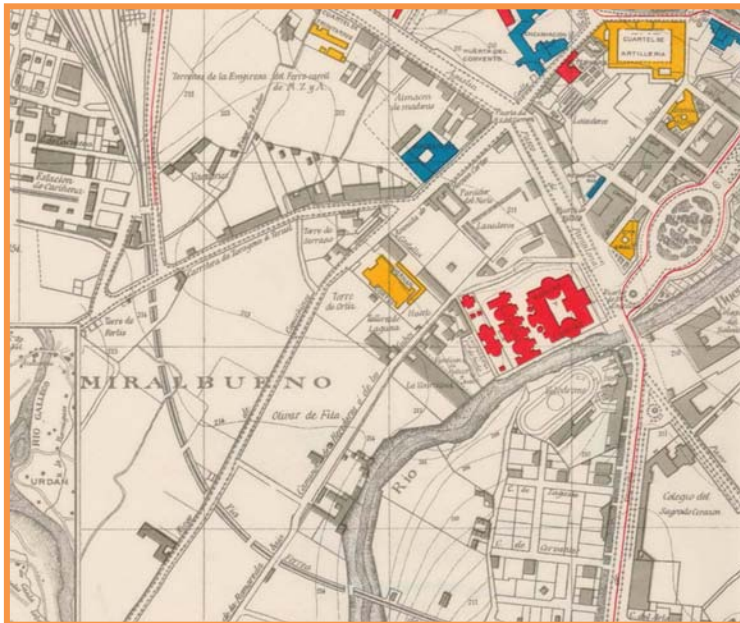
Históricamente, en 1769 (Plano de Casanova) la zona parecía ocupada por grandes jardines y huertos que aparentaban haber constituido una gran propiedad conventual, y no es hasta 1899, tras la desamortización y la entrada del ferrocarril, cuando comienza a definirse esta área como barrio urbano.

En la primera década del siglo XX el área sufre la primera potenciación gracias al cubrimiento del río Huerva, la prolongación de la calle Canfranc y el paso de varias líneas de tranvía. En el plan de 1934 se describe la zona de estudio como edificada con casas de habitación, de alquileres elevados y medios, ya que se trataba de una zona de enlace entre la parte más rica de la ciudad (barrio de Canfranc) y el proyectado ensanche de Miralbueno.

En el ya citado plan de 1934 se pone de manifiesto el desorden urbano que sufre esta área, se considera al trazado de “mezquino e impropio de una entrada a la ciudad”. Con el cubrimiento del ferrocarril la zona sufre el último impulso.

A pesar de que el barrio no responde a una homogeneidad morfológica y funcional perfecta, si que tiene unos matices y motivaciones comunes que lo conforman como tal, como el origen común. Toda la zona quedaba fuera de la muralla que delimitaba la ciudad en la Guerra de la Independencia, a lo largo del Paseo Pamplona y María Agustín, estaba afectada por la proximidad del ferrocarril que con su zanja meridional de la Avenida Goya establecía una barrera para el crecimiento de la ciudad durante el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, y en el lado oriental actuaba como limite el río Huerva que tras su cubrimiento dio lugar al Paseo Gran Vía.

A continuación se muestra un mapa de 1908 donde todavía no hay apenas construcciones en el barrio pero sin embargo ya se puede distinguir debido a que los caminos coinciden con las calles actuales. En lugar de la calle Gran Vía aparece el río Huerva y en lugar de la Avenida Francisco de Goya las vías del ferrocarril.



Plano de Zaragoza de 1908 de Dionisio Casañal.

Fuente: *Zaragoza 1908-2008. Arquitectura y Urbanismo*. Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón. 2009.



JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

En la actualidad la zona se encuentra inmersa en un proceso de degradación de la escena urbana causada por la falta de inversión de recursos en sus viales, espacios públicos, servicios básicos, así como en parte de sus edificios que cuentan con elevada edad, lo que produce una falta de una adecuada eficiencia energética, así como una insuficiente accesibilidad. Todo esto implica una pérdida continuada de calidad de vida para los residentes de la zona, por lo que es conveniente desarrollar una serie de actuaciones para corregir los desequilibrios urbanos generados y prevenir de futuros problemas, primando el desarrollo sostenible y equilibrado acorde con las necesidades urbanas del siglo XXI.

OBJETIVOS.

El objetivo principal del proyecto es mejorar la escena urbana del barrio que actualmente se encuentra sumergida en un proceso de degradación. Para ello se han de cumplir una serie de objetivos secundarios, que se detallan a continuación, que hacen especial mención a los problemas generados por la falta de accesibilidad, la poca eficiencia energética de los edificios y los problemas generados por la degradación de la vía pública, factores que limitan la calidad de vida del barrio y lo alejan de una situación de sostenibilidad ecológica y socioeconómica.

Objetivos secundarios:

- Localizar focos particulares de degradación singular en la vía pública
- Localizar e identificar todos los edificios susceptibles de mejoras y reformas para lograr una mayor eficiencia energética.
- Localizar e identificar todos los edificios susceptibles de mejorar su accesibilidad externa e interna (existencia de elevadores para personas)

DESARROLLO METODOLÓGICO.

Prácticamente la totalidad del proyecto se desarrolla bajo metodologías de trabajo pertenecientes a la ciencia Geográfica (Geografía Humana, Geografía Social, Geografía Urbana, Geografía de la Percepción, etc.), que permiten realizar un análisis completo de todos los factores existentes en el área de estudio en un contexto espacial concreto.

La visión holística de la Geografía permite tener una amplia visión de los factores que afectan a la zona, analizando tanto los factores históricos, como los económicos, como los sociales, etc. generando así una concepción sistémica del territorio donde es posible el análisis detallado de las interrelaciones que marcan el funcionamiento de los espacios.

La mayoría de estos métodos geográficos se complementan con la utilización de Sistemas de Información Geográfica (SIG) que, además de ser una herramienta que

permite el análisis espacial de los datos estadísticos, permite realizar una cartografía de los resultados que, a su vez, facilita un mejor desarrollo y explicitación de las propuestas de mejora del área de estudio, teniendo en cuenta siempre la dimensión espacial de la misma.

Para la toma de los datos necesarios para la realización del proyecto es imprescindible desarrollar una metodología clara y precisa. Para ello es preciso realizar una valoración de los factores que deben de ser sometidos a estudio y de las formas posibles de abordarlos, de manera que los resultados obtenidos muestren la realidad lo más fielmente y de la manera más simple.

Dado que la mayoría de datos necesarios han de obtenerse mediante trabajo de campo en el área de estudio, es preciso organizar este trabajo mediante fichas urbanas, de manera que la toma de datos se realice de manera eficiente y ordenada, para facilitar el tratamiento posterior. Así pues, tras

reflexionar sobre los objetivos del trabajo y la manera de abordar este, se definen una serie de variables que han de ser registradas.

VARIABLES A REGISTRAR EN LAS FICHAS DE CAMPO UTILIZADAS:

En primer lugar se tienen en cuenta aspectos morfológicos del tramo de la vía de la que se ocupa la ficha, como la longitud del tramo, la anchura de la vía, la anchura de las aceras, el número de carriles de circulación, la anchura de estos carriles, o el número de plantas que presentan las edificaciones de la vía.

Posteriormente se tratan elementos más específicos, como por ejemplo: el tipo de aparcamiento que hay en la vía, si es que hay, el número de plazas de aparcamiento, realizar una valoración del mobiliario urbano, alumbrado, vegetación, etc, una valoración del tejido comercial de la zona cuantificando el número de locales y su uso, la intensidad del

tráfico y la disponibilidad de las edificaciones de garaje, ascensor y accesibilidad, etc.

Por último las fichas también constan de un apartado para tomar anotaciones adicionales, así como un espacio para dibujar esquemas de los puntos de interés urbanístico.

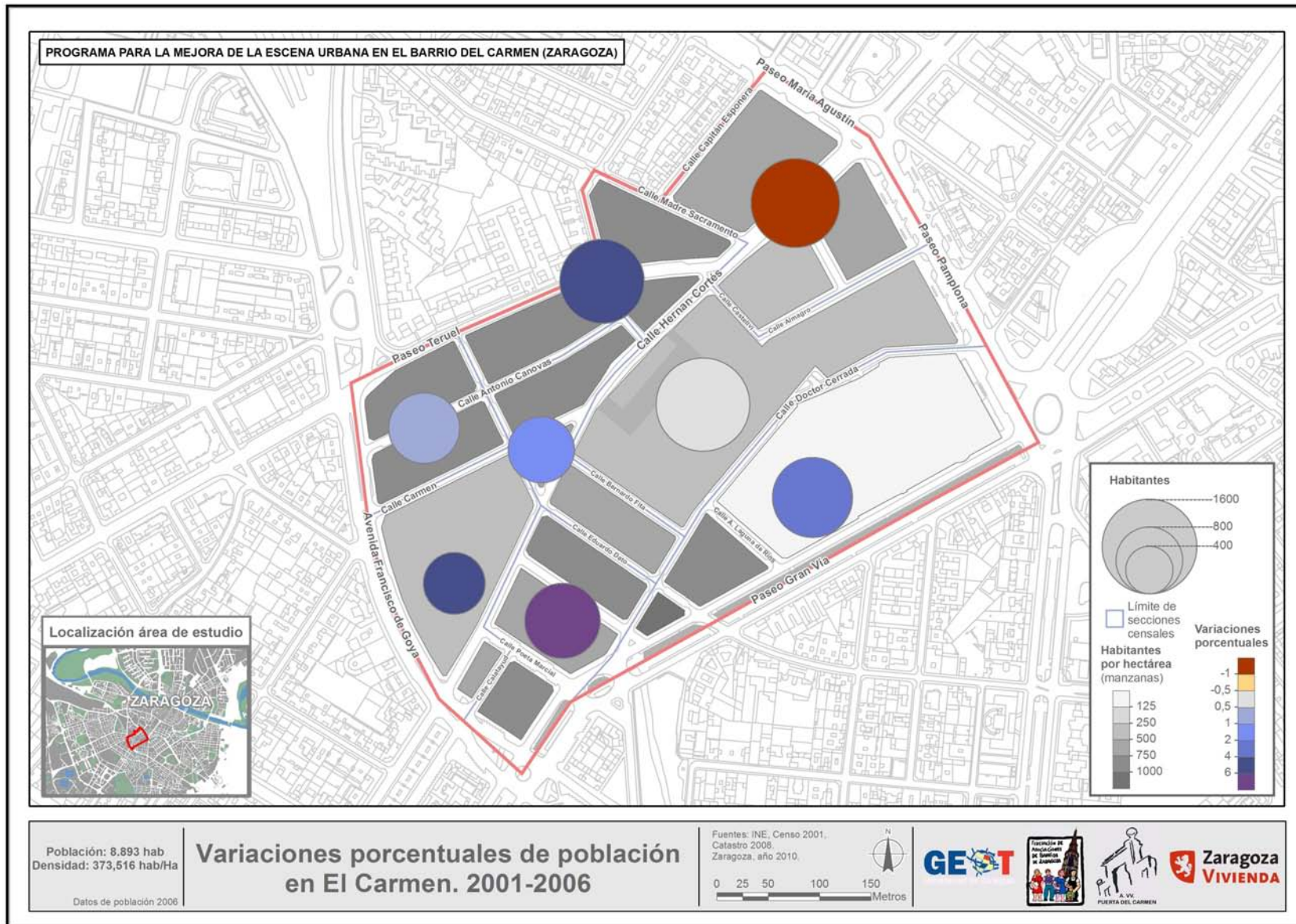
DEMOGRAFÍA.

La población del área de estudio, según los últimos datos disponibles de la revisión del padrón en el año 2006, es de 8.893 habitantes. Debido a que no se dispone de una serie histórica de datos demográficos, no se puede realizar una evaluación correcta del crecimiento del barrio. El único dato del que se dispone, además del ya citado, es el del censo de población y viviendas del año 2001, siendo la población del área de estudio en esa fecha de 8.713 habitantes.

Así pues, puede determinarse que el barrio no ha tenido un importante crecimiento demográfico en los últimos cinco años, la población tan solo ha crecido en 180 habitantes, lo que supone un 2% de crecimiento, pero no se dispone de acceso a datos más alejados en el tiempo, por lo que es imposible realizar un análisis espacial de las variaciones de población sufridas en un intervalo de tiempo mayor de cinco años.

La densidad de población es de 373,516 habitantes por hectárea, por lo que se puede considerar una de las zonas más densas del distrito centro de Zaragoza, que en su conjunto presenta densidades de 316,638 habitantes por hectárea.





Sobre la cartografía anterior se muestra la variación porcentual de población desde 2001 hasta 2006 por secciones censales.

La variable tamaño representa el total de población de cada sección censal, que como se observa, no presenta grandes diferencias entre las secciones, teniendo en cuenta que las que más población presentan son las más extensas, exceptuando la sección situada en la parte central del lado oeste, donde la mayor parte de la superficie edificada de la sección la ocupa el antiguo colegio de Jesús María.

En cuanto a la densidad de población, las más altas se encuentran en la franja situada entre la calle Carmen y el paseo Teruel, hasta la calle Madre Sacramento, además de manzanas aisladas con altas densidades, como la manzana enmarcada por las calles Calatayud, Poeta Marcial, Paseo Gran Vía y Avenida Goya, o la enmarcada por el Paseo Gran Vía, la calle Doctor Cerrada y la calle Eduardo Dato.

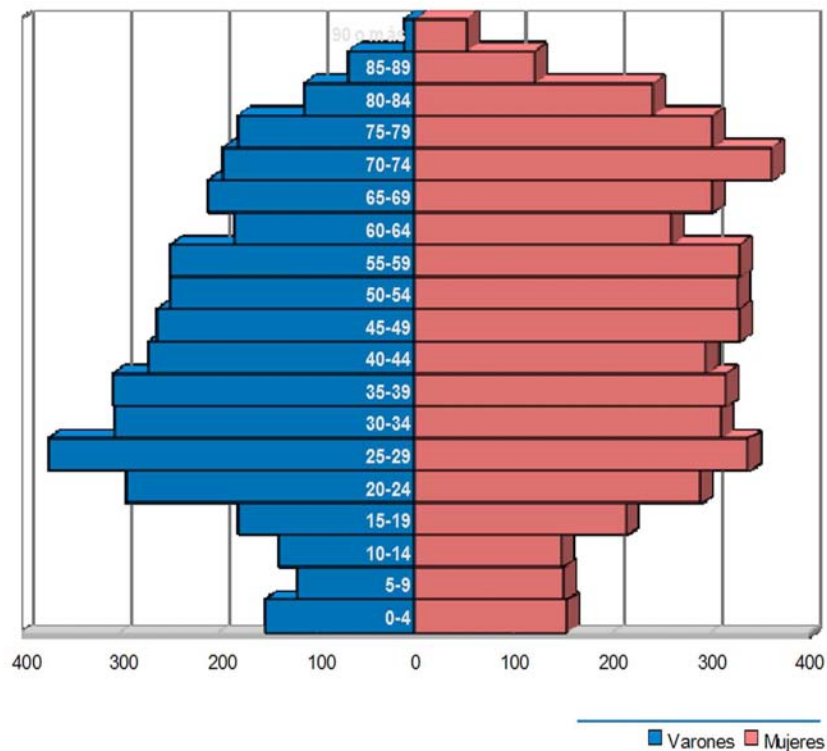
Prácticamente todas las secciones han experimentado un crecimiento poblacional en el periodo 2001-2006, exceptuando la sección sita en el norte-noreste del área de estudio, que perdió casi un dos por ciento de su población, y la sección central, que ha mantenido el número de habitantes en el periodo 2001-2006.

Las secciones que mayor crecimiento han experimentado son, la situada al sur-suroeste, en el entorno de la calle Ricla, con un 6,27% de crecimiento poblacional; seguida por las secciones del oeste del área de estudio, entre la calle Carmen y Cortes de Aragón, y la sección sita al norte de la zona de estudio, en el entorno del paseo Teruel; ambas secciones con crecimientos mayores del 4%.

ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

La estructura demográfica del área de estudio presenta un claro envejecimiento de la población, con una pirámide poblacional claramente de carácter regresivo.

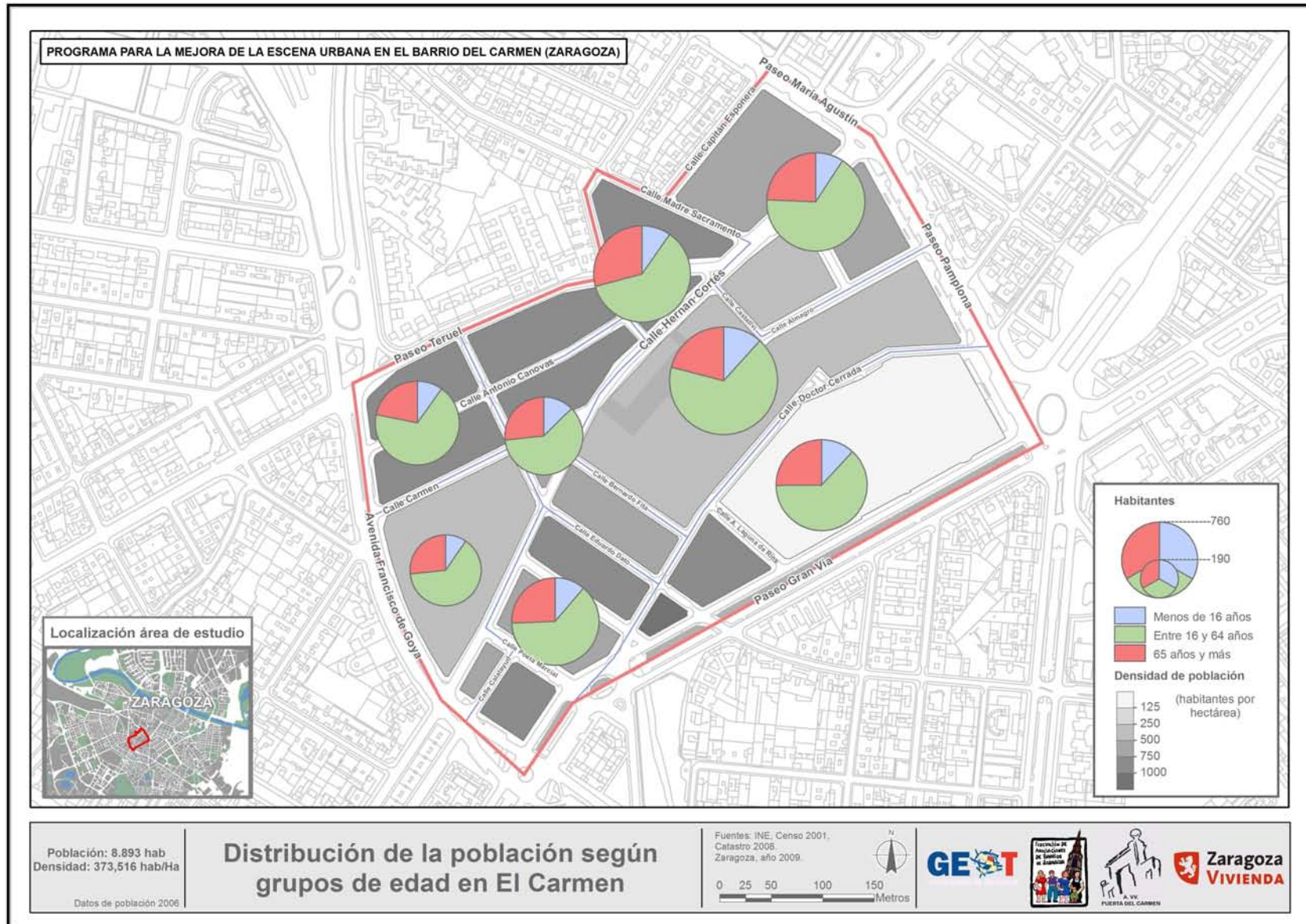
Población por edad y sexo



La estrecha base de la pirámide indica una baja natalidad, mientras que la parte alta muestra un bajo índice de mortalidad y un aumento de la esperanza de vida de la población.

Como es habitual, a medida que se avanza en los periodos quinquenales hacia edades más avanzadas, la población femenina supera a la masculina, debido a que los varones presentan esperanzas de vida más bajas que las mujeres.

A continuación se muestra sobre cartografía la población por secciones censales dividida en tres grandes grupos de edad.



Como se aprecia claramente la proporción de mayores de 65 años y menores de 16 es a favor de los mayores de 65 años, que prácticamente en todas las secciones del área de estudio, como mínimo doblan en número a los habitantes menores de 16 años.

Destaca la sección sita en el norte del área de estudio, en el entorno del Paseo Teruel, donde la población de mayores de 65 años supera claramente el 25% del total. Aunque exceptuando la sección central y la situada en el noroeste de la zona de estudio, en todas las secciones el porcentaje de habitantes de más de 65 años oscila en torno al 25% del total.

Sin embargo, la población menor de 16 años no representa ni el 15% del total en ninguna de las secciones censales del área de estudio.

Por ello podemos decir que se trata de un área notablemente envejecida, con un alto riesgo de un mayor envejecimiento poblacional.



A continuación se muestra sobre cartografía el índice de vejez en el barrio del Carmen, que representa el porcentaje de población de más de 65 años sobre el total de habitantes.

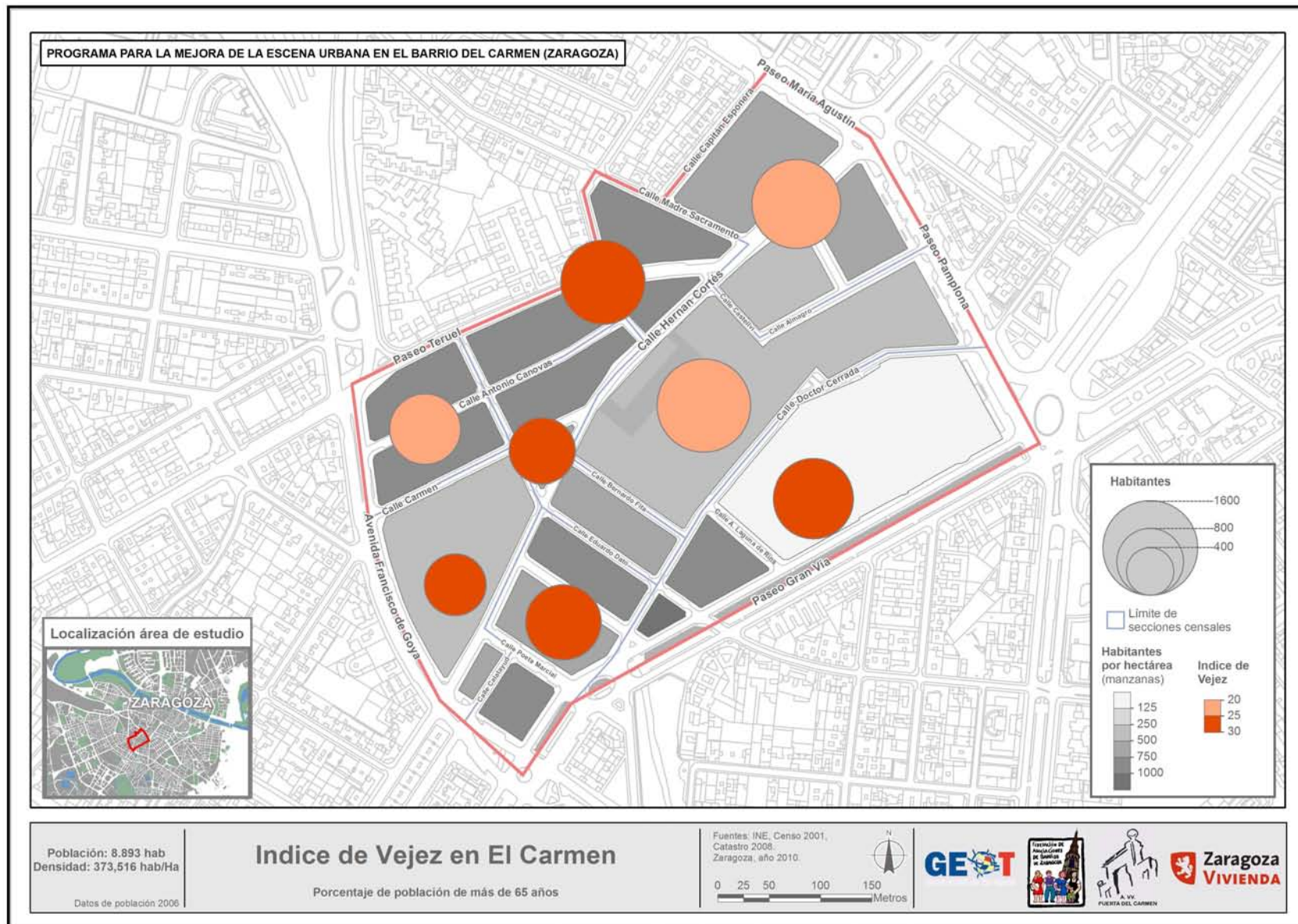
Como ya se ha comentado anteriormente, el porcentaje de población mayor de 65 años es muy elevado, superando el 25% en la mayoría de secciones censales del área de estudio.

En alguna de ellas se producen valores cercanos al 30% lo que supone un muy elevado índice, y señala una población con unas mayores necesidades en cuanto accesibilidad y servicios sociales que la de otros barrios.

Este hecho ha de tenerse en cuenta a la hora del análisis y a la hora de la realización de propuestas de mejora en la escena urbana del barrio, que tiene que ir en consonancia a las necesidades de la población y sus características particulares.

La media española de este índice es de 16,7%, lo que la coloca en el quinto lugar de la lista de países europeos con mayor envejecimiento de la población, mientras que la Comunidad Autónoma de Aragón presenta un 21,3%, la tercera comunidad española más envejecida, muy por delante de Canarias, la comunidad que menor proporción de mayores presenta, con un 12% de vejez.

Si se comparan los valores que presenta el área de estudio con los datos anteriores se aprecia claramente como el índice de vejez es muy alto en el área de estudio. Teniendo en cuenta que España es uno de los países más envejecidos de la Comunidad Europea, y que Aragón tiene uno de los índices de vejez más altos del estado, el hecho de que el área de estudio presente valores más altos que la Comunidad Autónoma indica la relevancia de este dato y la negatividad que presenta.



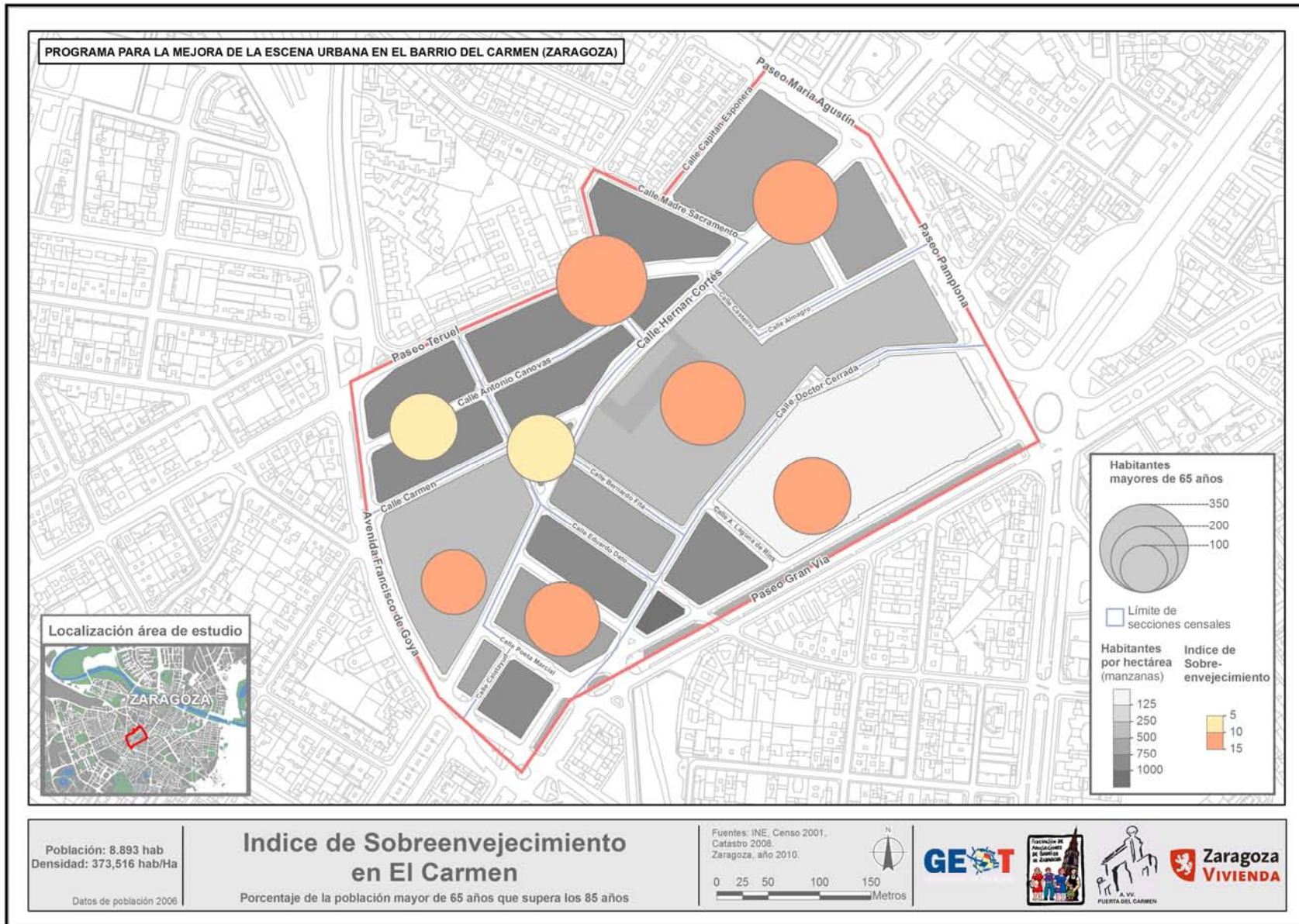
Sin embargo el índice de sobreenvjecimiento, que representa el porcentaje de la población mayor de 65 años que supera los 85 años, es más bien bajo en el área de estudio, no supera el 15% en ninguna sección censal, y en dos de ellas es inferior al 10%. Esto ya se podía atisbar en el análisis de la pirámide poblacional, donde se observa que la población mayor de 80 años no tiene peso en relación con la mayor de 65 años y menor de 80 años.

Hay que destacar que aunque los porcentajes no sean demasiado altos, debido a la gran cantidad de población mayor de 65 años, el número de habitantes que superan los 85 años es alto, aunque sea un sector de población con poco peso sobre el total.

Este envejecimiento de la población del área de estudio, unido a la antigüedad de las edificaciones en muchas de las zonas del barrio, puede traducirse en problemas de accesibilidad, ya que es la población mayor la que más

problemas de movilidad puede sufrir, hasta el punto de verse incapacitados para superar barreras arquitectónicas derivadas de una antigua urbanización y edificación.





El índice de infancia representa el porcentaje de la población total que tiene entre 0 y 14 años.

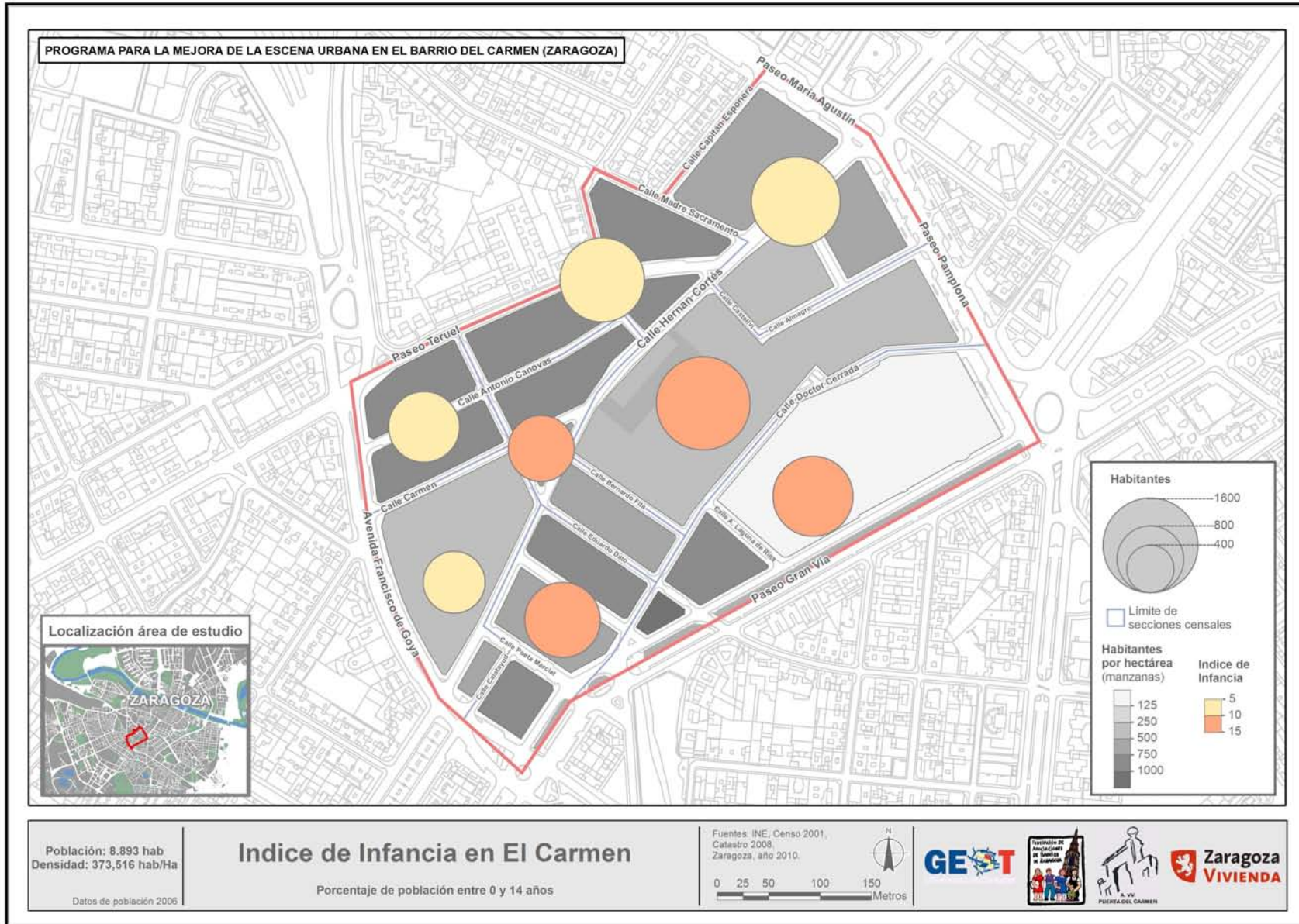
Como se aprecia en el siguiente mapa, los índices de infancia son generalmente bajos en el área de estudio, no superando en ninguna sección el 15%. Las secciones que menos índice presentan, por debajo del 10%, son las situadas al norte del área de estudio y al oeste, mientras que el resto presentan valores entre el 10% y el 15%.

Así pues, el índice presenta valores bajos, aunque hay secciones que se corresponden con la media que presenta la Comunidad Autónoma de Aragón (13,1%), todas están por debajo de la media de España, que se sitúa en el 15,4%.

Este dato es poco alentador para la dinámica poblacional interna del propio barrio, ya que nos indica que no hay un relevo generacional autóctono en el mismo, si no que por el contrario se avanza hacia un sobreenvjecimiento de la

población residente con los problemas asociados que puede acarrear este hecho.

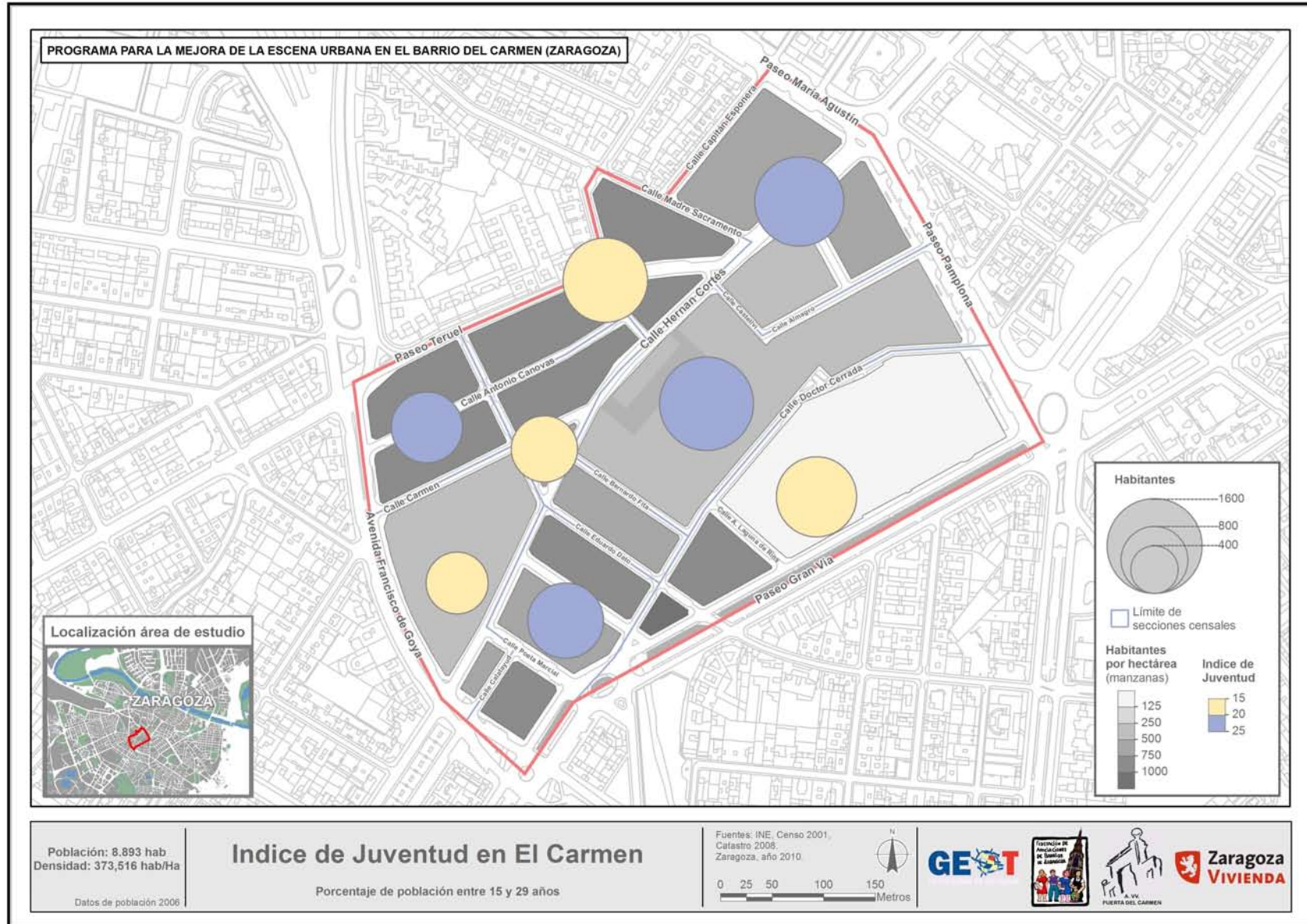




El índice de juventud, que refleja el porcentaje de la población total que tiene entre 15 y 29 años, tampoco muestra valores excesivamente altos, aunque no tan preocupantes como el índice de infancia, ninguna sección censal supera el 22% de población joven, como se aprecia en la cartografía siguiente. Así pues, el área de estudio presenta valores similares a las medias de la Comunidad Autónoma de Aragón y el estado español, que se encuentran entre el 15% y el 20%

Este perfil de recuperación no es suficiente para tener una pirámide de población equilibrada, que permita un relevo natural en sus habitantes. A su vez, a este hecho hay que sumar que no se trata de una zona de alquiler residencial de bajo coste, si no que por el contrario las rentas en alquiler son medias altas. Lo cual contribuye a que estas residencias no estén al alcance de economías más modestas como suelen ser las de la mayoría de jóvenes.





A continuación se representa el índice de dependencia, que muestra el número de niños, entre 0 y 14 años, y mayores, 65 años y más, por cada 100 adultos en edad de trabajar, de 15 a 64 años.

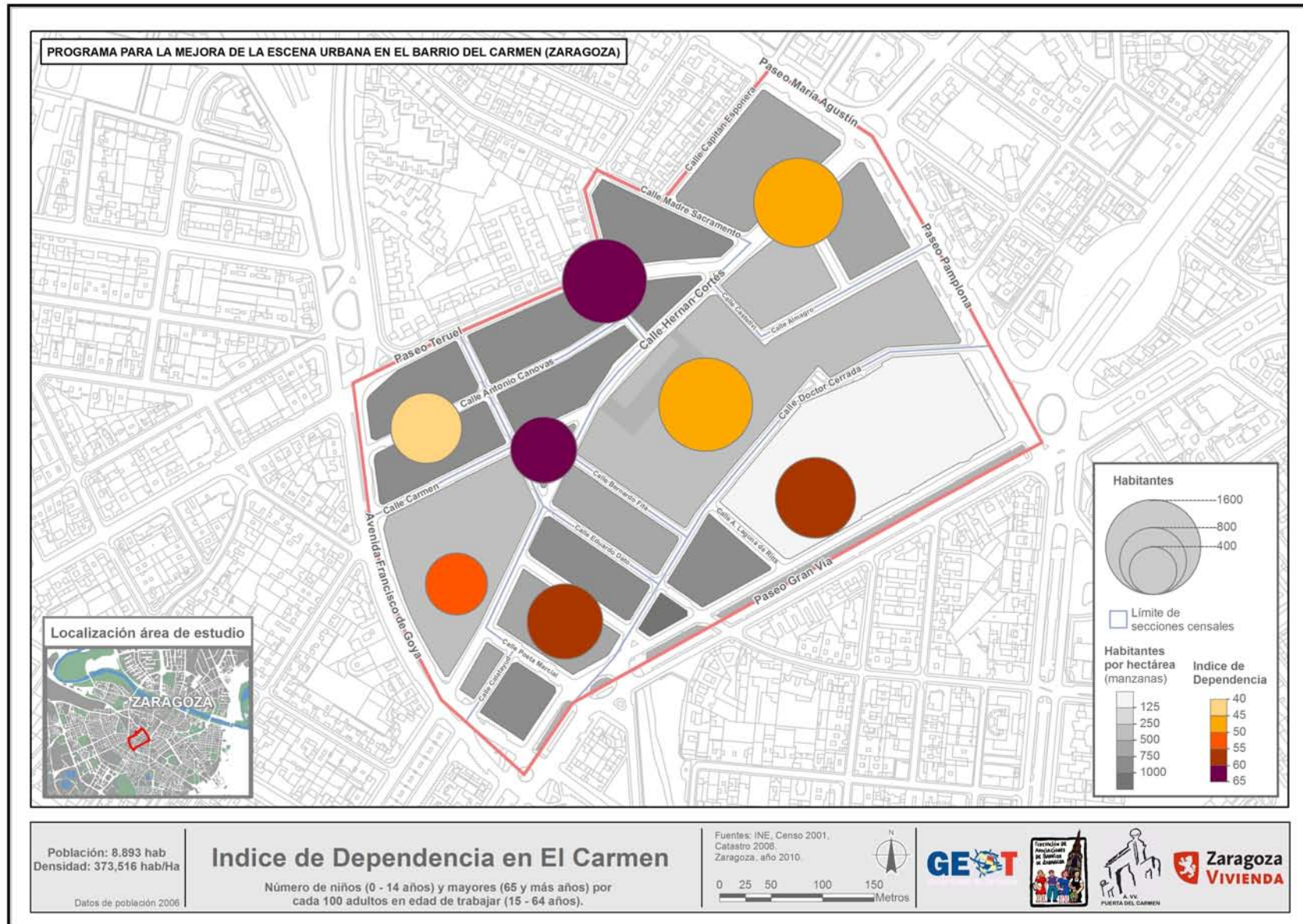
Los valores de este índice son extremadamente elevados en algunas secciones del área de estudio, sobre todo en la sección situada al norte, en el entorno del Paseo Teruel, y en la sección inferior que limita con esta por la calle Antonio Canovas, donde el índice supera el 60%. También presenta valores elevados en las secciones del sur de la zona de estudio, donde supera el 55%.

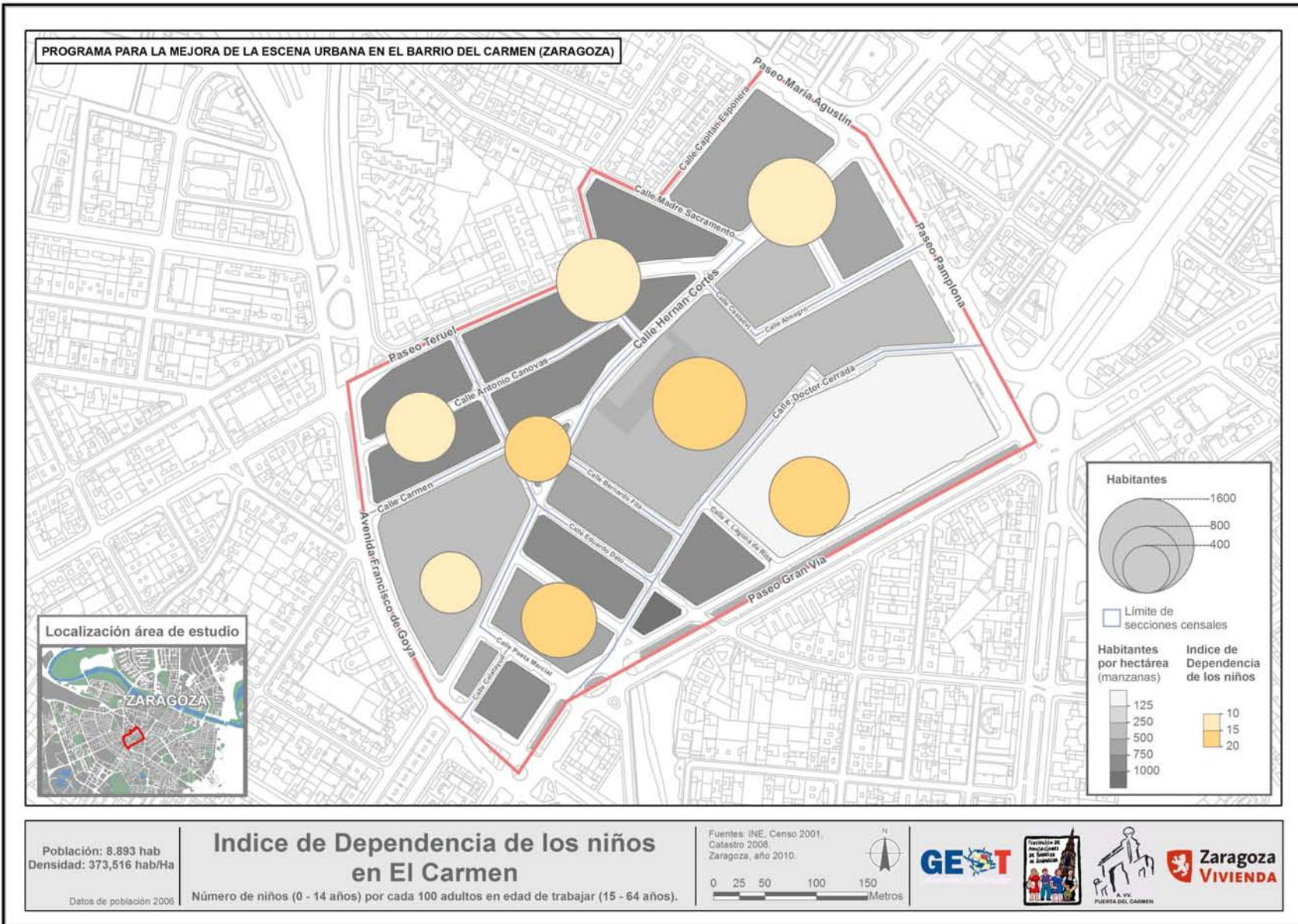
Si se comparan estos valores con los que presenta la Comunidad Autónoma de Aragón (48,9) o España (44,8) se aprecia como solo tres secciones censales del área de estudio presentan valores en torno a estas medias o valores inferiores, siendo el índice de dependencia en el resto de secciones superior a los valores de Aragón o España, por lo tanto muy

altos. Esto genera una carga económica sobre la población en edad de trabajar, ya que tiene que mantener a la población dependiente.

A través de este índice se puede suponer que a esta zona, con una gran dinámica económica, financiera y comercial, llegan a trabajar un buen número de empleados residentes en otros barrios, y que los propios residentes autóctonos son en su mayoría usuarios de este tejido financiero y comercial. De lo resultados del indicador también puede deducirse que el porcentaje de población activa en edad de trabajar es reducido frente al de otros barrios.





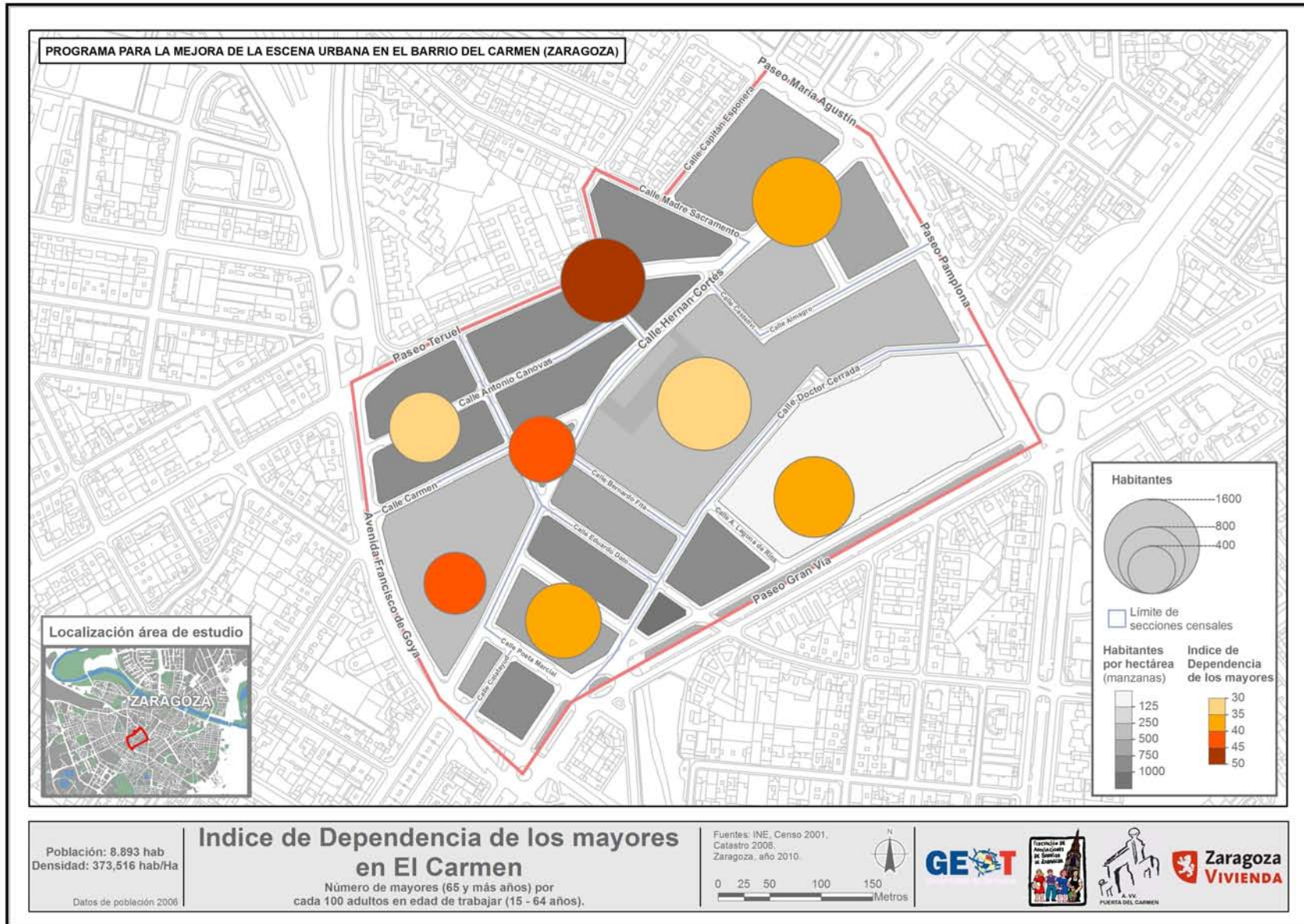


El índice de dependencia de los niños representa el número de niños hasta 14 años por cada cien adultos en edad de trabajar, de 15 a 64 años.

Como vemos en el mapa siguiente, el índice muestra valores por debajo del 20%, lo que no supone valores elevados. La parte norte y oeste presentan valores menores de 15, normales teniendo en cuenta que el área de estudio presenta una estructura demográfica claramente envejecida.

Por el contrario, el índice de dependencia de los mayores, que representa el número de mayores de 65 años por cada 100 adultos en edad de trabajar, entre 15 y 64 años, presenta valores muy altos, superiores a 45 en la sección del norte del área de estudio. Incluso los valores más bajos pueden considerarse moderadamente elevados, con más de 30 mayores de 65 años por cada 100 adultos en edad de trabajar.



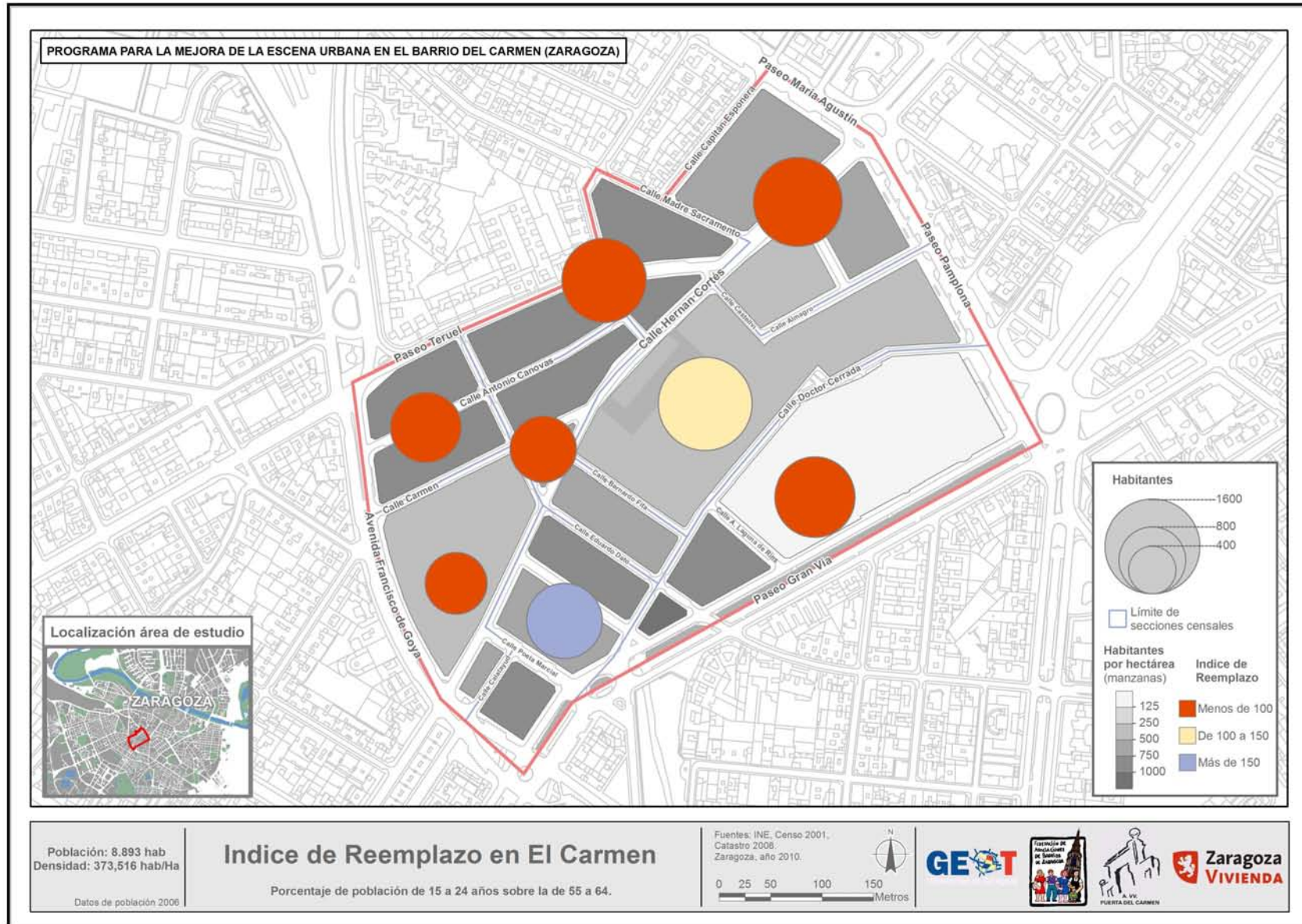


El índice de reemplazo, que representa el porcentaje de población de 15 a 24 años sobre la de 55 a 64 años, muestra valores muy preocupantes en la mayoría de secciones del área de estudio, donde el índice de reemplazo es menor de 100. Las únicas secciones que presentan valores superiores a 100 son la del entorno de la calle Ricla, con valores superiores a 150, y la sección central del área de estudio, con valores entre 100 y 150.

La Comunidad Autónoma de Aragón presenta un índice de reemplazo del 64%, así que aunque los valores del área de estudio se pueden considerar preocupantes por la falta de reemplazo generacional, no llegan a ser tan bajos como los que presenta la Comunidad Autónoma de Aragón.

En general se puede llegar a la conclusión de que la población del área de estudio presenta un claro envejecimiento poblacional.





ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS BÁSICOS Y A ZONAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS

La sostenibilidad de la escena urbana depende en buena medida de la cobertura de servicios básicos de manera que esta permita el acceso a pie y minimice los desplazamientos intraurbanos, así como una buena oferta de espacios recreativos al aire libre y zonas verdes.

Para comprobar este aspecto de la escena urbana es necesario analizar la disponibilidad de la población a los servicios básicos y a las zonas verdes y espacios abiertos. Para ello se desarrollará un mini-indicador A-4 en la zona de estudio, basado en el indicador ambiental común europeo A-4 “Existencia de zonas verdes públicas y servicios locales”, que trata sobre la accesibilidad de los ciudadanos a las zonas verdes y a los servicios básicos próximos, con el fin de conocer el porcentaje de población que dispone de estos servicios a una distancia estipulada según la metodología.

Así pues, el indicador A-4 plantea la necesidad de facilitar a la ciudadanía el acceso a los espacios verdes y a los servicios públicos ya que desde la Comunidad Europea se juzgan esenciales para la sostenibilidad y mantenimiento de una calidad de vida y una cierta viabilidad de la economía local, en la medida que se reduzcan las necesidades de desplazamiento con todas sus connotaciones adicionales. Por esto, el indicador A-4 es el Indicador Común Europeo mejor valorado y el que en más ciudades es adoptado.

¿QUÉ ES EL INDICADOR A-4?

Existen tres tipos de indicadores de sostenibilidad que se aplican en el marco de la Agenda Local 21. El indicador A-4 está dentro de los indicadores de tipo A, que son los Indicadores Principales, son indicadores comunes para Europa y son obligatorios. Luego están los indicadores de tipo B o Indicadores Adicionales, también comunes para Europa pero cuya realización es voluntaria, y los indicadores de tipo C o Indicadores de Situación y Tendencia, que son indicadores complementarios a los indicadores comunes europeos para recoger las características locales de cada comunidad.

Estos indicadores ambientales son uno de los elementos más importantes para el desarrollo de la Agenda Local 21 puesto que permiten hacer un seguimiento de su evolución muy importante para evaluar si las acciones locales están teniendo el efecto deseado.

A continuación se muestran unas tablas de la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea donde se muestran los indicadores de sostenibilidad de tipo A y B con una breve descripción y las preocupaciones de sostenibilidad a las que hacen referencia y por las cuales han sido seleccionados por la Comisión Europea.

A	INDICADORES PRINCIPALES (obligatorios)	Principio n° (véanse las notas)							
		N°	Indicador	1	2	3	4	5	6
1	Satisfacción de los ciudadanos con la comunidad local <i>Satisfacción general de los ciudadanos con varios aspectos del municipio</i>		✓	✓		✓	✓	✓	
2	Contribución local al cambio climático global <i>Emisiones de CO₂ (a largo plazo, cuando se haya desarrollado una metodología simplificada, este indicador se centrará en las repercusiones ecológicas)</i>		✓		✓	✓	✓		
3	Movilidad local y transporte de pasajeros <i>Transporte diario de pasajeros, distancias y modos de transporte</i>		✓		✓	✓	✓	✓	
4	Existencia de zonas verdes públicas y de servicios locales <i>Acceso de los ciudadanos a zonas verdes y servicios básicos próximos</i>		✓		✓		✓	✓	
5	Calidad del aire en la localidad <i>Número de días en que se registra una buena calidad del aire</i>		✓					✓	✓

B	INDICADORES ADICIONALES (voluntarios)	Principio n° (véanse las notas)							
		N°	Indicador	1	2	3	4	5	6
6	Desplazamientos de los niños entre la casa y la escuela <i>Modo de transporte utilizado por los niños en los desplazamientos entre la casa y la escuela</i>		✓			✓	✓	✓	
7	Gestión sostenible de la autoridad local y de las empresas locales <i>Porcentaje de organizaciones públicas y privadas que adoptan y utilizan procedimientos de gestión ambiental y social</i>					✓	✓	✓	
8	Contaminación sonora <i>Porcentaje de la población expuesta a niveles de ruido ambiental perjudiciales</i>		✓					✓	✓
9	Utilización sostenible del suelo <i>Desarrollo sostenible, recuperación y protección del suelo y de los parajes en el municipio</i>		✓			✓		✓	✓
10	Productos que fomentan la sostenibilidad <i>Porcentaje del consumo total de productos que llevan la etiqueta ecológica y de productos biológicos u objeto de prácticas comerciales leales</i>		✓			✓	✓	✓	

Preocupaciones de sostenibilidad que forman la base de selección de los indicadores (extracto de la «lista de control»):

1. Igualdad e inclusión social (acceso a todos los servicios básicos adecuados a precios asequibles, por ejemplo, educación, empleo, energía, salud, vivienda, formación y transporte).

2. Gobierno local/asignación de competencias/democracia (participación de todos los sectores de la comunidad local en la planificación local y en los procesos de toma de decisiones).

3. Relación local/global (satisfacción de las necesidades locales a nivel local, de la producción al consumo y a la eliminación, satisfacción de las necesidades que no es posible satisfacer localmente de forma más sostenible).

4. Economía local (adaptación de las capacidades y necesidades locales a la disponibilidad de puestos de trabajo y otras facilidades, de forma que amenace lo menos posible los recursos naturales y el medio ambiente).

5. Protección del medio ambiente (adopción de un planteamiento ecosistémico; reducción al mínimo del uso de los recursos naturales y de los suelos, de la producción de residuos y de la emisión de contaminantes, potenciando la biodiversidad).

6. Patrimonio cultural/calidad del entorno arquitectónico (protección, preservación y rehabilitación de los valores históricos, culturales y arquitectónicos, incluidos edificios, monumentos y acontecimientos; refuerzo y protección de la belleza y funcionalidad de espacios y edificios).

Fuente: Comisión Europea (2000). "Hacia un perfil de la sostenibilidad local. Indicadores comunes europeos". Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. 11 pp.

El indicador A-4, “Existencia de zonas verdes públicas y de servicios locales” es válido para cuatro de las seis preocupaciones principales de sostenibilidad definidas por la Comisión Europea, la igualdad y la inclusión social, la relación local/global, la protección del medio ambiente y el patrimonio cultural y la calidad del entorno arquitectónico.

Se trata de un indicador que mide la accesibilidad de los ciudadanos a las zonas verdes públicas y a los servicios básicos locales. Existen variaciones metodológicas para su cálculo, aunque cada vez es más común que el resultado se exprese en porcentajes de población a menos de “x” metros de un servicio básico determinado, variando según la ciudad la distancia en metros considerada como límite de lo accesible, y también, en menor medida, los servicios que se consideran básicos para el ciudadano.

La primera vez que se realizó este indicador en la ciudad de Zaragoza fue en el año 2002, con una metodología diseñada por un equipo de la Universidad de Zaragoza dirigido por el Dr. José Luis Calvo Palacios, basada en el estudio de la accesibilidad mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG), y que obtuvo resultados positivos para la ciudad de Zaragoza.

METODOLOGÍA

La metodología se basa en Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.) trabajando sobre bases de datos georreferenciadas, lo que permite un análisis espacial completo, ya que se cuenta con el reparto espacial tanto de los servicios básicos y las zonas verdes como de la población dentro del área de estudio. Así pues, no es tan importante el número de equipamientos que existen por habitante, lo que realmente interesa es cuanto población tiene acceso a estos servicios sin realizar un desplazamiento superior a los metros definidos en la metodología.

Se define como accesible la situación de habitar dentro de un radio de 300 metros de distancia de áreas abiertas públicas y otros servicios básicos, aunque como se observará, también se estudian otras distancias.

Se consideran áreas abiertas públicas a:

- Parques públicos, jardines o espacios abiertos, para uso exclusivo de peatones y ciclistas. Se excluyen las islas de tráfico o las líneas divisorias verdes, y los cementerios, a menos que la autoridad local establezca su función de recreo o naturaleza, o su importancia histórica o cultural.
- Áreas deportivas al aire libre, accesibles al público de manera gratuita.
- Áreas privadas (áreas agrícolas o parques privados), también accesibles al público de manera gratuita.
- Espacios abiertos de relación ciudadana, como plazas o calles peatonales, siempre que estas no tengan como única función la de paso, sino que realmente actúen como punto de encuentro para el ciudadano.

Los servicios básicos que se consideran en la elaboración del análisis son, básicamente, los siguientes:

- Servicios primarios de salud: hospitales, centros de salud, centros de especialidades, áreas de primeros auxilios, etc.
- Líneas de transporte colectivo que ofrezcan una frecuencia mínima de media hora.
- Escuelas públicas, o de carácter concertado, de enseñanza obligatoria.
- Centros deportivos públicos, incluyendo pistas deportivas de centros educativos, siempre que estas sean accesibles al público.
- Tiendas de alimentación: mercados, supermercados e hipermercados.
- Entidades financieras: Bancos y Cajas de Ahorro.
- Farmacias.

La base para elaborar el indicador es dar respuesta a la pregunta que consta en la definición del propio indicador.

¿Qué proporción de habitantes del municipio vive cerca de áreas abiertas y otros servicios básicos?

Para ello, es conveniente determinar ciertos parámetros para definir que se consideran áreas abiertas y servicios locales para una correcta toma de datos.

- Tipologías de representación de los equipamientos.

Aunque se pudieran considerar como elementos superficiales, en la mayoría de los casos, el portal o entrada delimita la accesibilidad a los equipamientos, valorando éstos como puntos según la dirección postal del mismo.

Cuando no se dispone de elementos puntuales para el acceso, como en el caso de las zonas verdes, los espacios de relación y algunos equipamientos deportivos, se adopta el criterio de registrarlos como polígonos susceptibles de evaluación de sus superficies.

- Unidades de referencia de la población.

Existen tres posibles niveles de trabajo: portal o edificio, manzana y distrito censal.

El distrito censal desvirtúa las relaciones entre la población (unidad espacial imprecisa) y los equipamientos (localización exacta), por lo que dará resultados erróneos, más teniendo en cuenta que el área de estudio no es muy extensa y engloba pocas secciones censales.

La utilización del portal o edificio sería la unidad de referencia más adecuada, más teniendo en cuenta la escala a la que se realiza el análisis, aunque su uso resulta inviable por la falta de actualización de información que existe debido a la dificultad que esta conlleva. Además existen determinadas cuestiones legales sobre la protección de datos (LORTA) que dificultarían el trabajo.

La manzana mantiene las relaciones espaciales el error estimado que se produce no se considera relevante, el único problema que presenta es que la última actualización de la base de datos que se dispone data del año 2002.

- Evaluación de la distancia.

La Unión Europea define la distancia de trescientos metros como la más adecuada para la valoración de la accesibilidad en el indicador. Supone una distancia de unos

cinco o siete minutos caminando, es el estándar que se marca para la mayoría de ciudades dentro de la Agenda 21.

Además, teniendo en cuenta la escala del análisis, se amplía el tratamiento para las distancias de cien y ciento cincuenta metros.

La distancia de ciento cincuenta metros corresponde a la situación a pie del portal de la vivienda, donde se deben dar servicios de uso cotidiano, cuya utilización no se realiza sino se encuentran a una distancia inferior a estos ciento cincuenta metros.

La distancia de cien metros se ha añadido como referencia debido a la escala del análisis, dentro de esta orla deberían localizarse los servicios de uso inmediato, como podrían ser los contenedores de basura y reciclaje, aunque este servicio no se analiza en este estudio.

- Modelo de cálculo de las distancias.

Se realiza el cómputo mediante áreas generadas por distancias euclidianas, ya que desarrollar una red topológica que crease desplazamientos mediante itinerarios presentaba serias dificultades.

El cálculo de la población afectada por las distancias estimadas se realiza mediante un método en el que se considera que la población goza de accesibilidad si los centroides de una manzana se encuentran dentro de las áreas generadas por distancias euclidianas, de manera que en torno al 50% de la superficie de la manzana están dentro de estas áreas.

Los equipamientos considerados para el estudio definido por la Unión Europea son de carácter público, sin embargo, en este estudio, como siempre que se ha realizado este indicador en la ciudad de Zaragoza, también se consideran servicios de carácter privado como bancos,

farmacias y mercados, supermercados e hipermercados. También se tienen en cuenta los centros privados de carácter concertado para la sanidad y la educación.

La mayoría de datos proceden de bases del propio Ayuntamiento de Zaragoza (servicio IDEZAR), así como de otras Administraciones Públicas y de servicios consorciados de atención pública. También se incluyen datos procedentes de organismos privados con servicios de prestaciones públicas o de gestión privada, y también datos procedentes de actividades de iniciativa privada.

Todos los datos han sido georreferenciados a través de Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.), y comprobados mediante trabajo de campo siempre que ha sido necesario.

A continuación se detallan los criterios utilizados para definir los distintos servicios que se exponen al análisis y la

forma en la que están introducidos en los Sistemas de Información Geográfica.

- Zonas verdes y espacios abiertos.

Se consideran zonas verdes y espacios abiertos a los espacios ajardinados, parques y zonas verdes, y plazas y espacios abiertos, haciendo un estudio conjunto de estos servicios.

También se realiza un estudio excluyendo las plazas y espacios abiertos, de manera que se tienen en cuenta los espacios ajardinados y los parques y zonas verdes.

Los criterios de varios grupos de trabajo europeos definen las zonas verdes y los parques como aquellos espacios que tienen un mínimo de mobiliario urbano y en los que se realizasen labores de mantenimiento y mejora, y deben

tener una superficie mayor de 6.000 m². Deben ser espacios realmente disfrutables por la población, por lo que quedan excluidas las glorietas y medianas.

Las zonas de encuentro y peatonales se definen como las de suficiente entidad como para posibilitar paseos o la reunión de la población, eliminando así las calles que solo tienen una función de tránsito.

- Servicios sanitarios.

Se consideran servicios sanitarios a los centros de salud, hospitales, centros de especialidades, etc. Todos los centros que realicen actividades relacionadas con la salud, tanto públicos como concertados.

- Centros docentes de enseñanza obligatoria.

Se consideran todos los centros docentes que ofertan algún tipo de enseñanza reglada que permita la obtención de un título oficial de la enseñanza hasta los niveles de Grado Superior y Bachillerato. Se han descartado pues, academias de repaso, de idiomas, etc. y las guarderías infantiles.

Los centros públicos se han analizado conjuntamente con los concertados que tienen la obligación de acoger población escolar sin los limitantes económicos o de ideario.

-Tiendas de alimentación.

Se consideran únicamente las medianas y las grandes superficies, mercados, supermercados e hipermercados.

- Entidades financieras.

Se incluyen tanto las oficinas de bancos como las de las cajas de ahorros.

- Paradas de transporte público.

Se tiene en cuenta, además de los autobuses urbanos de Zaragoza, el transporte hacia los barrios rurales y las paradas de taxi. El único requisito es que la frecuencia sea igual o inferior a media hora.

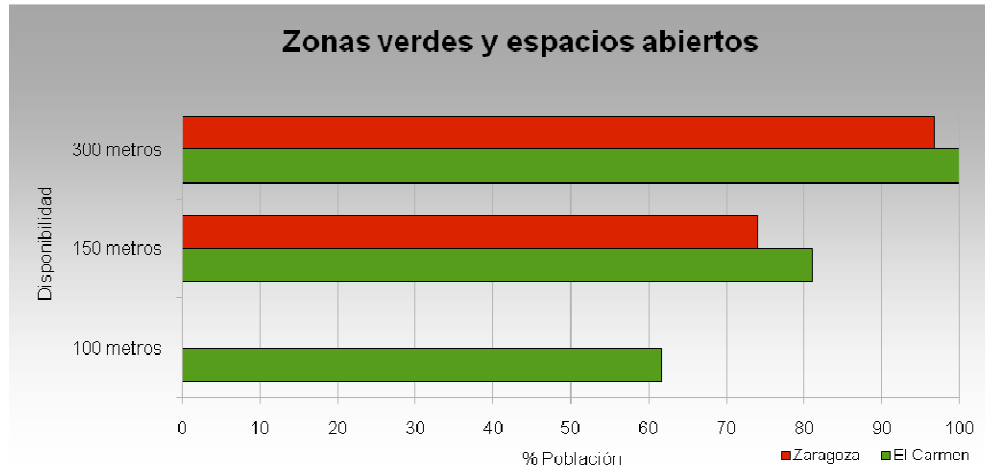
Para finalizar el estudio se calculan las áreas de que disponen de dotación total, es decir, áreas que disponen de todos los servicios analizados a una distancia inferior a trescientos metros. Para su cálculo se superponen las áreas de disponibilidad de cada servicio y se seleccionan las zonas donde se superponen todas las áreas en el mismo espacio.

Los datos de población utilizados para el cálculo del indicador provienen de la base de datos de población por manzanas en el año 2002, ya que no se disponen de actualizaciones más recientes a este nivel de análisis.

RESULTADOS

Los datos obtenidos en el estudio se compararán con los datos del indicador para la ciudad de Zaragoza, salvo los datos obtenidos en la orla de cien metros, ya que no hay datos calculados para esa distancia a escala ciudad, y para el análisis de los parques y los espacios ajardinados, para el cual tampoco se disponen datos de Zaragoza ciudad.

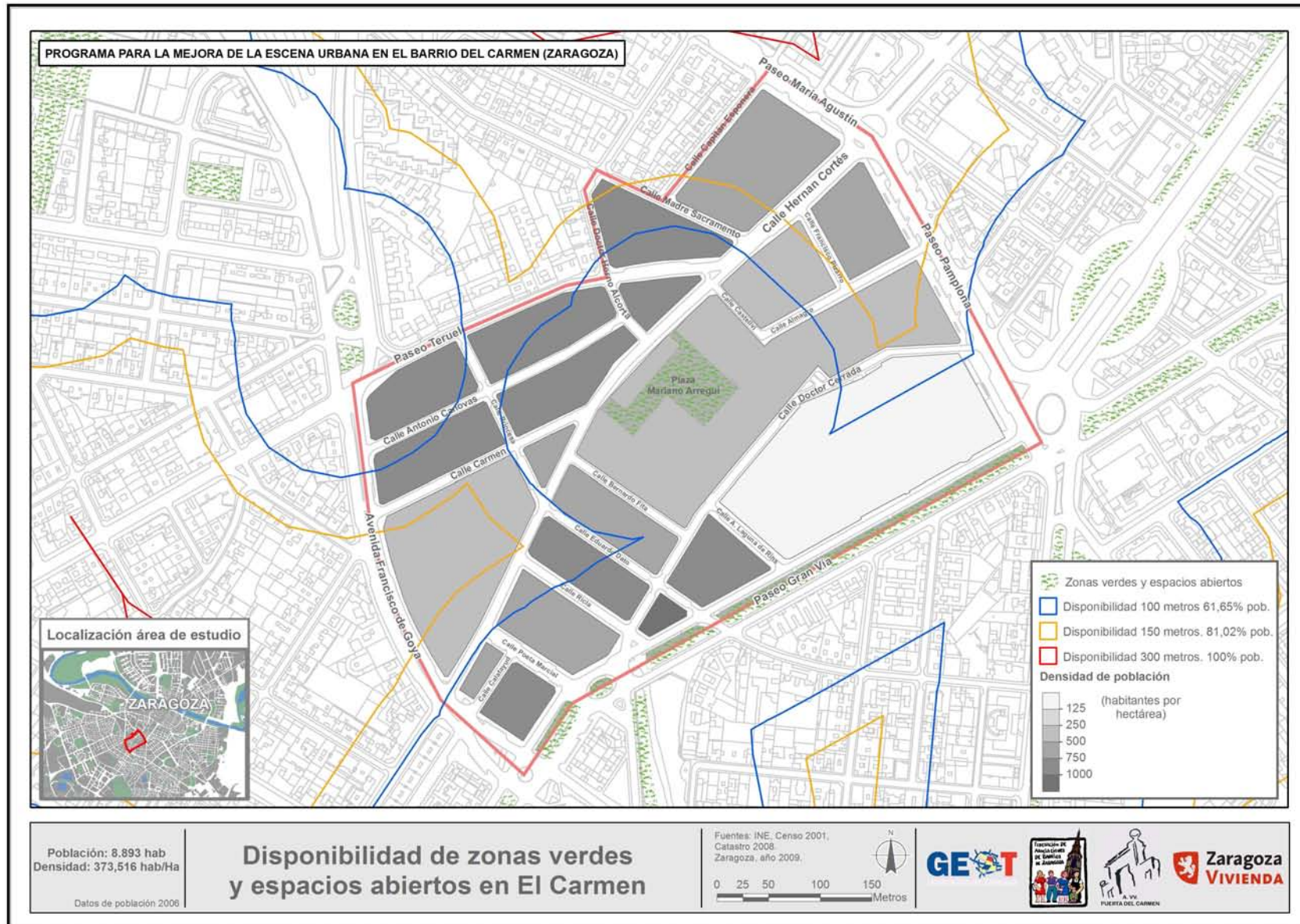
- Zonas verdes y espacios abiertos.



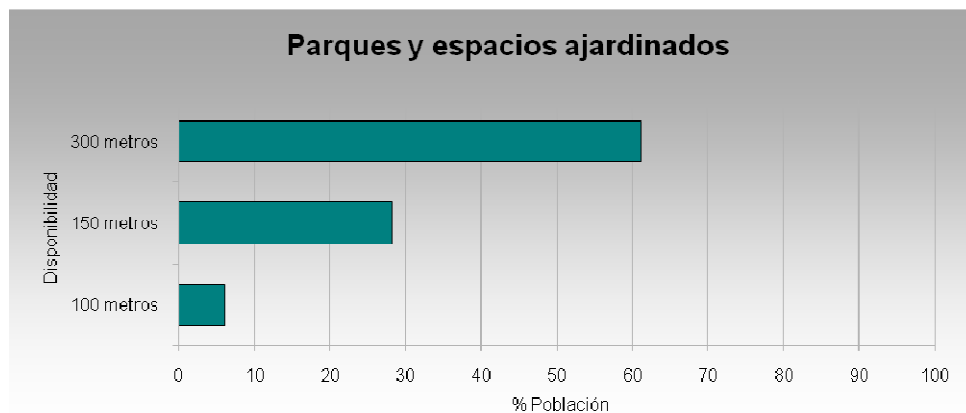
El 100% de la población del barrio del Carmen tiene a menos de trescientos metros de sus hogares de residencia una zona verde o un espacio abierto, lo que sitúa el indicador por encima del valor que muestra la ciudad de Zaragoza. También es superior el valor en la orla de ciento cincuenta metros, y en la orla de cien metros supera el 60% de la población.

Los altos valores son debidos a la posición central dentro del área de estudio de la plaza privada Mariano Arregui, que es el único espacio de los estudiados que se encuentra dentro del área de estudio, a parte de la mitad del bulevar de Gran Vía, justo en el límite.

La plaza Mariano Arregui se caracteriza por su dureza, ya que predomina el hormigón a los elementos verdes, prácticamente inexistentes. No podemos considerarla como una zona verde, pero si como un espacio abierto entre vías, que provoca una permeabilidad peatonal entre espacios del barrio, y que ejerce una funcionalidad a modo de “plaza mayor” del mismo, al encontrarse en esta gran parte de los servicios municipales del distrito empleados por los residentes.



- Parques y espacios ajardinados.

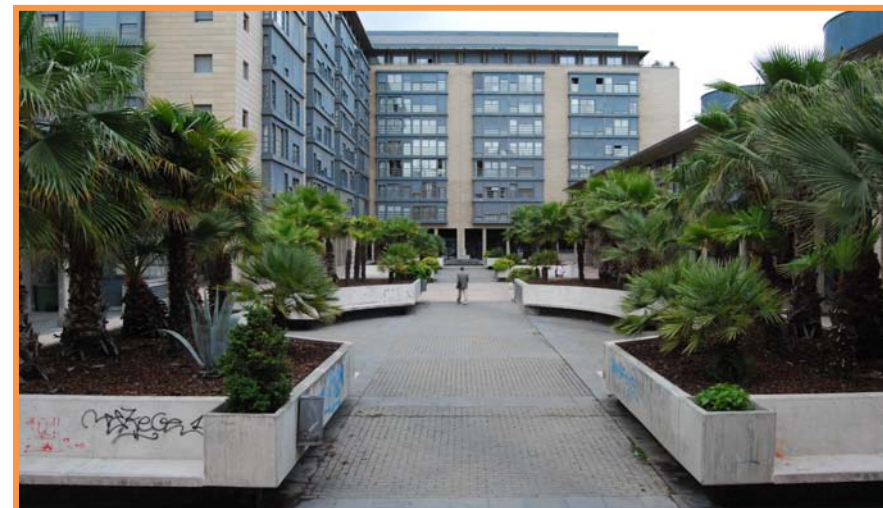


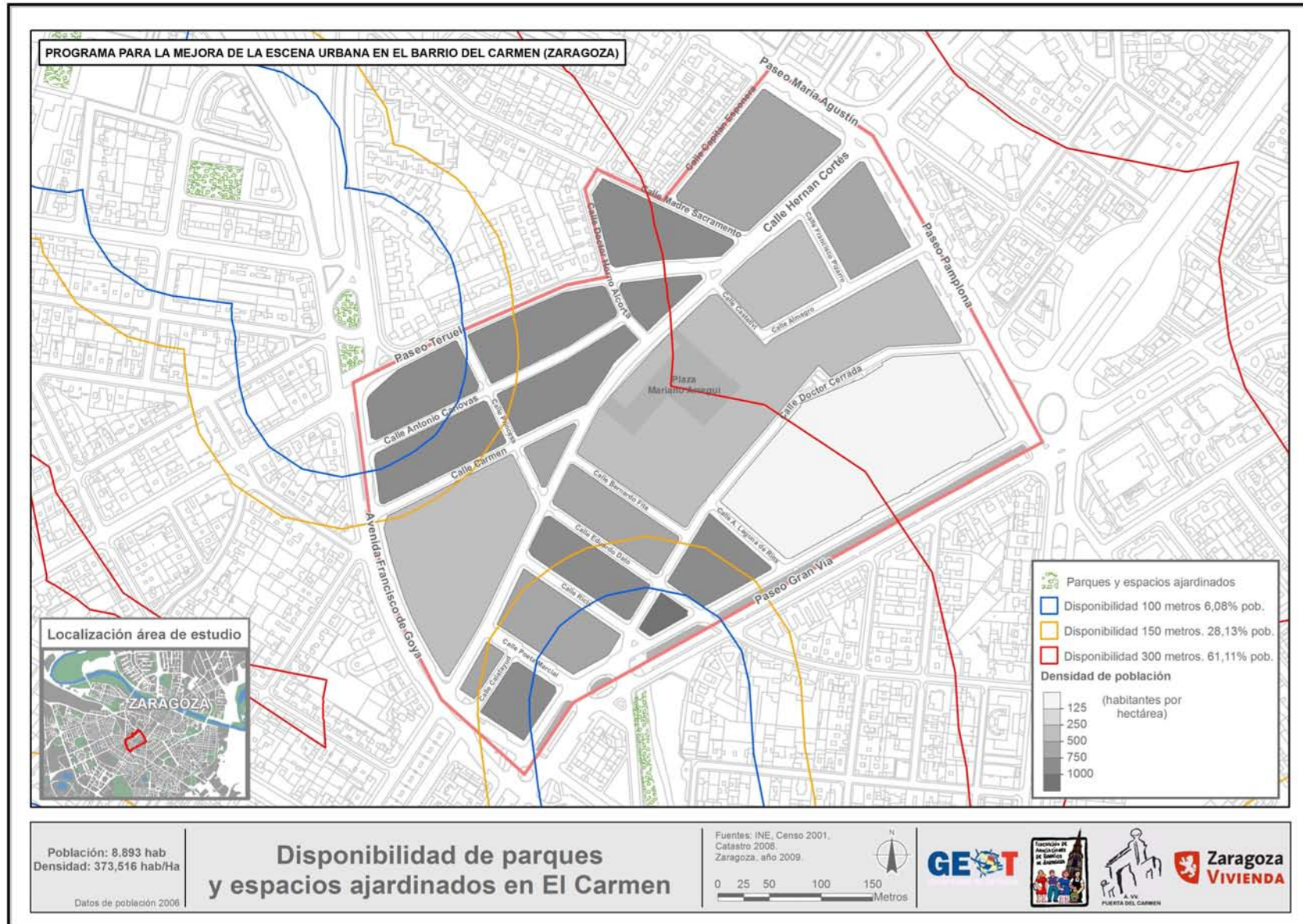
Como se aprecia claramente en el gráfico, los valores para el indicador son bien distintos del caso anterior si del estudio se eliminan las plazas y espacios abiertos, teniendo solamente en cuenta los parques y los jardines. Así pues, el 60% de la población del área de estudio tiene a menos de trescientos metros algún tipo de zona verde a la que pueda acceder.

En la cartografía se aprecia claramente como es el área noreste-este la más desprovista de estos espacios, aunque

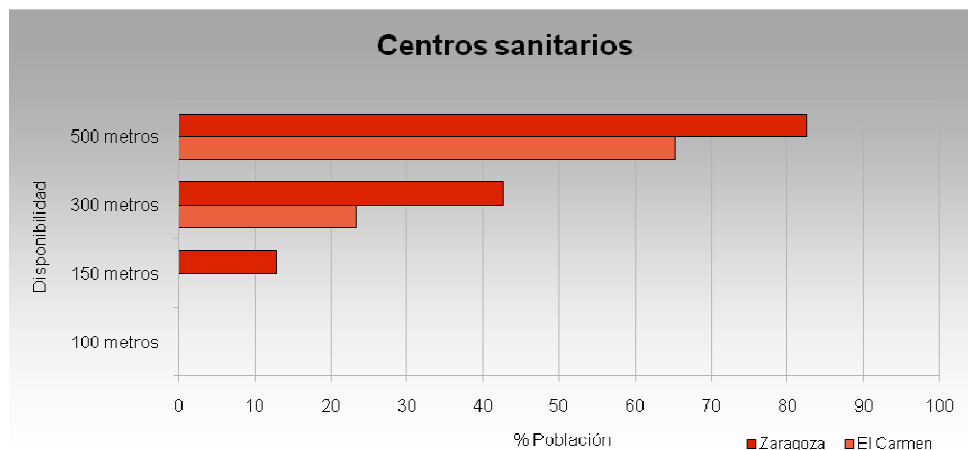
realmente en la zona oeste los elementos analizados no muestran demasiada entidad como para dar servicio a la población a la que supuestamente dan cobertura, por lo que en general, se puede considerar que la zona de estudio está bastante desprovista de zonas verdes.

De hecho, las zonas verdes más próximas al barrio con suficiente entidad como para dar servicio a la población se encuentran a 1 kilómetro de distancia de los límites del área de estudio, como pueden ser el Parque Grande o el Parque Miraflores.





- Centros sanitarios.



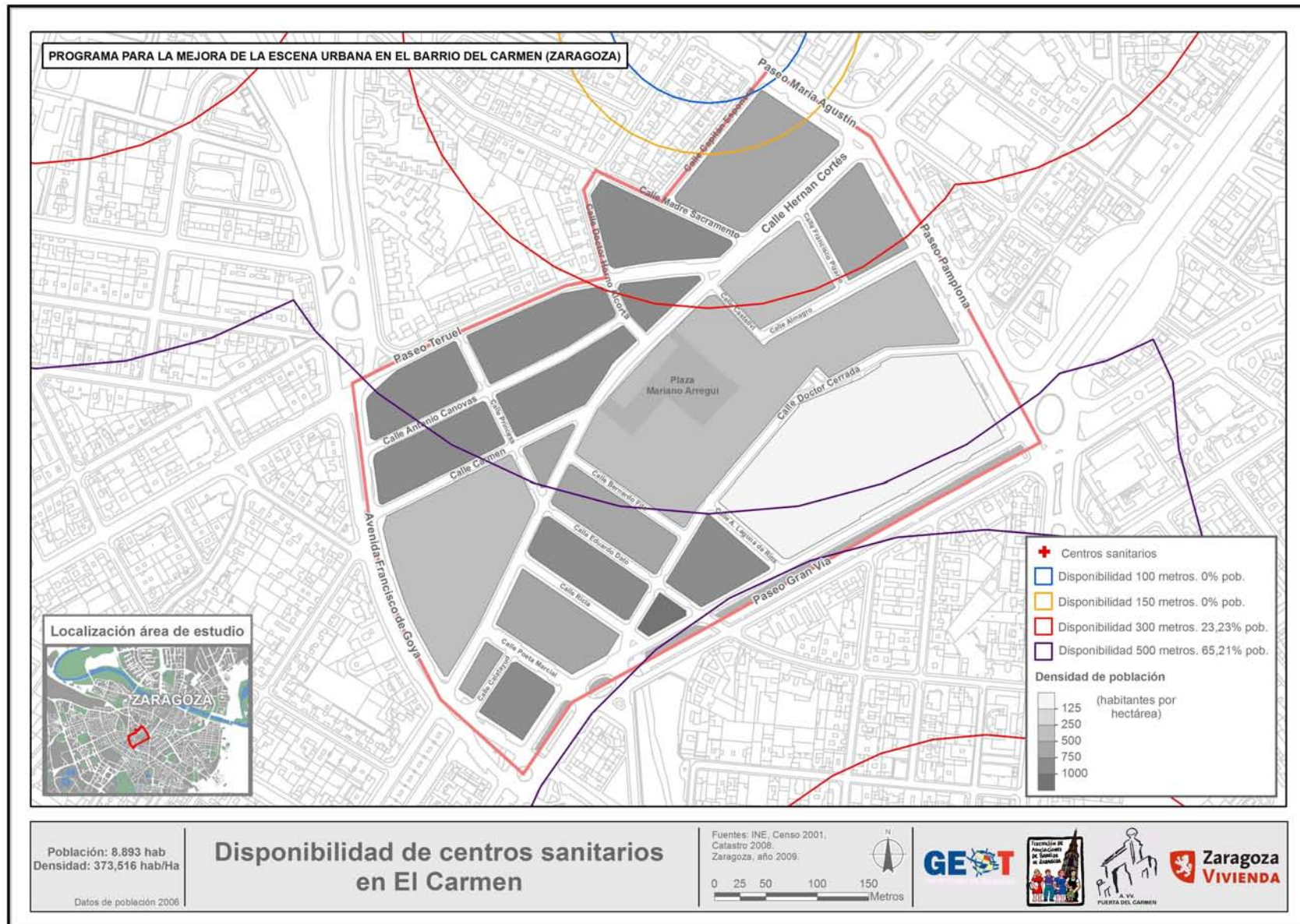
La cobertura de los servicios sanitarios en el área de estudio es bastante deficiente, con solamente el 23% de la población dentro de la orla de desplazamiento de trescientos metros, prácticamente la mitad de lo que muestra el indicador para la ciudad de Zaragoza.

No hay ningún centro sanitario dentro del área de estudio y los de las áreas colindantes no están suficientemente cerca de los límites como para dar servicio a

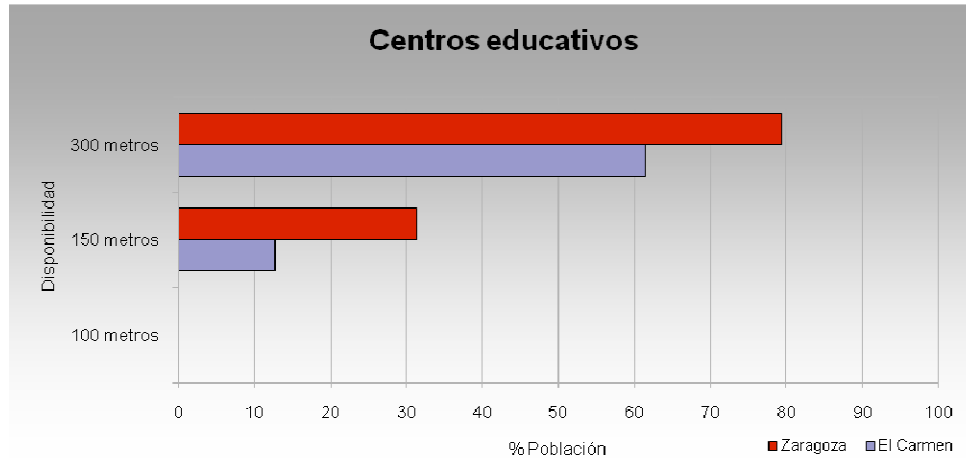
la población del barrio dentro de la orla de desplazamiento de trescientos metros.

La orla de desplazamiento de trescientos metros puede considerarse demasiado restrictiva para este servicio, ya que presenta un carácter de uso más esporádico. Así pues también se realiza el análisis para la orla de 500 metros, una distancia más acorde al tipo de servicio, que es otro de los estándares europeos para el estudio del indicador A-4, utilizado en ciudades de urbanismo disperso, como las del norte de Europa, y que corresponde a 15 minutos caminando.

El 65,21% de la población de El Carmen vive a menos de 500 metros de un centro de asistencia sanitaria, valores bajos en comparación con los datos que presenta la ciudad de Zaragoza en esa misma orla de desplazamiento, donde se encuentra más del 80% de la ciudad, y que teniendo en cuenta la importancia de este servicio para la población, debería presentar valores cercanos al 100% en esta orla de desplazamiento.



- Centros educativos.

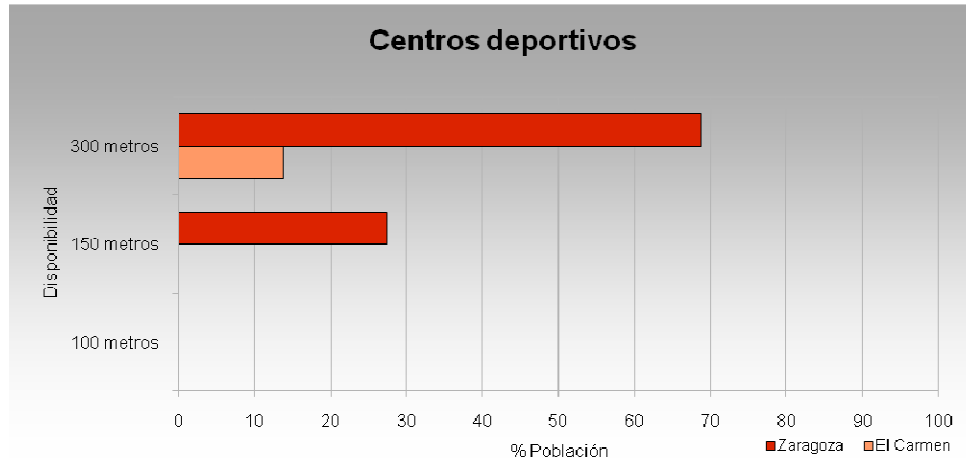


En el caso de los centros educativos, tampoco hay ninguno dentro del área de estudio, por lo que los valores que presenta el indicador son más bajos que los que presenta la ciudad de Zaragoza. Los centros educativos de las áreas colindantes ofrecen una cobertura del 60% de la población del área de estudio en la orla de trescientos metros.

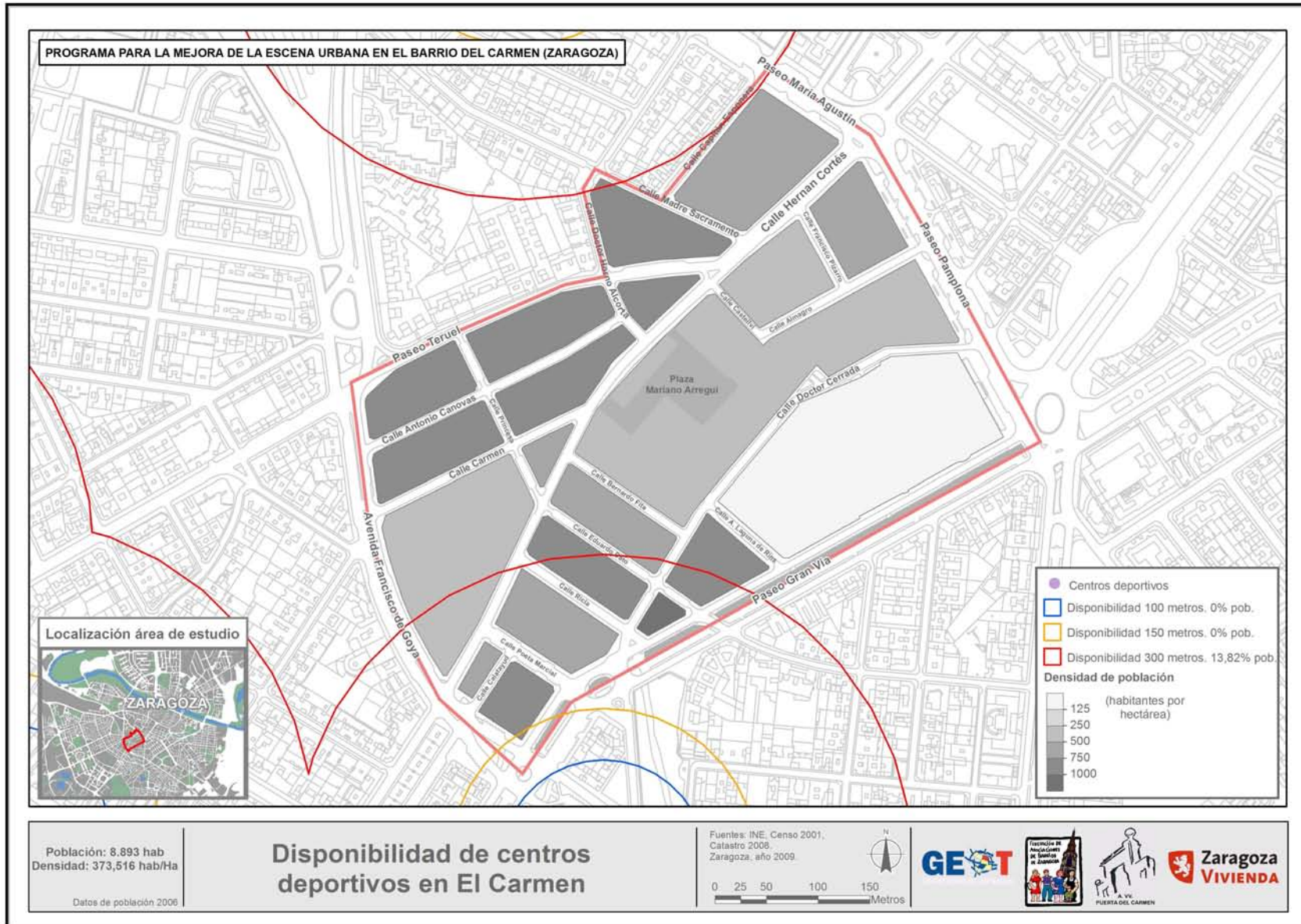
Espacialmente, el área noroeste de la zona de estudio, que es la que mayor densidad de población presenta, está completamente desprovista de centros educativos.



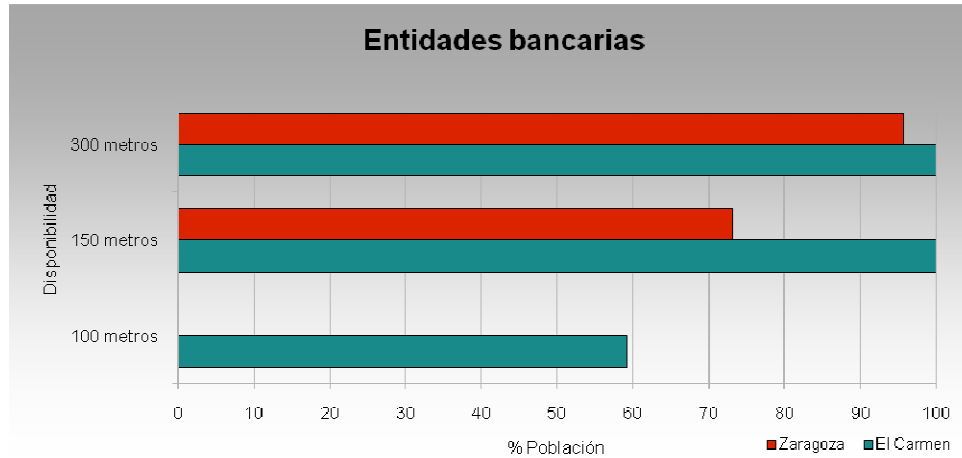
- Centros deportivos.



La disponibilidad de este tipo de servicios del barrio del Carmen es muy deficiente. Menos del 15% de población tiene algún tipo de centro deportivo a menos de trescientos metros de su hogar de residencia, datos muy negativos, más si se comparan con los valores del indicador para la ciudad de Zaragoza, donde casi alcanza el 70% en la orla de trescientos metros.



- Entidades bancarias.



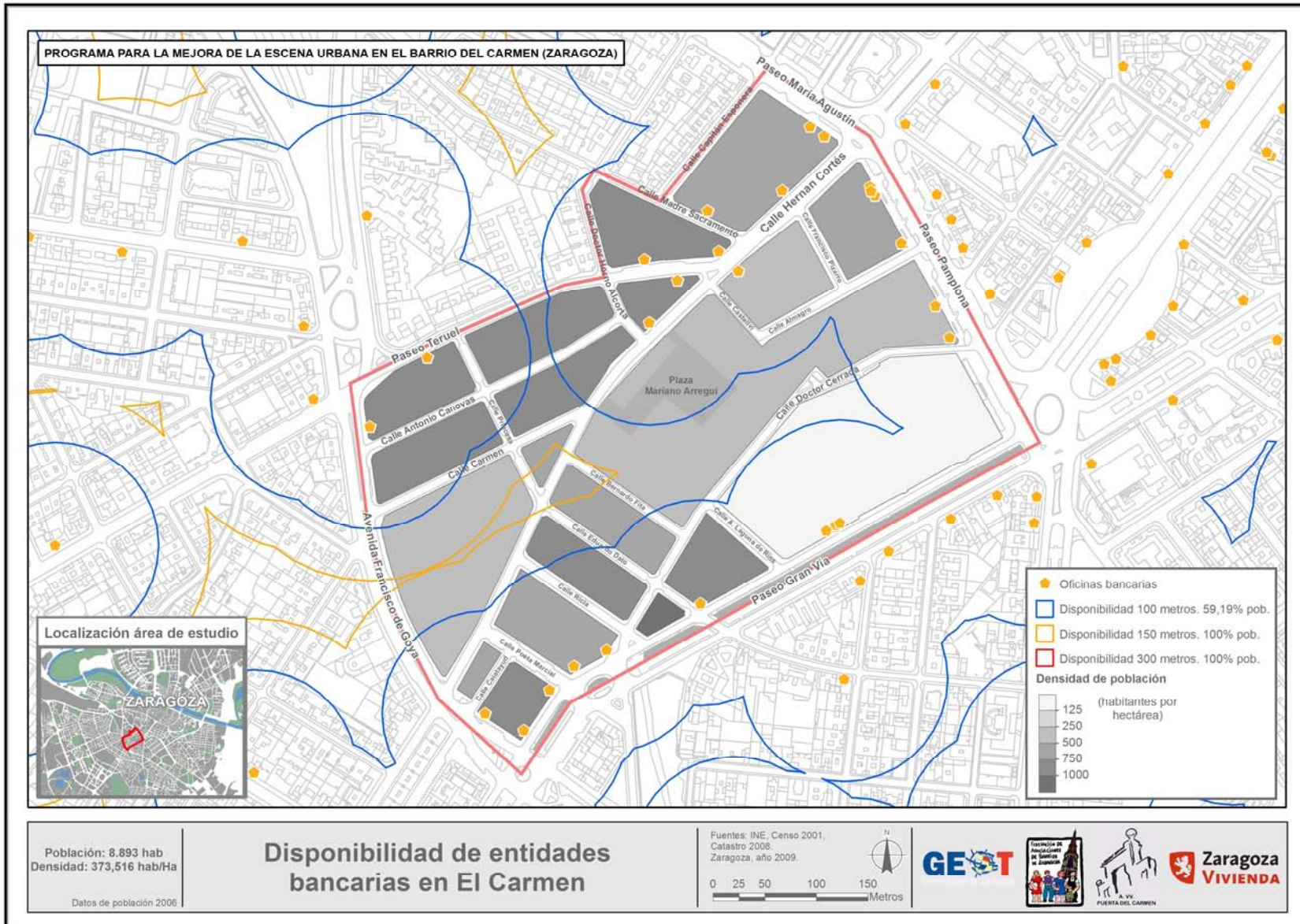
A diferencia de los otros servicios estudiados anteriormente, podría decirse que existe una sobredotación de entidades bancarias y cajas de ahorro en el barrio del Carmen. El 100% de la población del área de estudio tiene un banco o una caja de ahorros a menos de ciento cincuenta metros de su lugar de residencia, y casi el 60% se encuentra de la orla de cien metros.

Aunque están distribuidos casi por toda el área de estudio, dominan las localizaciones en las principales vías

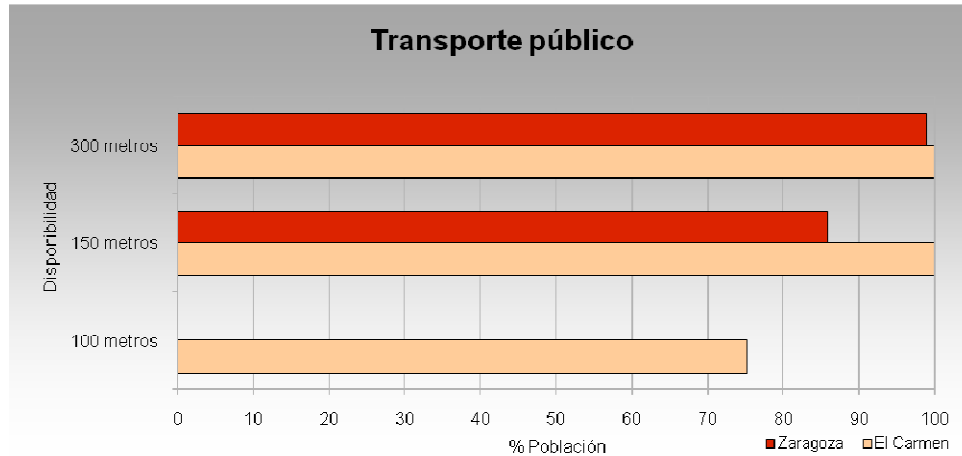
como el Paseo Pamplona, el Paseo María Agustín, la Calle Hernán Cortés, el Paseo Teruel, o el Paseo Gran Vía.

La situación céntrica del área de estudio dentro de la ciudad de Zaragoza justifica esta sobredotación en este servicio, ya que no solo dan servicio a los residentes de la zona, también dan servicio a toda la población que se desplaza al centro de la ciudad por motivos laborales, comerciales o de ocio. También influye mucho el hecho de que se trate de un servicio de carácter privado, cuya localización responde a los principios de la oferta, la demanda y la competencia.





- Transporte público.



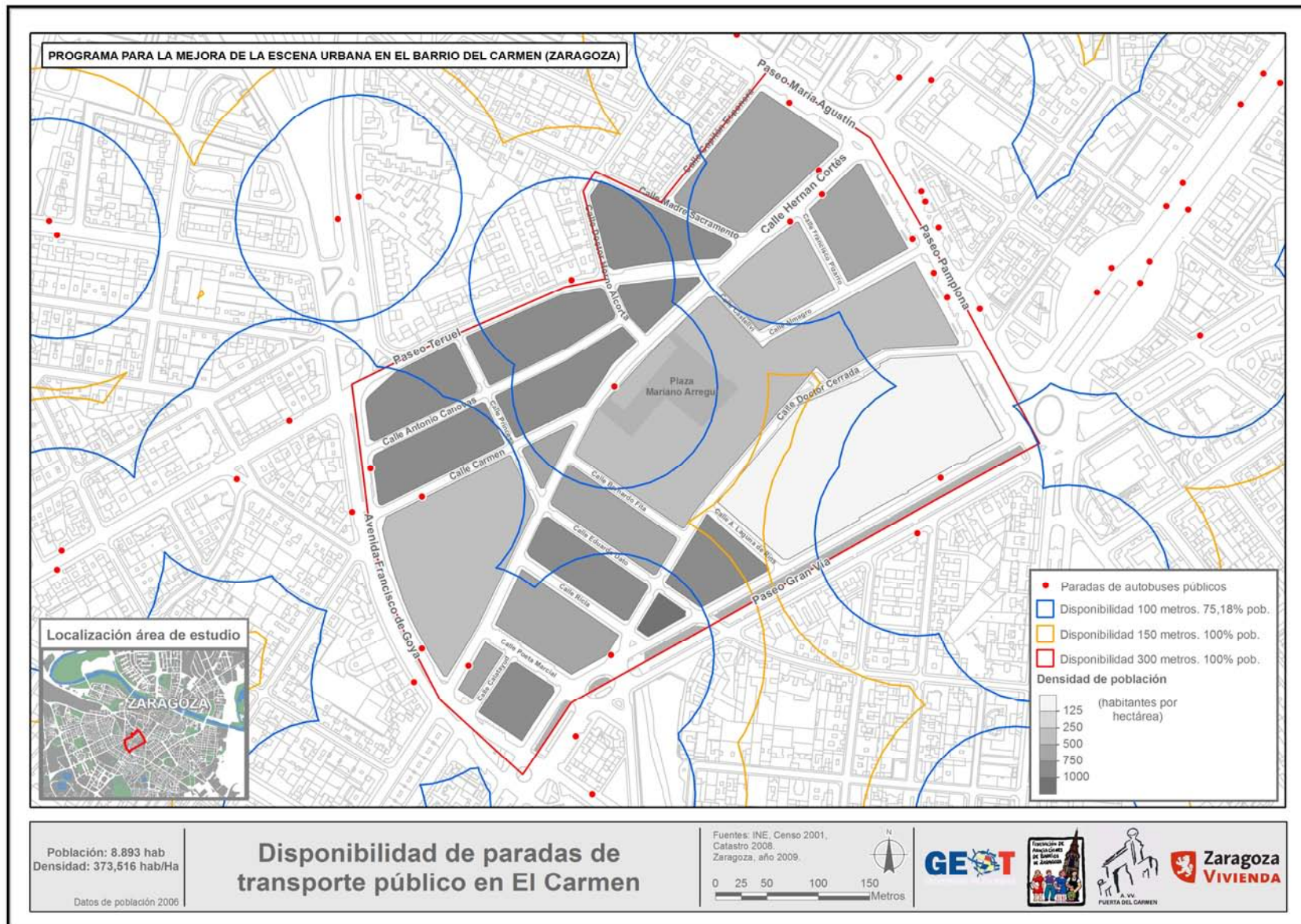
Como se aprecia claramente en el indicador, el área de estudio goza de una cobertura excelente de servicios de transporte público, tres cuartos de la población se encuentran dentro de la orla de desplazamiento de cien metros, y el 100% de la población se encuentra dentro de la orla de ciento cincuenta metros.

Especialmente los puntos que ofrecen este servicio se encuentran muy bien repartidos por toda el área de estudio, debido principalmente a que por sus límites y por el interior

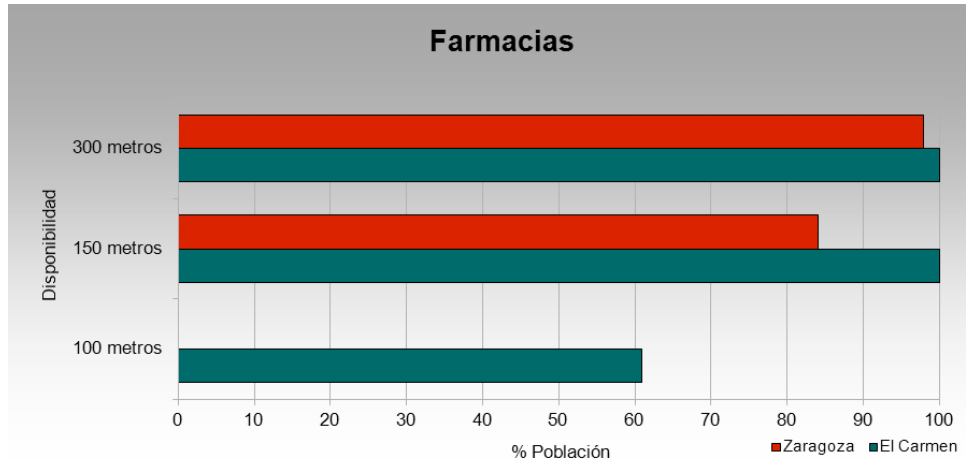
pasan algunas de las arterias de comunicación más importantes de la ciudad.

Esta zona, además, será en un futuro próximo una de las beneficiadas por la primera línea de tranvía de Zaragoza, que comunicará la zona norte de la ciudad con la zona sur pasando por el centro, atravesando el área de estudio por uno de sus límites, el Paseo Gran Vía.





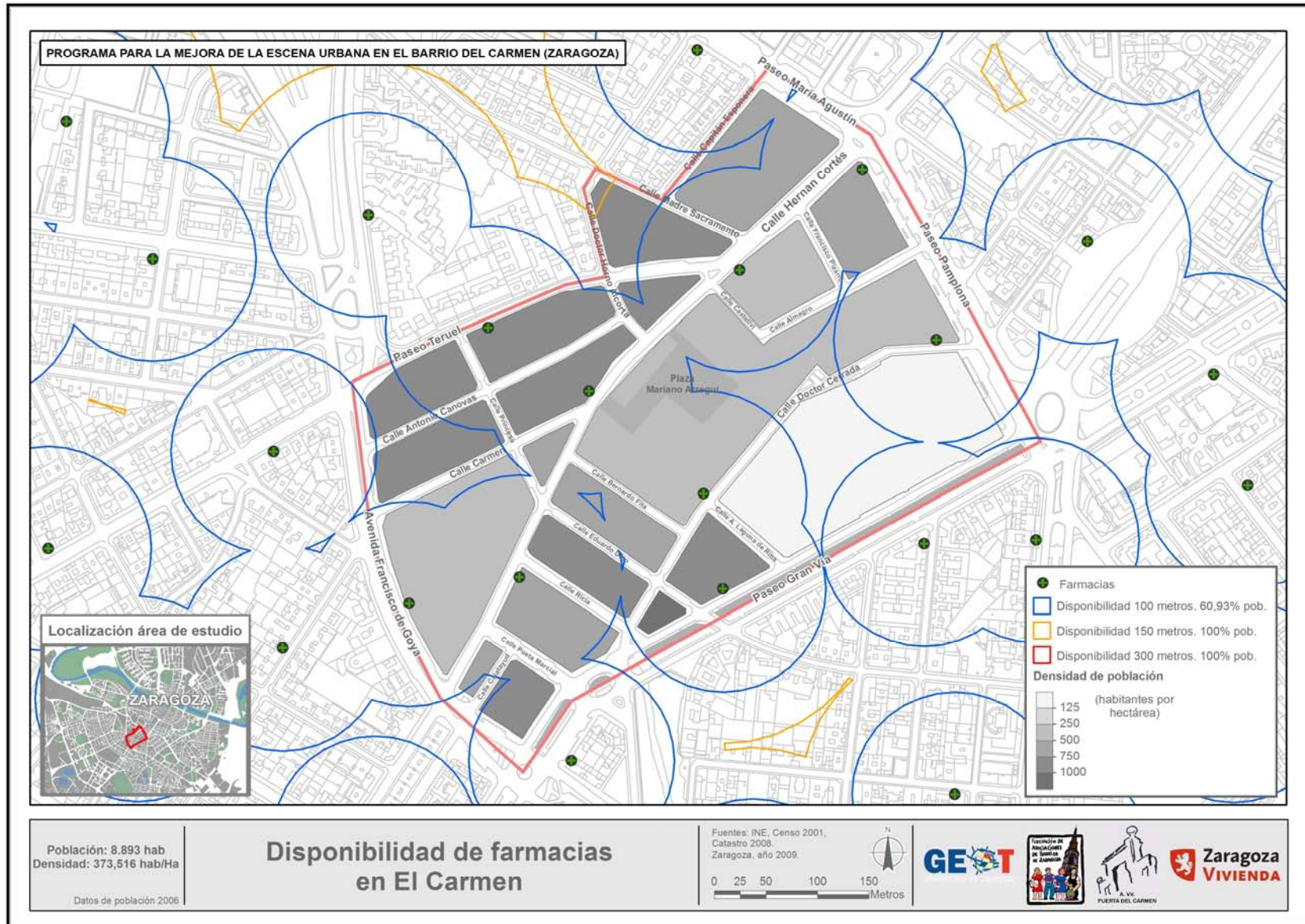
- Farmacias.



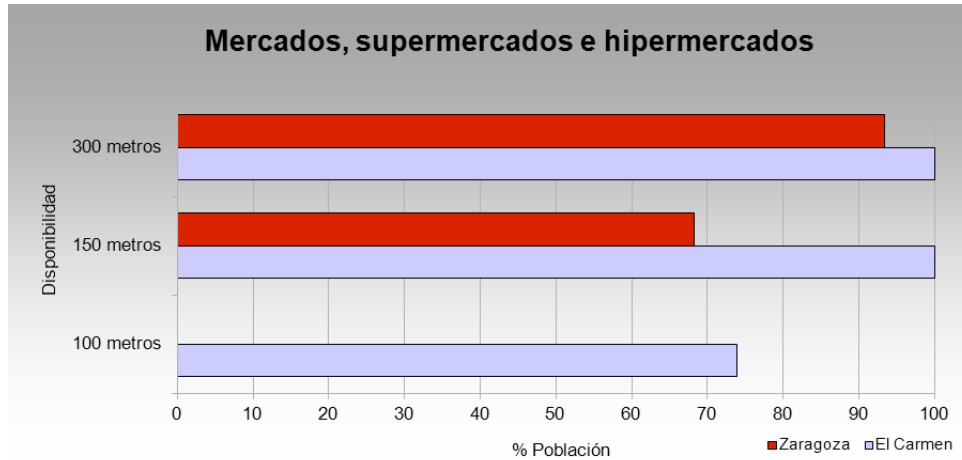
Las farmacias presentan un equidistribución por ley, así que la cobertura del servicio se ha de suponer, y lo es realmente, buena. El 100% de la población dispone de una farmacia a menos de ciento cincuenta metros de su hogar de residencia, y más del 60% de la población se encuentra a menos de cien metros de este tipo de servicios.

La distribución espacial es bastante regular, debido a que como se ha comentado anteriormente, está regulada legalmente.



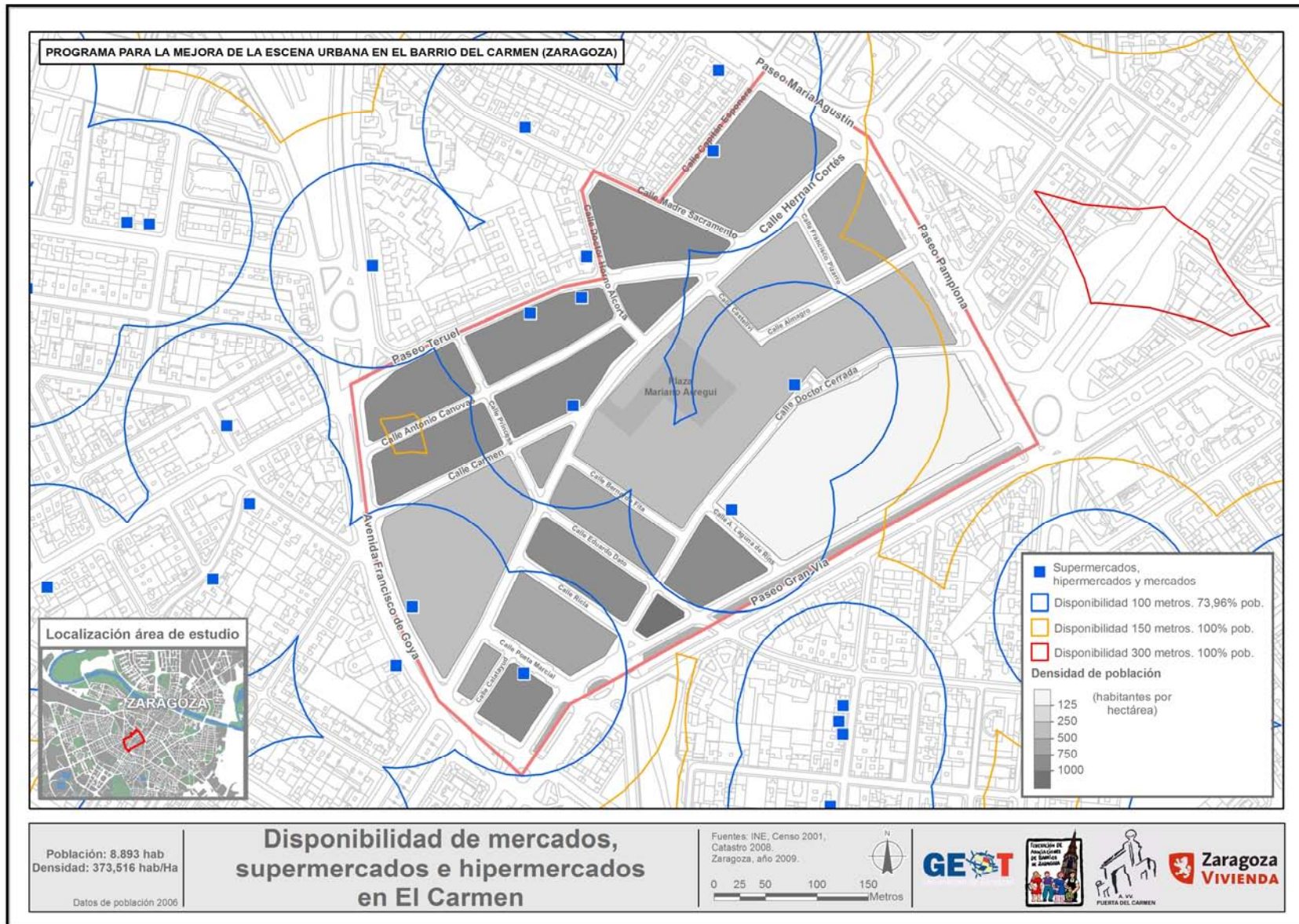


- Mercados, supermercados e hipermercados.

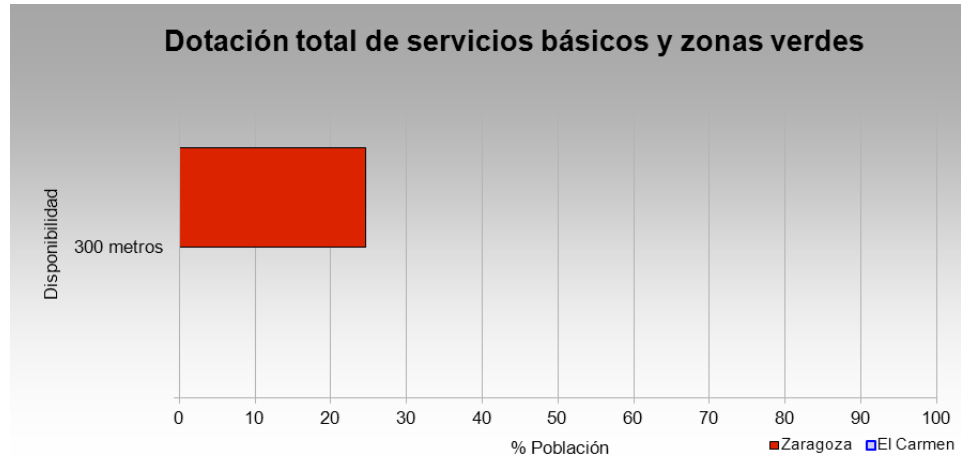


Al igual que las entidades bancarias, este servicio es de carácter privado, por lo que la disponibilidad de este responde a los principios del mercado. Así pues, la cobertura de este tipo de servicios es excelente para el área de estudio, con el 100% de la población dentro de la orla de desplazamiento de ciento cincuenta metros, incluso los valores para la orla de cien metros son superiores a los valores que presenta la ciudad de Zaragoza para la orla de ciento cincuenta metros.





- Dotación total de servicios.



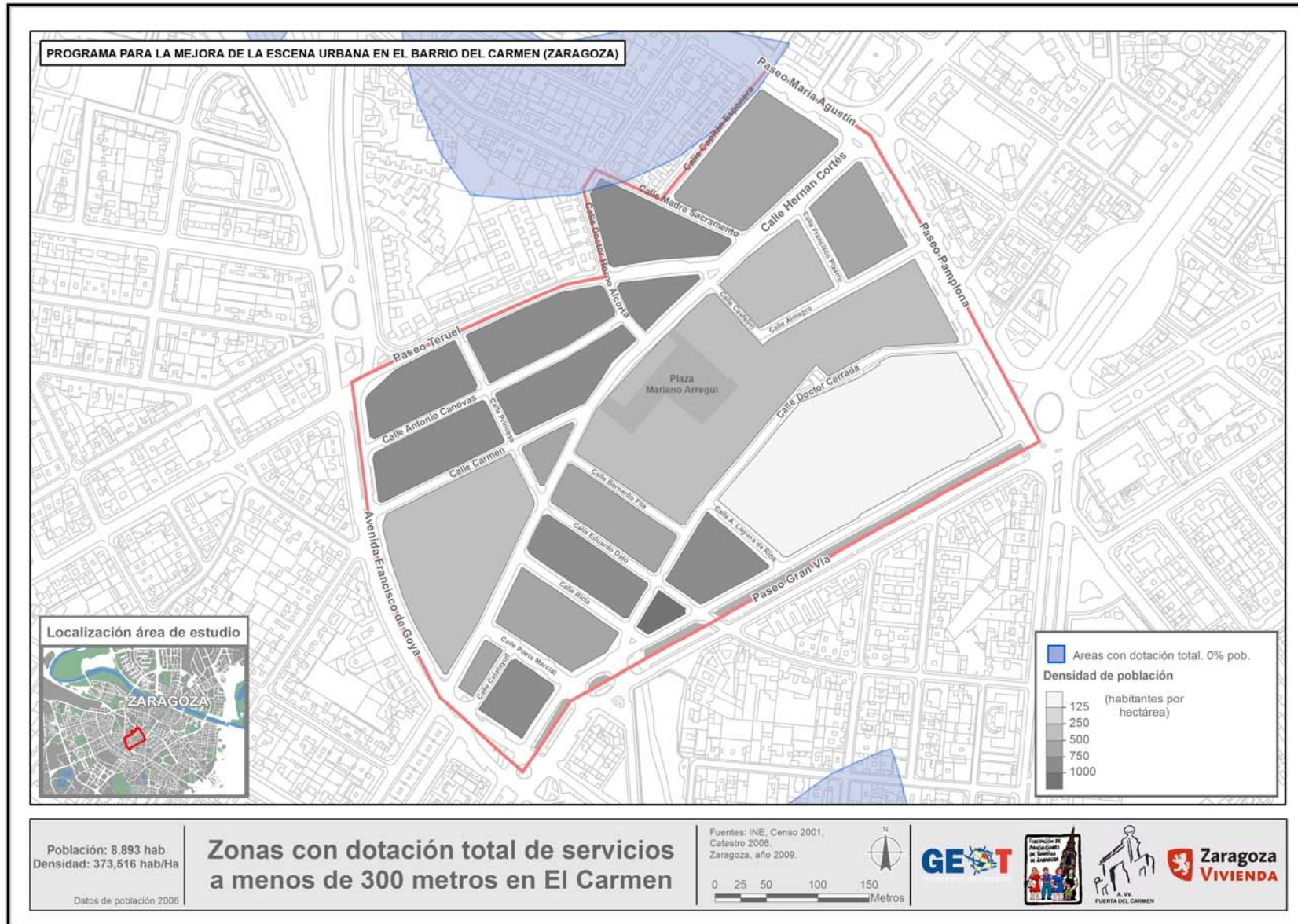
No hay ninguna zona del área de estudio que disponga de dotación total de servicios básicos y zonas verdes a trescientos metros, debido principalmente a la falta de centros deportivos y servicios sanitarios, que son los que actúan como limitantes para este análisis.

Así pues, el área de estudio muestra valores muy positivos en los servicios privados analizados, como las entidades financieras, las farmacias o los mercados, supermercados e hipermercados, debido al gran dinamismo

económico de la zona por su posición dentro de la ciudad de Zaragoza.

Sin embargo presenta una clara infradotación en algunos de los servicios públicos analizados, sobre todo en cuanto a equipamientos deportivos y zonas verdes o espacios ajardinados.

Los valores que presentan los centros educativos, así como los centros sanitarios, también deben de ser mejorados ya que se encuentran zonas dentro del área de estudio completamente desprovistas de estos tipos de servicios.



IDENTIFICACIÓN DE TODOS LOS EDIFICIOS CON MÁS DE CINCUENTA AÑOS SITOS EN EL ÁREA DE TRABAJO.

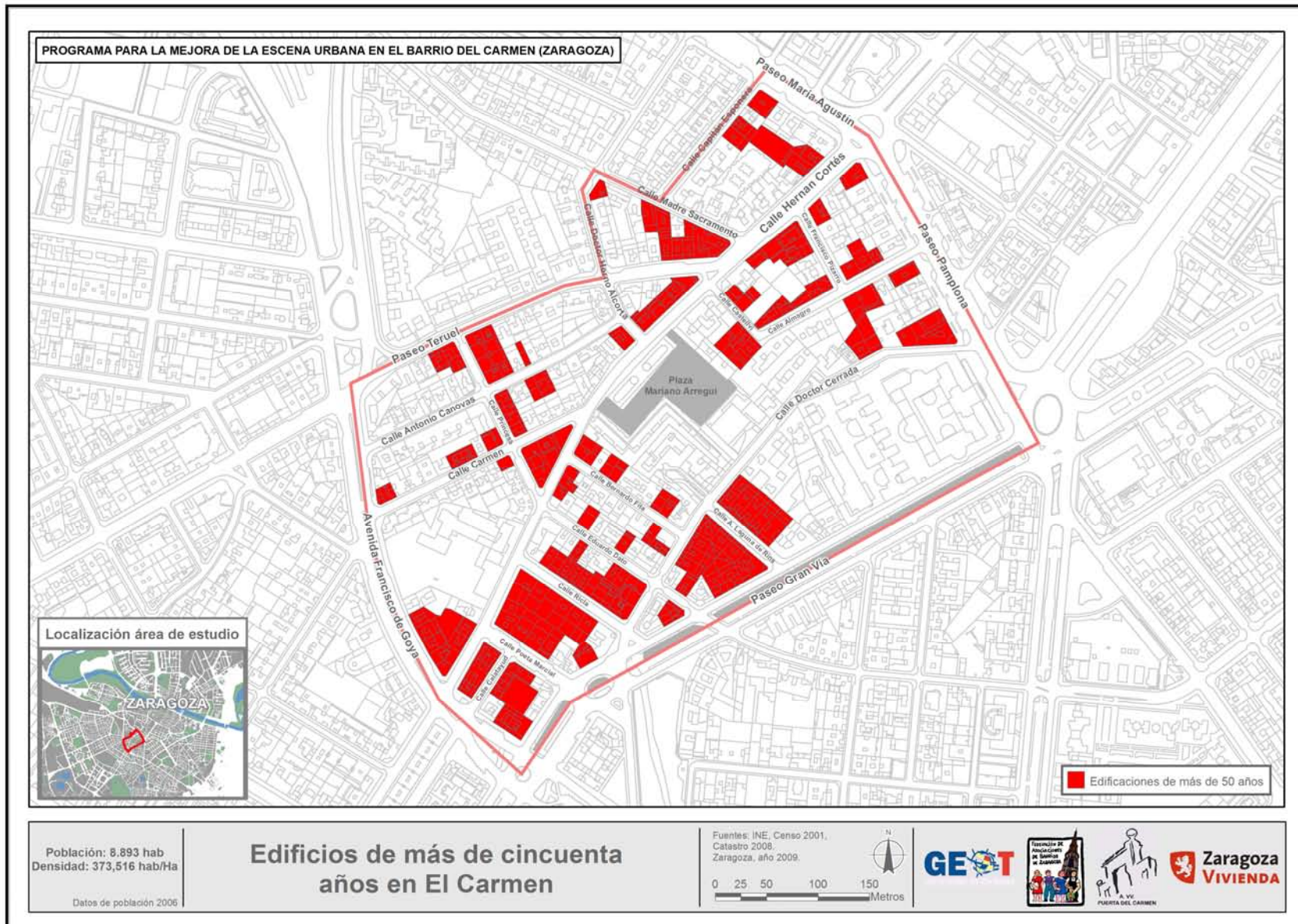
Debido a la antigüedad de la zona de trabajo es importante realizar un estudio detallado de las edificaciones para conocer la antigüedad de estas. Sobre todo las edificaciones que tengan más de cincuenta años, ya que probablemente sean estas las que presenten menor eficiencia energética y mayores problemas de accesibilidad, aunque estos problemas no serán exclusivos de estas viviendas, y probablemente se extiendan a edificaciones más recientes.

Otra de las razones por la que se localizan estos edificios es que a partir del año 2010 se verán obligados a pasar la Inspección Técnica de Edificios (ITE), un sistema de control periódico del estado de las edificaciones, analizando la seguridad constructiva de estos.

El estudio se ha realizado a través del análisis catastral de la zona de estudio, creando una base de datos georreferenciada donde se han introducido los años de

construcción de las parcelas para poder tratar la información a través de Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.) y así poder dar un tratamiento espacial a los datos recopilados.





Como se aprecia en la cartografía, son numerosos los edificios que tienen más de 50 años dentro del área de estudio. A continuación se muestra el listado con las direcciones de estos:

- Calle Cortes de Aragón: 1, 3, 4, 6, 7, 9, 15, 19, 21, 23, 25, 26, 28, 29, 30, 32.
- Calle Ricla: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18.
- Calle Hernán Cortes: 1, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 16, 18, 20, 22.
- Calle Almagro: 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20.
- Calle Carmen: 1, 3, 5, 7, 14, 18, 20, 28.
- Paseo María Agustín: 7, 9.
- Calle Princesa: 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 19, 20, 21.
- Paseo Teruel: S/N, 1, 4, 6, 8, 29, 31, 35.
- Calle Madre Sacramento: 3, 7.
- Calle Capitán Esponera: 3, 5
- Calle Bernardo Fita: 3, 4, 6, 16, 18, 22, 23, 24.
- Avenida Francisco de Goya: 56, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 88.

- Calle Calatayud: 1, 2, 3.
- Calle Eduardo Dato: 1, 4, 7, 9, 11, 12, 19, 20.
- Paseo Gran Vía: 28, 30, 32, 36, 42, 52.
- Calle Poeta Marcial: 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10.
- Paseo Pamplona: 1, 3, 11, 25.
- Calle Antonio Cánovas: 1, 11, 13, 14, 18, 20.
- Calle Doctor Cerrada: 8, 21, 23, 25, 27, 30, 36, 38, 40.
- Calle Castelví: 1, 3, 5, 6, 8.
- Calle Doctor Horno Alcorta: 23.
- Calle Francisco Pizarro: 7, 9, 10.
- Calle Amado Laguna de Rins: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10.
- Calle Benito Pérez Galdós: 6.



NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
ALMAGRO	3	NO	SI	SI	SI
ALMAGRO	4	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	5	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	6	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	7	NO	SI	SI	NO
ALMAGRO	8	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	9	NO	SI	SI	SI
ALMAGRO	10	NO	NO	NO	NO
ALMAGRO	12	NO	NO	NO	NO
ALMAGRO	14	NO	SI	SI	NO
ALMAGRO	16	NO	NO	NO	NO
ALMAGRO	18	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	20	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	1	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	2	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	3	NO	NO	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	4	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	5	NO	NO	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	6	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	8	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	10	NO	NO	SI	NO
ANTONIO CÁNOVAS	1	..	..	..	NO
ANTONIO CÁNOVAS	3	NO	NO	NO	SI
ANTONIO CÁNOVAS	4	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	6	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	7	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	8	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	9	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	10	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	11	NO	SI	SI	NO
ANTONIO CÁNOVAS	12	NO	NO	NO	SI
ANTONIO CÁNOVAS	13	NO	NO	NO	NO
ANTONIO CÁNOVAS	14	NO	NO	NO	NO
ANTONIO CÁNOVAS	16	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	18	NO	NO	SI	NO
ANTONIO CÁNOVAS	20	NO	NO	SI	NO
ANTONIO CÁNOVAS	23-25	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	31	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	32	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	33-35	SI	NO	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	42	NO	SI	SI	SI
BENITO PEREZ GALDÓS	2-4	NO	SI	SI	SI
BENITO PEREZ GALDÓS	6	NO	SI	SI	NO
BERNARDO FITA	1	NO	NO	NO	SI
BERNARDO FITA	2	NO	SI	SI	SI
BERNARDO FITA	3	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	4	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	5	SI	NO	SI	SI
BERNARDO FITA	6	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	7	NO	SI	SI	SI

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
BERNARDO FITA	9	NO	NO	NO	SI
BERNARDO FITA	11	SI	NO	SI	SI
BERNARDO FITA	13	NO	NO	NO	SI
BERNARDO FITA	16	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	18	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	19	NO	NO	NO	SI
BERNARDO FITA	20	NO	SI	SI	SI
BERNARDO FITA	21	NO	SI	SI	SI
BERNARDO FITA	22	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	23	NO	SI	SI	NO
BERNARDO FITA	24	NO	NO	NO	NO
CALATAYUD	1	NO	SI	SI	NO
CALATAYUD	2	SI	SI	SI	NO
CALATAYUD	3	NO	SI	SI	NO
CAPITAN ESPONERA	3	NO	NO	SI	NO
CAPITAN ESPONERA	5	NO	NO	SI	NO
CARMEN	1	NO	NO	NO	NO
CARMEN	2	NO	NO	SI	SI
CARMEN	3	NO	NO	NO	NO
CARMEN	4	NO	NO	SI	SI
CARMEN	5	NO	SI	SI	NO
CARMEN	6	NO	SI	SI	SI
CARMEN	7	NO	NO	NO	NO
CARMEN	8	SI	NO	SI	SI
CARMEN	9	SI	NO	SI	SI
CARMEN	11	NO	SI	SI	SI
CARMEN	13	NO	SI	SI	SI
CARMEN	14	NO	NO	NO	NO
CARMEN	15	NO	SI	SI	SI
CARMEN	16	NO	SI	SI	SI
CARMEN	17	NO	NO	NO	SI
CARMEN	18	NO	NO	NO	NO
CARMEN	19	NO	SI	SI	SI
CARMEN	20	NO	NO	SI	NO
CARMEN	22	NO	SI	SI	SI
CARMEN	24	NO	SI	SI	SI
CARMEN	26	NO	NO	SI	SI
CARMEN	26D	NO	NO	SI	SI
CARMEN	28	NO	NO	NO	NO
CASTELLVÍ	1	NO	NO	SI	NO
CASTELLVÍ	3	NO	NO	NO	NO
CASTELLVÍ	5	NO	NO	NO	NO
CASTELLVÍ	6	NO	NO	NO	NO
CASTELLVÍ	7	SI	NO	SI	SI
CASTELLVÍ	8	SI	SI	SI	NO
CASTELLVÍ	10	NO	SI	SI	SI
CORTES DE ARAGÓN	1	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	3	..	..	..	NO
CORTES DE ARAGÓN	4	NO	NO	NO	NO

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
CORTES DE ARAGÓN	6	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	7	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGÓN	9	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	15	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGÓN	19	..	..	..	NO
CORTES DE ARAGÓN	21	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	23	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	25	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGÓN	26	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	28	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGÓN	29	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGÓN	30	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	32	..	..	..	NO
DOCTOR CERRADA	8	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	8D	NO	NO	NO	NO
DOCTOR CERRADA	21	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	23	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	25	NO	NO	SI	NO
DOCTOR CERRADA	27	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	29	NO	SI	SI	SI
DOCTOR CERRADA	30	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	32-34	NO	SI	SI	SI
DOCTOR CERRADA	36	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	38	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	40	NO	SI	SI	NO
DOCTOR HORNO ALCORTA	23	NO	NO	NO	NO
DOCTOR HORNO ALCORTA	25	SI	NO	SI	SI
DOCTOR HORNO ALCORTA	27	SI	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	1	SI	SI	SI	NO
EDUARDO DATO	4	NO	NO	SI	NO
EDUARDO DATO	6	NO	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	7	NO	NO	NO	NO
EDUARDO DATO	8	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	9	NO	NO	NO	NO
EDUARDO DATO	10	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	11	NO	NO	NO	NO
EDUARDO DATO	12	NO	SI	SI	NO
EDUARDO DATO	13-15	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	17	NO	NO	NO	SI
EDUARDO DATO	18	NO	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	19	NO	NO	NO	NO
EDUARDO DATO	20	NO	SI	SI	NO
EDUARDO DATO	21	SI	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	22	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	23	NO	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	24	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	26	NO	NO	NO	SI
FRANCISCO DE GOYA	56	NO	NO	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	58	NO	SI	SI	SI
FRANCISCO DE GOYA	60	NO	SI	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	62	SI	SI	SI	NO

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
FRANCISCO DE GOYA	64	NO	NO	NO	NO
FRANCISCO DE GOYA	66	NO	NO	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	68	NO	SI	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	70	NO	NO	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	88	NO	NO	NO	NO
FRANCISCO DE GOYA	90	NO	SI	SI	SI
FRANCISCO PIZARRO	4	NO	NO	NO	SI
FRANCISCO PIZARRO	7	NO	NO	NO	NO
FRANCISCO PIZARRO	8	NO	SI	SI	SI
FRANCISCO PIZARRO	9	NO	NO	NO	NO
FRANCISCO PIZARRO	10	..	..	..	NO
GRAN VIA	24	NO	SI	SI	SI
GRAN VIA	26	NO	SI	SI	SI
GRAN VIA	28	NO	SI	SI	NO
GRAN VIA	30	NO	SI	SI	NO
GRAN VIA	32	NO	SI	SI	NO
GRAN VIA	34	NO	NO	SI	SI
GRAN VIA	36	NO	NO	SI	NO
GRAN VIA	38	NO	NO	SI	SI
GRAN VIA	40	NO	SI	SI	SI
GRAN VIA	42	NO	NO	SI	NO
GRAN VIA	44	NO	NO	SI	SI
GRAN VIA	46-48	NO	NO	SI	SI
GRAN VIA	50	NO	NO	SI	SI
GRAN VIA	52	NO	NO	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	1	..	..	..	NO
HERNÁN CORTÉS	3	NO	NO	SI	SI
HERNÁN CORTÉS	4	NO	SI	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	5	SI	NO	SI	SI
HERNÁN CORTÉS	6	NO	NO	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	7	NO	NO	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	9	NO	NO	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	11	NO	SI	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	12	NO	SI	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	13	NO	NO	NO	NO
HERNÁN CORTÉS	16	NO	SI	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	18	NO	NO	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	20	NO	SI	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	22	NO	NO	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	28	NO	NO	SI	SI
HERNÁN CORTÉS	30	NO	NO	NO	SI
HERNÁN CORTÉS	34	NO	SI	SI	SI
MADRE SACRAMENTO	3	NO	SI	SI	NO
MADRE SACRAMENTO	5	NO	NO	SI	SI
MADRE SACRAMENTO	7	NO	SI	SI	NO
MADRE SACRAMENTO	15	NO	SI	SI	SI
MADRE SACRAMENTO	17-19	NO	NO	SI	SI
MARÍA AGUSTIN	1	NO	NO	SI	SI
MARÍA AGUSTIN	3	NO	NO	SI	SI
MARÍA AGUSTIN	5	NO	SI	SI	SI

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
MARIA AGUSTIN	7	NO	NO	SI	NO
MARIA AGUSTIN	9	NO	NO	SI	NO
PAMPLONA	1	NO	SI	SI	NO
PAMPLONA	3	NO	NO	NO	NO
PAMPLONA	7	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	11	NO	NO	SI	NO
PAMPLONA	13	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	15	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	17	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	19	NO	NO	SI	SI
PAMPLONA	23	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	25	NO	SI	SI	NO
POETA MARCIAL	1	NO	SI	SI	NO
POETA MARCIAL	3	SI	SI	SI	NO
POETA MARCIAL	4	NO	NO	SI	NO
POETA MARCIAL	5	NO	SI	SI	NO
POETA MARCIAL	6	NO	NO	SI	NO
POETA MARCIAL	8	NO	NO	SI	NO
POETA MARCIAL	10	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	3	NO	SI	SI	SI
PRINCESA	4	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	5	NO	NO	SI	SI
PRINCESA	6	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	8	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	9	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	10	NO	NO	SI	NO
PRINCESA	12	NO	NO	SI	NO
PRINCESA	14	NO	NO	SI	NO
PRINCESA	16	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	18	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	19	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	20	..	..	..	NO
PRINCESA	21	NO	SI	SI	NO

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
RICLA	3	NO	SI	SI	NO
RICLA	4	NO	NO	NO	NO
RICLA	5	NO	SI	SI	NO
RICLA	6	NO	NO	NO	NO
RICLA	7	NO	SI	SI	NO
RICLA	8	NO	NO	NO	NO
RICLA	9	NO	NO	NO	NO
RICLA	10	NO	SI	SI	NO
RICLA	11	NO	NO	NO	NO
RICLA	12	NO	SI	SI	NO
RICLA	13	NO	NO	NO	NO
RICLA	14	NO	NO	SI	NO
RICLA	16	NO	NO	NO	NO
RICLA	18	NO	SI	SI	NO
TERUEL	1	NO	NO	SI	NO
TERUEL	3-5	NO	SI	SI	SI
TERUEL	4	NO	NO	SI	NO
TERUEL	6	NO	SI	SI	NO
TERUEL	7-9	NO	SI	SI	SI
TERUEL	8	NO	NO	SI	NO
TERUEL	10	NO	NO	SI	SI
TERUEL	15-17	NO	SI	SI	SI
TERUEL	19-21	NO	SI	SI	SI
TERUEL	23	NO	NO	SI	SI
TERUEL	25	NO	SI	SI	SI
TERUEL	27	NO	SI	SI	SI
TERUEL	29	NO	NO	SI	NO
TERUEL	31	NO	NO	SI	NO
TERUEL	35	NO	NO	SI	NO
TERUEL	37	NO	SI	SI	SI
TERUEL	S/N	NO	SI	SI	NO

IDENTIFICACIÓN DE TODOS LOS EDIFICIOS SIN ESTACIONAMIENTO PARA VEHÍCULOS PARTICULARES SITOS EN EL ÁREA DE TRABAJO.

La inexistencia de garajes en las viviendas provoca una fuerte demanda de zonas de aparcamiento en el viario público difícil de cubrir por los problemas de espacio que esto supone, generándose así grandes problemas de aparcamiento en la zona que derivan en la ocupación por parte de los vehículos de espacios no diseñados para el estacionamiento de estos, provocando problemas en el tráfico rodado y peatonal en el viario público.

Teniendo en cuenta la edad de edificación de muchos de los edificios del área de estudio, es normal que no dispongan de aparcamiento para vehículos particulares, ya que en el periodo constructivo correspondiente el volumen de vehículos en circulación no podía compararse con el que soporta actualmente la zona, y, además, no había problemas de escasez de espacio público, como puede haberlos ahora.

Los problemas más visibles que la falta de aparcamientos genera no son muy graves en las zonas más visibles del barrio, como las calles principales, debido a la casi continua presencia de la policía local en la zona, lo que hace que los usuarios de vehículos particulares se abstengan de aparcar en lugares no destinados a este uso por temor a las multas. De todos modos, esto no es suficiente y pueden encontrarse vehículos mal aparcados en varias zonas del área de estudio.

La identificación de estos edificios se ha realizado mediante trabajo de campo localizando *in situ* edificaciones con uso residencial que no disponen de garaje propio para luego crear una base de datos georreferenciada sobre la que realizar el análisis espacial y dar salida cartográfica al trabajo.



Como se aprecia en la cartografía, la mayoría de edificios de viviendas en el área de estudio no dispone de garaje para vehículos particulares, debido principalmente a la antigüedad del área de estudio.

A continuación se muestra el listado de las direcciones de los edificios que no disponen de garaje:

- Avenida Francisco de Goya: 56, 58, 60, 64, 66, 68, 70, 88, 90.
- Paseo Teruel: 1, 3-5, 4, 6, 7-9, 8, 10, 15-17, 19-21, 23, 25, 27, 29, 31, 35, 37.
- Calle Capitán Esponera: 3, 5.
- Paseo María Agustín: 1, 3, 5, 7, 9.
- Calle Calatayud: 1, 3.
- Calle Poeta Marco Marcial: 1, 4, 5, 6, 8, 10.
- Calle Ricla: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18.
- Calle Eduardo Dato: 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13-15, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26.
- Calle Bernardo Fita: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24.
- Calle Amado Laguna de Rins: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10.
- Calle Castelví: 1, 3, 5, 6, 10.
- Calle Almagro: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20.
- Calle Doctor Cerrada: 8, 8D, 21, 23, 25, 27, 29, 30, 32-34, 36, 38, 40.
- Calle Cortes de Aragón: 1, 4, 6, 7, 8, 9, 13-15, 21, 23, 25, 26, 28, 29, 30
- Calle Carmen: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 26, 26D, 28.
- Calle Antonio Cánovas: 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 23-25, 31, 32, 42.
- Calle Francisco Pizarro: 4, 7, 8, 9.
- Calle Princesa: 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 19, 21.
- Calle Benito Pérez Galdós: 2-4, 6.
- Calle Doctor Horno Alcorta: 23
- Calle Madre Sacramento: 3, 5, 7-9, 15, 17-19.
- Calle Hernán Cortés: 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 16, 18, 20, 22, 28, 30, 34.
- Paseo Pamplona: 1, 3, 7, 11, 13, 15, 17, 19, 23, 25
- Avenida Gran Vía: 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46-48, 50, 52.

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
ALMAGRO	3	NO	SI	SI	SI
ALMAGRO	4	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	5	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	6	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	7	NO	SI	SI	NO
ALMAGRO	8	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	9	NO	SI	SI	SI
ALMAGRO	10	NO	NO	NO	NO
ALMAGRO	12	NO	NO	NO	NO
ALMAGRO	14	NO	SI	SI	NO
ALMAGRO	16	NO	NO	NO	NO
ALMAGRO	18	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	20	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	1	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	2	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	3	NO	NO	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	4	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	5	NO	NO	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	6	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	8	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	10	NO	NO	SI	NO
ANTONIO CÁNOVAS	1	..	..	..	NO
ANTONIO CÁNOVAS	3	NO	NO	NO	SI
ANTONIO CÁNOVAS	4	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	6	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	7	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	8	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	9	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	10	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	11	NO	SI	SI	NO
ANTONIO CÁNOVAS	12	NO	NO	NO	SI
ANTONIO CÁNOVAS	13	NO	NO	NO	NO
ANTONIO CÁNOVAS	14	NO	NO	NO	NO
ANTONIO CÁNOVAS	16	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	18	NO	NO	SI	NO
ANTONIO CÁNOVAS	20	NO	NO	SI	NO
ANTONIO CÁNOVAS	23-25	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	31	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	32	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	33-35	SI	NO	SI	SI
ANTONIO CÁNOVAS	42	NO	SI	SI	SI
BENITO PEREZ GALDÓS	2-4	NO	SI	SI	SI
BENITO PEREZ GALDÓS	6	NO	SI	SI	NO
BERNARDO FITA	1	NO	NO	NO	SI
BERNARDO FITA	2	NO	SI	SI	SI
BERNARDO FITA	3	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	4	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	5	SI	NO	SI	SI
BERNARDO FITA	6	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	7	NO	SI	SI	SI

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
BERNARDO FITA	9	NO	NO	NO	SI
BERNARDO FITA	11	SI	NO	SI	SI
BERNARDO FITA	13	NO	NO	NO	SI
BERNARDO FITA	16	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	18	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	19	NO	NO	NO	SI
BERNARDO FITA	20	NO	SI	SI	SI
BERNARDO FITA	21	NO	SI	SI	SI
BERNARDO FITA	22	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	23	NO	SI	SI	NO
BERNARDO FITA	24	NO	NO	NO	NO
CALATAYUD	1	NO	SI	SI	NO
CALATAYUD	2	SI	SI	SI	NO
CALATAYUD	3	NO	SI	SI	NO
CAPITAN ESPONERA	3	NO	NO	SI	NO
CAPITAN ESPONERA	5	NO	NO	SI	NO
CARMEN	1	NO	NO	NO	NO
CARMEN	2	NO	NO	SI	SI
CARMEN	3	NO	NO	NO	NO
CARMEN	4	NO	NO	SI	SI
CARMEN	5	NO	SI	SI	NO
CARMEN	6	NO	SI	SI	SI
CARMEN	7	NO	NO	NO	NO
CARMEN	8	SI	NO	SI	SI
CARMEN	9	SI	NO	SI	SI
CARMEN	11	NO	SI	SI	SI
CARMEN	13	NO	SI	SI	SI
CARMEN	14	NO	NO	NO	NO
CARMEN	15	NO	SI	SI	SI
CARMEN	16	NO	SI	SI	SI
CARMEN	17	NO	NO	NO	SI
CARMEN	18	NO	NO	NO	NO
CARMEN	19	NO	SI	SI	SI
CARMEN	20	NO	NO	SI	NO
CARMEN	22	NO	SI	SI	SI
CARMEN	24	NO	SI	SI	SI
CARMEN	26	NO	NO	SI	SI
CARMEN	26D	NO	NO	SI	SI
CARMEN	28	NO	NO	NO	NO
CASTELL VI	1	NO	NO	SI	NO
CASTELL VI	3	NO	NO	NO	NO
CASTELL VI	5	NO	NO	NO	NO
CASTELL VI	6	NO	NO	NO	NO
CASTELL VI	7	SI	NO	SI	SI
CASTELL VI	8	SI	SI	SI	NO
CASTELL VI	10	NO	SI	SI	SI
CORTES DE ARAGÓN	1	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	3	..	..	..	NO
CORTES DE ARAGÓN	4	NO	NO	NO	NO

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
CORTES DE ARAGON	6	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGON	7	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGON	9	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGON	15	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGON	19	..	..	..	NO
CORTES DE ARAGON	21	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGON	23	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGON	25	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGON	26	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGON	28	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGON	29	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGON	30	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGON	32	..	..	..	NO
DOCTOR CERRADA	8	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	8D	NO	NO	NO	NO
DOCTOR CERRADA	21	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	23	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	25	NO	NO	SI	NO
DOCTOR CERRADA	27	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	29	NO	SI	SI	SI
DOCTOR CERRADA	30	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	32-34	NO	SI	SI	SI
DOCTOR CERRADA	36	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	38	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	40	NO	SI	SI	NO
DOCTOR HORNO ALCORTA	23	NO	NO	NO	NO
DOCTOR HORNO ALCORTA	25	SI	NO	SI	SI
DOCTOR HORNO ALCORTA	27	SI	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	1	SI	SI	SI	NO
EDUARDO DATO	4	NO	NO	SI	NO
EDUARDO DATO	6	NO	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	7	NO	NO	NO	NO
EDUARDO DATO	8	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	9	NO	NO	NO	NO
EDUARDO DATO	10	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	11	NO	NO	NO	NO
EDUARDO DATO	12	NO	SI	SI	NO
EDUARDO DATO	13-15	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	17	NO	NO	NO	SI
EDUARDO DATO	18	NO	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	19	NO	NO	NO	NO
EDUARDO DATO	20	NO	SI	SI	NO
EDUARDO DATO	21	SI	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	22	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	23	NO	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	24	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	26	NO	NO	NO	SI
FRANCISCO DE GOYA	56	NO	NO	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	58	NO	SI	SI	SI
FRANCISCO DE GOYA	60	NO	SI	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	62	SI	SI	SI	NO

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
FRANCISCO DE GOYA	64	NO	NO	NO	NO
FRANCISCO DE GOYA	66	NO	NO	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	68	NO	SI	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	70	NO	NO	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	88	NO	NO	NO	NO
FRANCISCO DE GOYA	90	NO	SI	SI	SI
FRANCISCO PIZARRO	4	NO	NO	NO	SI
FRANCISCO PIZARRO	7	NO	NO	NO	NO
FRANCISCO PIZARRO	8	NO	SI	SI	SI
FRANCISCO PIZARRO	9	NO	NO	NO	NO
FRANCISCO PIZARRO	10	..	..	..	NO
GRAN VIA	24	NO	SI	SI	SI
GRAN VIA	26	NO	SI	SI	SI
GRAN VIA	28	NO	SI	SI	NO
GRAN VIA	30	NO	SI	SI	NO
GRAN VIA	32	NO	SI	SI	NO
GRAN VIA	34	NO	NO	SI	SI
GRAN VIA	36	NO	NO	SI	NO
GRAN VIA	38	NO	NO	SI	SI
GRAN VIA	40	NO	SI	SI	SI
GRAN VIA	42	NO	NO	SI	NO
GRAN VIA	44	NO	NO	SI	SI
GRAN VIA	46-48	NO	NO	SI	SI
GRAN VIA	50	NO	NO	SI	SI
GRAN VIA	52	NO	NO	SI	NO
HERNAN CORTES	1	..	..	..	NO
HERNAN CORTES	3	NO	NO	SI	SI
HERNAN CORTES	4	NO	SI	SI	NO
HERNAN CORTES	5	SI	NO	SI	SI
HERNAN CORTES	6	NO	NO	SI	NO
HERNAN CORTES	7	NO	NO	SI	NO
HERNAN CORTES	9	NO	NO	SI	NO
HERNAN CORTES	11	NO	SI	SI	NO
HERNAN CORTES	12	NO	SI	SI	NO
HERNAN CORTES	13	NO	NO	NO	NO
HERNAN CORTES	16	NO	SI	SI	NO
HERNAN CORTES	18	NO	NO	SI	NO
HERNAN CORTES	20	NO	SI	SI	NO
HERNAN CORTES	22	NO	NO	SI	NO
HERNAN CORTES	28	NO	NO	SI	SI
HERNAN CORTES	30	NO	NO	NO	SI
HERNAN CORTES	34	NO	SI	SI	SI
MADRE SACRAMENTO	3	NO	SI	SI	NO
MADRE SACRAMENTO	5	NO	NO	SI	SI
MADRE SACRAMENTO	7	NO	SI	SI	NO
MADRE SACRAMENTO	15	NO	SI	SI	SI
MADRE SACRAMENTO	17-19	NO	NO	SI	SI
MARIA AGUSTIN	1	NO	NO	SI	SI
MARIA AGUSTIN	3	NO	NO	SI	SI
MARIA AGUSTIN	5	NO	SI	SI	SI

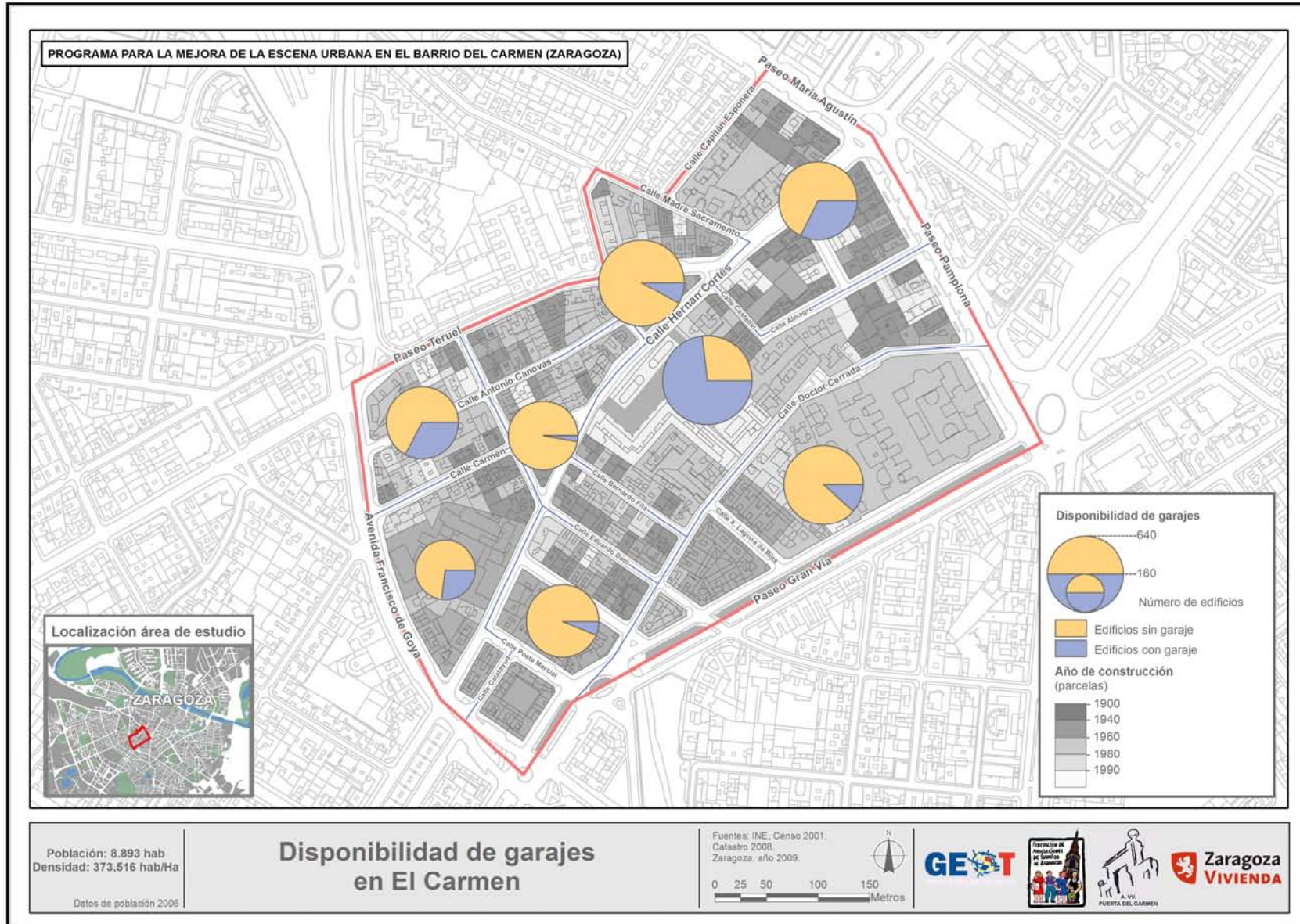
NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
MARIA AGUSTIN	7	NO	NO	SI	NO
MARIA AGUSTIN	9	NO	NO	SI	NO
PAMPLONA	1	NO	SI	SI	NO
PAMPLONA	3	NO	NO	NO	NO
PAMPLONA	7	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	11	NO	NO	SI	NO
PAMPLONA	13	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	15	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	17	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	19	NO	NO	SI	SI
PAMPLONA	23	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	25	NO	SI	SI	NO
POETA MARCIAL	1	NO	SI	SI	NO
POETA MARCIAL	3	SI	SI	SI	NO
POETA MARCIAL	4	NO	NO	SI	NO
POETA MARCIAL	5	NO	SI	SI	NO
POETA MARCIAL	6	NO	NO	SI	NO
POETA MARCIAL	8	NO	NO	SI	NO
POETA MARCIAL	10	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	3	NO	SI	SI	SI
PRINCESA	4	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	5	NO	NO	SI	SI
PRINCESA	6	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	8	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	9	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	10	NO	NO	SI	NO
PRINCESA	12	NO	NO	SI	NO
PRINCESA	14	NO	NO	SI	NO
PRINCESA	16	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	18	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	19	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	20	.-	.-	.-	NO
PRINCESA	21	NO	SI	SI	NO

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
RICLA	3	NO	SI	SI	NO
RICLA	4	NO	NO	NO	NO
RICLA	5	NO	SI	SI	NO
RICLA	6	NO	NO	NO	NO
RICLA	7	NO	SI	SI	NO
RICLA	8	NO	NO	NO	NO
RICLA	9	NO	NO	NO	NO
RICLA	10	NO	SI	SI	NO
RICLA	11	NO	NO	NO	NO
RICLA	12	NO	SI	SI	NO
RICLA	13	NO	NO	NO	NO
RICLA	14	NO	NO	SI	NO
RICLA	16	NO	NO	NO	NO
RICLA	18	NO	SI	SI	NO
TERUEL	1	NO	NO	SI	NO
TERUEL	3-5	NO	SI	SI	SI
TERUEL	4	NO	NO	SI	NO
TERUEL	6	NO	SI	SI	NO
TERUEL	7-9	NO	SI	SI	SI
TERUEL	8	NO	NO	SI	NO
TERUEL	10	NO	NO	SI	SI
TERUEL	15-17	NO	SI	SI	SI
TERUEL	19-21	NO	SI	SI	SI
TERUEL	23	NO	NO	SI	SI
TERUEL	25	NO	SI	SI	SI
TERUEL	27	NO	SI	SI	SI
TERUEL	29	NO	NO	SI	NO
TERUEL	31	NO	NO	SI	NO
TERUEL	35	NO	NO	SI	NO
TERUEL	37	NO	SI	SI	SI
TERUEL	S/N	NO	SI	SI	NO

Realizando una cartografía basada en los datos del censo de población y viviendas de 2001 se observa claramente como el déficit de aparcamientos es muy grande, con secciones censales donde casi ningún edificio dispone de aparcamiento para vehículos particulares.

Es más que evidente que la zona necesita la construcción de aparcamientos subterráneos municipales y zonas de aparcamiento en el viario con prioridad para residentes para así intentar contrarrestar la gran falta de aparcamientos privados que presenta el área de estudio.





IDENTIFICACIÓN DE TODOS LOS EDIFICIOS SIN ASCENSOR SITOS EN EL ÁREA DE TRABAJO.

Otro de los problemas derivados de la antigüedad del área de estudio es que probablemente existan varias viviendas que no dispongan de ascensor o presenten problemas de accesibilidad, sobre todo para ancianos y personas de movilidad reducida.

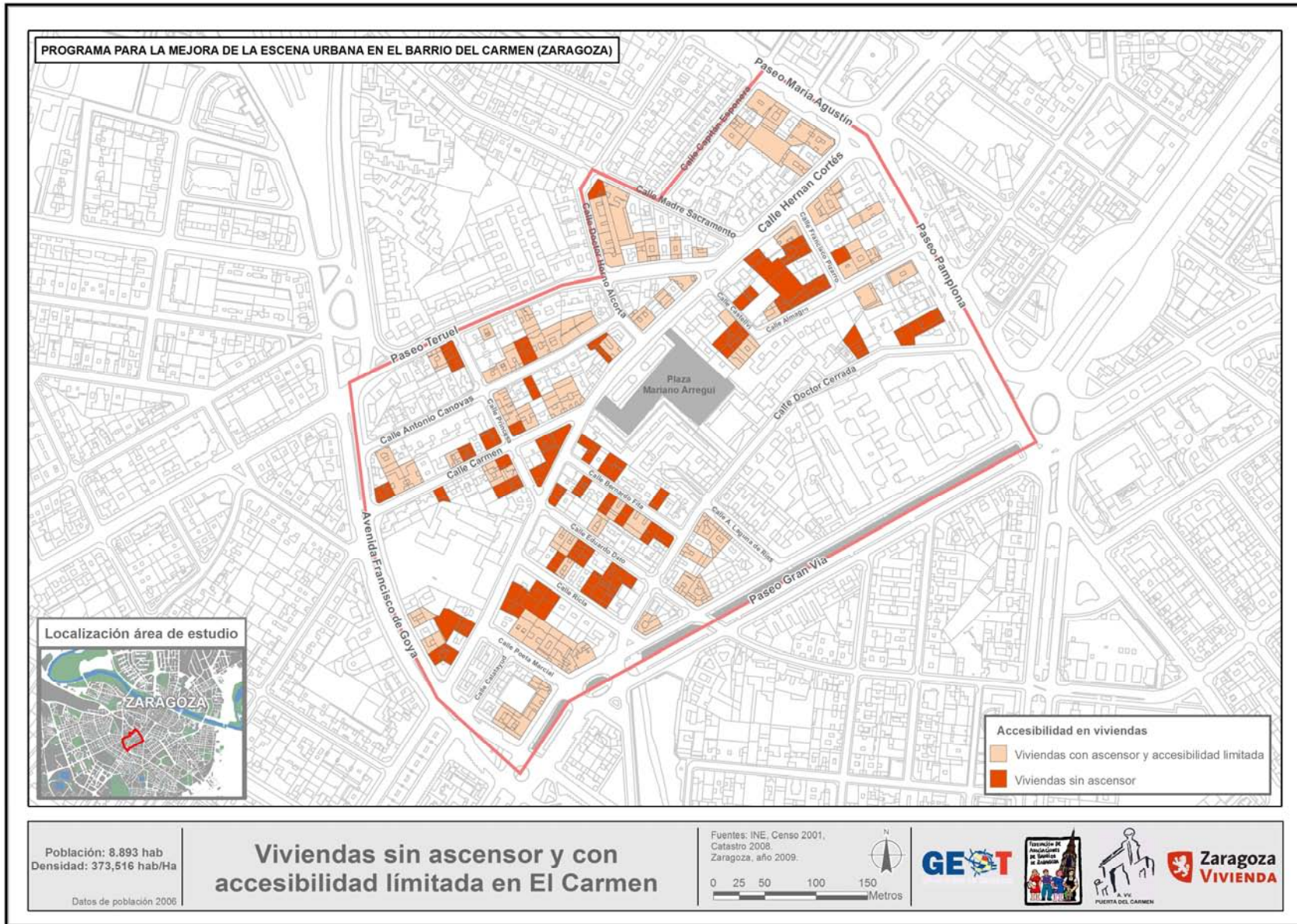
La inaccesibilidad de las viviendas y la falta de ascensor en los edificios, unido al envejecimiento de la población que sufre la zona, genera grandes problemas para personas ancianas o con problemas de movilidad, que se ven encerrados en sus propios hogares debido a la dificultad que supone para ellos el simple hecho de salir a la calle. Este problema corre serio riesgo de agravarse dadas las características ya relatadas de su pirámide poblacional.

Son muchos los edificios que han ido adaptando la accesibilidad en las viviendas en estos últimos años, sin embargo, en otras viviendas no ha sido posible la instalación de ascensores por su diseño inicial, los vecinos no han llegado

a un acuerdo para afrontar el coste de la instalación, o se han instalado ascensores pero no se ha tenido en cuenta la accesibilidad hasta estos, dejando varias escaleras para acceder a este.



Los edificios sin ascensor e inaccesibles se han localizado a través de trabajo de campo, comprobando uno por uno todos los portales de la zona de estudio. Con los resultados del trabajo se ha creado una base de datos georreferenciada donde se indica por parcelas, si el edificio que ocupa esta es accesible, inaccesible con ascensor, o si no dispone de ascensor, con la que se ha dado una salida cartográfica al estudio que se muestra a continuación.



A continuación se muestran las direcciones de los edificios que no disponen de ascensor:

- Avenida Francisco de Goya: 64, 68.
- Calle Ricla: 4, 6, 8, 9, 11, 13, 16.
- Calle Eduardo Dato: 7, 9, 11, 17, 19, 26.
- Calle Bernardo Fita: 1, 3, 4, 6, 9, 13, 16, 18, 19, 22, 24.
- Calle Castelví: 3, 5, 6.
- Calle Almagro: 10, 12, 16.
- Calle Doctor Cerrada: 8D.
- Calle Cortes de Aragón: 1, 4, 6, 9, 21, 23, 26, 30.
- Calle Carmen: 1, 3, 7, 14, 17, 18, 28.
- Calle Antonio Cánovas: 3, 12, 13, 14.
- Calle Francisco Pizarro: 4, 7, 9.
- Calle Princesa: 3, 8, 9, 19, 21.
- Calle Doctor Horno Alcorta: 23
- Calle Hernán Cortés: 13, 30.
- Paseo Pamplona: 3.

Los edificios que disponen de ascensor pero tienen una accesibilidad deficiente son:

- Avenida Francisco de Goya: 56, 66, 70.
- Paseo Teruel: 1, 4, 8, 10, 23, 29, 31, 35.
- Calle Capitán Esponera: 3, 5.
- Paseo María Agustín: 1, 3, 7, 9.
- Calle Poeta Marco Marcial: 4, 6, 8.
- Calle Ricla: 14.
- Calle Eduardo Dato: 4, 6, 18, 21, 23
- Calle Bernardo Fita: 5, 11.
- Calle Amado Laguna de Rins: 3, 5, 10.
- Calle Castelví: 1, 7.
- Calle Almagro: 4, 5, 6, 8, 18.
- Calle Doctor Cerrada: 25.
- Calle Carmen: 2, 4, 8, 9, 20, 26, 26D.
- Calle Antonio Cánovas: 4, 6, 8, 10, 16, 18, 20, 33-35.
- Calle Princesa: 5, 10, 12, 14.
- Calle Doctor Horno Alcorta: 25, 27.
- Calle Madre Sacramento: 5, 17-19.
- Calle Hernán Cortés: 3, 5, 6, 7, 9, 18, 22, 28.
- Paseo Pamplona: 11, 19.
- Avenida Gran Vía: 34, 36, 38, 42, 44, 46-48, 50, 52.

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
ALMAGRO	3	NO	SI	SI	SI
ALMAGRO	4	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	5	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	6	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	7	NO	SI	SI	NO
ALMAGRO	8	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	9	NO	SI	SI	SI
ALMAGRO	10	NO	NO	NO	NO
ALMAGRO	12	NO	NO	NO	NO
ALMAGRO	14	NO	SI	SI	NO
ALMAGRO	16	NO	NO	NO	NO
ALMAGRO	18	NO	NO	SI	NO
ALMAGRO	20	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	1	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	2	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	3	NO	NO	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	4	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	5	NO	NO	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	6	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	8	NO	SI	SI	NO
AMADO LAGUNA DE RINS	10	NO	NO	SI	NO
ANTONIO CANOVAS	1	..	..	..	NO
ANTONIO CANOVAS	3	NO	NO	NO	SI
ANTONIO CANOVAS	4	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CANOVAS	6	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CANOVAS	7	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CANOVAS	8	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CANOVAS	9	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CANOVAS	10	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CANOVAS	11	NO	SI	SI	NO
ANTONIO CANOVAS	12	NO	NO	NO	SI
ANTONIO CANOVAS	13	NO	NO	NO	NO
ANTONIO CANOVAS	14	NO	NO	NO	NO
ANTONIO CANOVAS	16	NO	NO	SI	SI
ANTONIO CANOVAS	18	NO	NO	SI	NO
ANTONIO CANOVAS	20	NO	NO	SI	NO
ANTONIO CANOVAS	23-25	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CANOVAS	31	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CANOVAS	32	NO	SI	SI	SI
ANTONIO CANOVAS	33-35	SI	NO	SI	SI
ANTONIO CANOVAS	42	NO	SI	SI	SI
BENITO PEREZ Galdós	2-4	NO	SI	SI	SI
BENITO PEREZ Galdós	6	NO	SI	SI	NO
BERNARDO FITA	1	NO	NO	NO	SI
BERNARDO FITA	2	NO	SI	SI	SI
BERNARDO FITA	3	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	4	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	5	SI	NO	SI	SI
BERNARDO FITA	6	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	7	NO	SI	SI	SI

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
BERNARDO FITA	9	NO	NO	NO	SI
BERNARDO FITA	11	SI	NO	SI	SI
BERNARDO FITA	13	NO	NO	NO	SI
BERNARDO FITA	16	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	18	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	19	NO	NO	NO	SI
BERNARDO FITA	20	NO	SI	SI	SI
BERNARDO FITA	21	NO	SI	SI	SI
BERNARDO FITA	22	NO	NO	NO	NO
BERNARDO FITA	23	NO	SI	SI	NO
BERNARDO FITA	24	NO	NO	NO	NO
CALATAYUD	1	NO	SI	SI	NO
CALATAYUD	2	SI	SI	SI	NO
CALATAYUD	3	NO	SI	SI	NO
CAPITAN ESPONERA	3	NO	NO	SI	NO
CAPITAN ESPONERA	5	NO	NO	SI	NO
CARMEN	1	NO	NO	NO	NO
CARMEN	2	NO	NO	SI	SI
CARMEN	3	NO	NO	NO	NO
CARMEN	4	NO	NO	SI	SI
CARMEN	5	NO	SI	SI	NO
CARMEN	6	NO	SI	SI	SI
CARMEN	7	NO	NO	NO	NO
CARMEN	8	SI	NO	SI	SI
CARMEN	9	SI	NO	SI	SI
CARMEN	11	NO	SI	SI	SI
CARMEN	13	NO	SI	SI	SI
CARMEN	14	NO	NO	NO	NO
CARMEN	15	NO	SI	SI	SI
CARMEN	16	NO	SI	SI	SI
CARMEN	17	NO	NO	NO	SI
CARMEN	18	NO	NO	NO	NO
CARMEN	19	NO	SI	SI	SI
CARMEN	20	NO	NO	SI	NO
CARMEN	22	NO	SI	SI	SI
CARMEN	24	NO	SI	SI	SI
CARMEN	26	NO	NO	SI	SI
CARMEN	26D	NO	NO	SI	SI
CARMEN	28	NO	NO	NO	NO
CASTELLVI	1	NO	NO	SI	NO
CASTELLVI	3	NO	NO	NO	NO
CASTELLVI	5	NO	NO	NO	NO
CASTELLVI	6	NO	NO	NO	NO
CASTELLVI	7	SI	NO	SI	SI
CASTELLVI	8	SI	SI	SI	NO
CASTELLVI	10	NO	SI	SI	SI
CORTES DE ARAGÓN	1	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	3	..	..	..	NO
CORTES DE ARAGÓN	4	NO	NO	NO	NO

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
CORTES DE ARAGÓN	6	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	7	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGÓN	9	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	15	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGÓN	19	..	..	..	NO
CORTES DE ARAGÓN	21	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	23	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	25	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGÓN	26	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	28	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGÓN	29	NO	SI	SI	NO
CORTES DE ARAGÓN	30	NO	NO	NO	NO
CORTES DE ARAGÓN	32	..	..	..	NO
DOCTOR CERRADA	8	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	8D	NO	NO	NO	NO
DOCTOR CERRADA	21	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	23	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	25	NO	NO	SI	NO
DOCTOR CERRADA	27	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	29	NO	SI	SI	SI
DOCTOR CERRADA	30	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	32-34	NO	SI	SI	SI
DOCTOR CERRADA	36	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	38	NO	SI	SI	NO
DOCTOR CERRADA	40	NO	SI	SI	NO
DOCTOR HORNO ALCORTA	23	NO	NO	NO	NO
DOCTOR HORNO ALCORTA	25	SI	NO	SI	SI
DOCTOR HORNO ALCORTA	27	SI	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	1	SI	SI	SI	NO
EDUARDO DATO	4	NO	NO	SI	NO
EDUARDO DATO	6	NO	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	7	NO	NO	NO	NO
EDUARDO DATO	8	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	9	NO	NO	NO	NO
EDUARDO DATO	10	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	11	NO	NO	NO	NO
EDUARDO DATO	12	NO	SI	SI	NO
EDUARDO DATO	13-15	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	17	NO	NO	NO	SI
EDUARDO DATO	18	NO	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	19	NO	NO	NO	NO
EDUARDO DATO	20	NO	SI	SI	NO
EDUARDO DATO	21	SI	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	22	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	23	NO	NO	SI	SI
EDUARDO DATO	24	NO	SI	SI	SI
EDUARDO DATO	26	NO	NO	NO	SI
FRANCISCO DE GOYA	56	NO	NO	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	58	NO	SI	SI	SI
FRANCISCO DE GOYA	60	NO	SI	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	62	SI	SI	SI	NO

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
FRANCISCO DE GOYA	64	NO	NO	NO	NO
FRANCISCO DE GOYA	66	NO	NO	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	68	NO	SI	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	70	NO	NO	SI	NO
FRANCISCO DE GOYA	88	NO	NO	NO	NO
FRANCISCO DE GOYA	90	NO	SI	SI	SI
FRANCISCO PIZARRO	4	NO	NO	NO	SI
FRANCISCO PIZARRO	7	NO	NO	NO	NO
FRANCISCO PIZARRO	8	NO	SI	SI	SI
FRANCISCO PIZARRO	9	NO	NO	NO	NO
FRANCISCO PIZARRO	10	..	..	..	NO
GRAN VÍA	24	NO	SI	SI	SI
GRAN VÍA	26	NO	SI	SI	SI
GRAN VÍA	28	NO	SI	SI	NO
GRAN VÍA	30	NO	SI	SI	NO
GRAN VÍA	32	NO	SI	SI	NO
GRAN VÍA	34	NO	NO	SI	SI
GRAN VÍA	36	NO	NO	SI	NO
GRAN VÍA	38	NO	NO	SI	SI
GRAN VÍA	40	NO	SI	SI	SI
GRAN VÍA	42	NO	NO	SI	NO
GRAN VÍA	44	NO	NO	SI	SI
GRAN VÍA	46-48	NO	NO	SI	SI
GRAN VÍA	50	NO	NO	SI	SI
GRAN VÍA	52	NO	NO	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	1	..	..	..	NO
HERNÁN CORTÉS	3	NO	NO	SI	SI
HERNÁN CORTÉS	4	NO	SI	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	5	SI	NO	SI	SI
HERNÁN CORTÉS	6	NO	NO	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	7	NO	NO	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	9	NO	NO	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	11	NO	SI	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	12	NO	SI	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	13	NO	NO	NO	NO
HERNÁN CORTÉS	16	NO	SI	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	18	NO	NO	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	20	NO	SI	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	22	NO	NO	SI	NO
HERNÁN CORTÉS	28	NO	NO	SI	SI
HERNÁN CORTÉS	30	NO	NO	NO	SI
HERNÁN CORTÉS	34	NO	SI	SI	SI
MADRE SACRAMENTO	3	NO	SI	SI	NO
MADRE SACRAMENTO	5	NO	NO	SI	SI
MADRE SACRAMENTO	7	NO	SI	SI	NO
MADRE SACRAMENTO	15	NO	SI	SI	SI
MADRE SACRAMENTO	17-19	NO	NO	SI	SI
MARÍA AGUSTIN	1	NO	NO	SI	SI
MARÍA AGUSTIN	3	NO	NO	SI	SI
MARÍA AGUSTIN	5	NO	SI	SI	SI

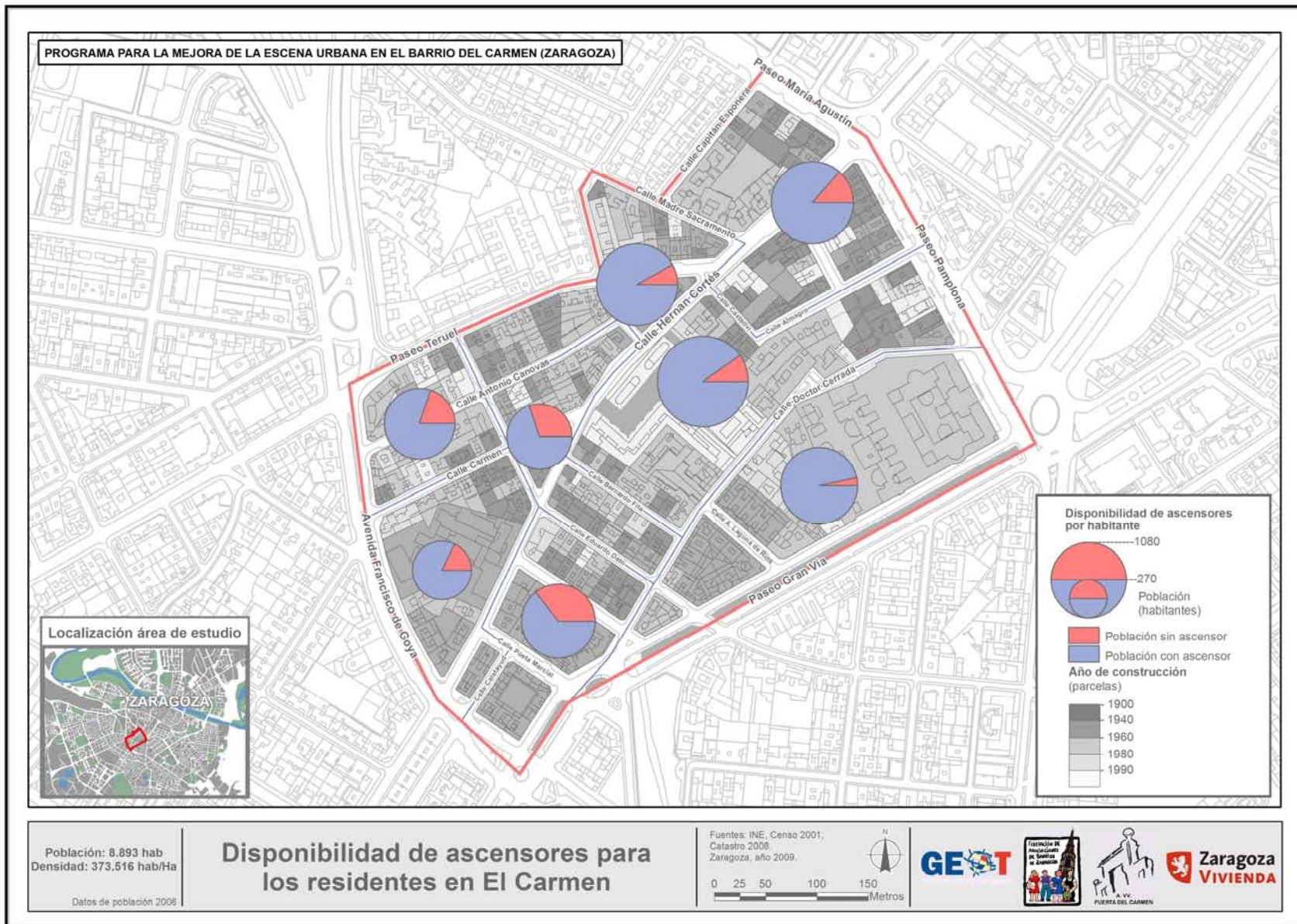
NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
MARIA AGUSTIN	7	NO	NO	SI	NO
MARIA AGUSTIN	9	NO	NO	SI	NO
PAMPLONA	1	NO	SI	SI	NO
PAMPLONA	3	NO	NO	NO	NO
PAMPLONA	7	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	11	NO	NO	SI	NO
PAMPLONA	13	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	15	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	17	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	19	NO	NO	SI	SI
PAMPLONA	23	NO	SI	SI	SI
PAMPLONA	25	NO	SI	SI	NO
POETA MARCIAL	1	NO	SI	SI	NO
POETA MARCIAL	3	SI	SI	SI	NO
POETA MARCIAL	4	NO	NO	SI	NO
POETA MARCIAL	5	NO	SI	SI	NO
POETA MARCIAL	6	NO	NO	SI	NO
POETA MARCIAL	8	NO	NO	SI	NO
POETA MARCIAL	10	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	3	NO	SI	SI	SI
PRINCESA	4	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	5	NO	NO	SI	SI
PRINCESA	6	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	8	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	9	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	10	NO	NO	SI	NO
PRINCESA	12	NO	NO	SI	NO
PRINCESA	14	NO	NO	SI	NO
PRINCESA	16	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	18	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	19	NO	SI	SI	NO
PRINCESA	20	..	..	..	NO
PRINCESA	21	NO	SI	SI	NO

NOMBRE VIA	Nº	GARAJE	ACCESIBILIDAD	ASCENSOR	MENOS DE 50 AÑOS
RICLA	3	NO	SI	SI	NO
RICLA	4	NO	NO	NO	NO
RICLA	5	NO	SI	SI	NO
RICLA	6	NO	NO	NO	NO
RICLA	7	NO	SI	SI	NO
RICLA	8	NO	NO	NO	NO
RICLA	9	NO	NO	NO	NO
RICLA	10	NO	SI	SI	NO
RICLA	11	NO	NO	NO	NO
RICLA	12	NO	SI	SI	NO
RICLA	13	NO	NO	NO	NO
RICLA	14	NO	NO	SI	NO
RICLA	16	NO	NO	NO	NO
RICLA	18	NO	SI	SI	NO
TERUEL	1	NO	NO	SI	NO
TERUEL	3-5	NO	SI	SI	SI
TERUEL	4	NO	NO	SI	NO
TERUEL	6	NO	SI	SI	NO
TERUEL	7-9	NO	SI	SI	SI
TERUEL	8	NO	NO	SI	NO
TERUEL	10	NO	NO	SI	SI
TERUEL	15-17	NO	SI	SI	SI
TERUEL	19-21	NO	SI	SI	SI
TERUEL	23	NO	NO	SI	SI
TERUEL	25	NO	SI	SI	SI
TERUEL	27	NO	SI	SI	SI
TERUEL	29	NO	NO	SI	NO
TERUEL	31	NO	NO	SI	NO
TERUEL	35	NO	NO	SI	NO
TERUEL	37	NO	SI	SI	SI
TERUEL	S/N	NO	SI	SI	NO

Si se realiza un análisis por secciones censales de la disponibilidad de ascensores para los residentes en el área de estudio, basado en los datos del censo de población y viviendas de 2001, se aprecia como en todas las secciones censales del área de estudio existe población que no dispone de ascensor en sus hogares. Solo en dos áreas este porcentaje supera el 25%, en la sección de la calle Ricla, en la sección contigua, que va desde Antonio Cánovas hasta Doctor Cerrada, entre Bernardo Fita y Educador Dato.

En la sección censal de la calle Ricla el valor porcentual de la población que no dispone de ascensor en sus viviendas supera el 30%, porcentaje muy elevado y preocupante, el que se agrava además si se tienen en cuenta la cantidad de viviendas con problemas de accesibilidad sitas en esa sección censal.





CONCLUSIONES

La zona de estudio acumula diversos problemas, todos ellos derivados de la antigüedad de la urbanización de la misma a principios del siglo XX. El claro envejecimiento poblacional, la antigüedad de sus edificaciones, la falta de accesibilidad, la pavimentación del viario degradada, etc., son algunos de ellos.

Se considera necesaria una intervención urgente que reduzca el impacto sobre la población de las deficiencias expuestas, ya que estas pueden acelerar los procesos de degradación de la escena urbana dando lugar a otra serie de problemas derivados, algunos de ellos ya apreciables en el área de estudio, como puede ser, por ejemplo, el retroceso que está sufriendo la actividad comercial en la zona.

Demográficamente, el área de estudio presenta un claro envejecimiento. La mayoría de secciones censales presentan indicadores demográficos relativos a la vejez superiores a los valores medios de la Comunidad Autónoma de Aragón o del

estado español, mientras que en los indicadores relativos a la infancia los valores del área de estudio se encuentran por debajo de las medias antes citadas.

Estos factores demográficos no son nada alentadores para el área de estudio. Con una proporción de habitantes mayores de 65 años superior a la de su entorno, una proporción de jóvenes menores de 15 años inferior y un índice de reemplazo por debajo del 100%, todo apunta a un aumento del ya elevado envejecimiento poblacional. Este factor, ya de por sí preocupante, unido a una urbanización degradada que no sirve a las necesidades de la población actual genera serios problemas que merman la calidad de vida de los habitantes de la zona.

Es necesaria una adaptación de la urbanización a las necesidades de la población que residen en el área de estudio, ya que los problemas de accesibilidad en el viario y en las viviendas se ven agravados cuando los usuarios de estos son, en buena proporción, personas mayores que pueden presentar problemas de movilidad a causa de la edad.

Uno de los principales problemas a solventar es la accesibilidad en el viario público. Un claro ejemplo de este problema es la escasa anchura de las aceras en algunas calles del área de estudio. La “Ordenanza de supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas del municipio de Zaragoza”, aprobada por el Ayuntamiento Pleno el 28.12.199 y publicada en el BOA de 22 de enero de 2001, recoge en su capítulo II sobre la accesibilidad en el plano horizontal el artículo 6: Diseño y trazado de las vías, en el apartado 4, que “La anchura mínima recomendada para la circulación no será inferior a 1,80 metros”, refiriéndose a “las aceras, los itinerarios peatonales y cualquier otro tipo de superficie de dominio público destinada al tráfico de peatones o al tráfico mixto de vehículos y peatones, así como los espacios libres de edificación existentes en el entorno de los edificios”.

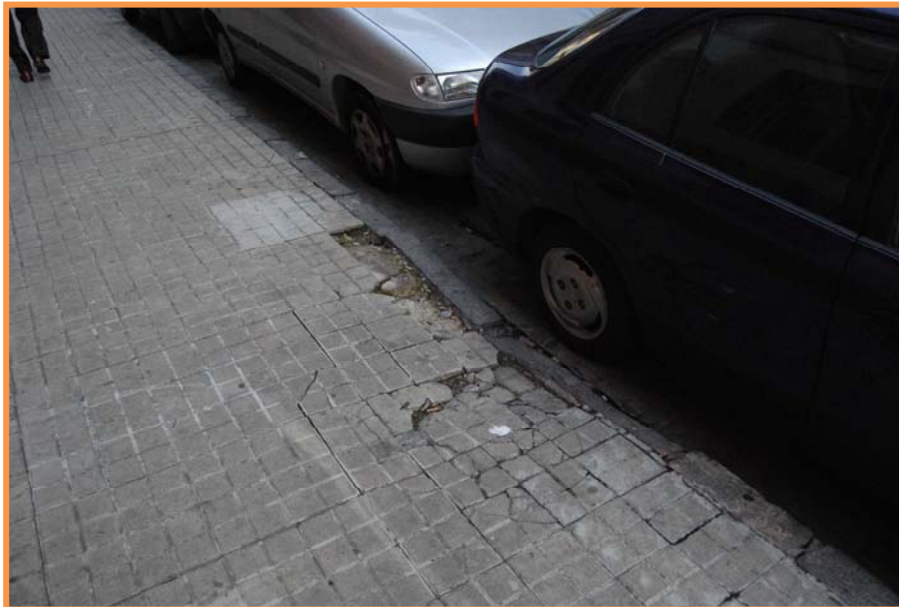
En nuestro caso, encontramos calles en el área de estudio, como la calle Castelví o Antonio Cánovas, que presentan una anchura de aceras de 1,4 y 1,5 metros en cada lado, o la calle Benito Pérez Galdós, con 1,37 y 1,47 metros en

cada lado, que se encuentran por debajo del mínimo de ancho que marca la Ordenanza.



Calle Cortes de Aragón

Muchas otras vías, aunque no se encuentran por debajo de 1,8 metros, presentan anchuras muy cercanas a ese valor que resultan estrechas teniendo en cuenta el elevado tráfico peatonal que presenta el área de estudio, dificulta el tránsito en silla de ruedas o con carritos de bebe o de la compra, y en algunas de ellas, la presencia de arbolado en el viario no presenta los alcorques enrasados con el pavimento circundante, lo que reduce la anchura del espacio libre de circulación.



Calle Calatayud

Otro de los problemas que se observan en varias calles del área de estudio es la degradación del pavimento del viario, dando lugar a baches en el espacio destinado al tráfico rodado y a bordillos desgastados, como puede observarse en las siguientes fotografías, donde se muestran los bordillos de las aceras de las calles Calatayud y Carmen o los baches que presenta la calzada de la calle Cortes de Aragón.



Calle Cortes de Aragón



Calle Carmen



Calle Carmen

Otro de los grandes problemas derivados de la antigüedad de la urbanización de la zona de estudio, es la falta de accesibilidad en las viviendas, debido a que los edificios pertenecen a periodos constructivos en los cuales no se instalaban elevadores para personas. En muchos de estos edificios se han instalado ascensores y se han solventado otros problemas de accesibilidad como las escaleras que presentan muchas viviendas a la entrada. Estas soluciones han venido dadas por la instalación de rampas, o sistemas de elevación eléctricos.

Sin embargo, todavía quedan muchas viviendas donde no se han resuelto estos problemas, bien porque se han instalado ascensores pero no se ha tenido en cuenta la accesibilidad a estos, siendo necesario en muchos casos superar escaleras para llegar a los mismos, o porque ni siquiera se han instalado ascensores, debido a que la propia estructura del edificio lo imposibilita, o bien porque los vecinos no llegan a un acuerdo para el pago de la instalación.

Es importante tener consciencia sobre el problema que esto genera, más si cabe en un área tan envejecida como la sometida a estudio, ya que el hecho de tener que superar tres escaleras, algo que parece insignificante, puede imposibilitar a una persona de movilidad reducida salir a la calle.

La elevada edad de las edificaciones también puede ser causa de una precaria eficiencia energética de estas, la diferencia de calidad de los materiales utilizados en la construcción de los edificios antiguos con los materiales actuales, unido a el uso de sistemas de climatización obsoletos, eleva el consumo de energía de las viviendas, por lo que es importante una revisión de los sistemas, de manera que se reduzca el consumo energético, fomentando el ahorro y la sostenibilidad.

La ubicación privilegiada de la zona de estudio dentro de la ciudad de Zaragoza, presenta sin embargo algunos factores negativos, como es el elevado y denso tráfico rodado en sus calles, así como una demanda muy superior a la oferta

de plazas de aparcamiento existente en la zona. De hecho, la falta de plazas de aparcamiento para vehículos particulares en los edificios del barrio ya genera, por si sola, problemas de aparcamiento en el viario público, a lo cual hay que sumarle los vehículos que estacionan en la zona, y que no son propiedad de los residentes en el barrio.

Debido a que la relación entre el número de vehículos particulares y la población era muy baja en el momento que se llevaron a cabo muchas de las edificaciones, no se consideró oportuna la construcción de garajes en las viviendas para los vehículos de los residentes, ya que aparcar en la vía pública no suponía problema alguno. Sin embargo, en la actualidad, se encuentran en la zona de estudio, ocupaciones del espacio público por parte de vehículos privados en zonas no destinadas a tal fin, debido al elevado número de coches por habitante existente en la actualidad.

Esta ocupación del viario por parte del coche, dejando en un segundo plano al peatón, degrada la percepción del barrio para sus habitantes y sus visitantes, dando una imagen negativa de la zona, que puede traducirse en falta de arraigo de los vecinos, suciedad, contaminación visual y acústica, falta de dinamismo comercial, etc.

El área de estudio también muestra una clara carencia de servicios básicos, como pone de manifiesto el análisis realizado basado en el indicador ambiental europeo A-4. Son varios servicios básicos los que presentan una clara infradotación en el barrio del Carmen, sobre todo en cuanto a zonas verdes y espacios ajardinados se refiere, o en equipamientos deportivos. Estos servicios a la población, han de ser mejorados a través de la creación de nuevos equipamientos, pero la falta de espacios libres en la zona de estudio donde ubicarlos, supone un problema, que a día de hoy, requiere una compleja solución urbanística, cuyo análisis supera los objetivos de este trabajo.

También se deben buscar mejoras en otros servicios como centros educativos y de salud que, aunque no presentan valores tan negativos como los anteriores, sí que presentan claras deficiencias en algunas zonas del área de estudio, y presentan una compleja resolución igual que los anteriores.

Por otra parte, se observa cierto retroceso en la dinámica comercial, reflejada claramente en los locales a pie de calle, donde cada vez más, se observan negocios cerrados y locales en alquiler. Aunque los factores causantes de este proceso están bastante difusos, son variados, y en muchos casos son ajenos a las condiciones de la zona de estudio, la manifiesta degradación de la escena urbana, es uno de los principales factores.

En definitiva, es básico realizar actuaciones concretas sobre el barrio del Carmen que vengán a mejorar su estado actual, de manera que vuelva a ser una de las zonas más dinámicas de la ciudad, acorde al espacio de centralidad que ocupa, recuperando poder de atracción para nuevos negocios,

población joven, dinamismo comercial, etc. En definitiva, el barrio del Carmen se ve necesitado de una adecuación a los nuevos estándares de calidad de vida del siglo XXI similares a los de otros espacios centrales de ciudades europeas, respondiendo a las necesidades y los modos de vida de los mismos y sus dinámicas urbanas actuales.

PROPUESTAS

Como ya se ha adelantado, es necesario intervenir de diferentes maneras en el barrio, de cara a modificar los factores que actualmente están condicionando, mermando o pueden suponer en el futuro agravios, en la calidad de vida de los vecinos y vecinas del barrio.

Las principales propuestas que se avanza a continuación son resultado del proceso de análisis y estudio llevado para detectar las principales deficiencias en el barrio, y del trabajo de dinamización y participación ciudadana ejecutado por la A.VV. Puerta del Carmen.

PROPUESTAS EN TORNO A LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGETICA.

Las propuestas en este sentido se centran exclusivamente en la mejora del revestimiento de los edificios susceptibles de tener graves pérdidas de energía debido en su mayor parte a los materiales de baja calidad utilizados en su construcción, propios por otra parte del momento de su edificación en su estructura. Estos edificios son los identificados en el estudio que cuentan con una edad superior a cincuenta años

PROPUESTAS EN TORNO A LA MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD A LAS VIVIENDAS.

En cuanto a las propuestas para la mejora de la accesibilidad a las viviendas, éstas se realizan solo para los edificios señalados a lo largo del trabajo con una mala accesibilidad, bien por la falta de elevadores en su interior, o por la existencia de obstáculos insalvables para las personas de movilidad reducida.

PROPUESTAS EN TORNO A LA MEJORA DE LA ESCENA URBANA.

En cuanto a las propuestas directamente relacionadas con la mejora de la escena urbana, son varias la que se formulan.

La primera consistiría en la remodelación y reurbanización de varias calles en la zona de estudio, que permitirían un mejor flujo peatonal. En algunos casos este hecho implicaría la desaparición de plazas de aparcamiento para vehículos particulares en puntos concretos.

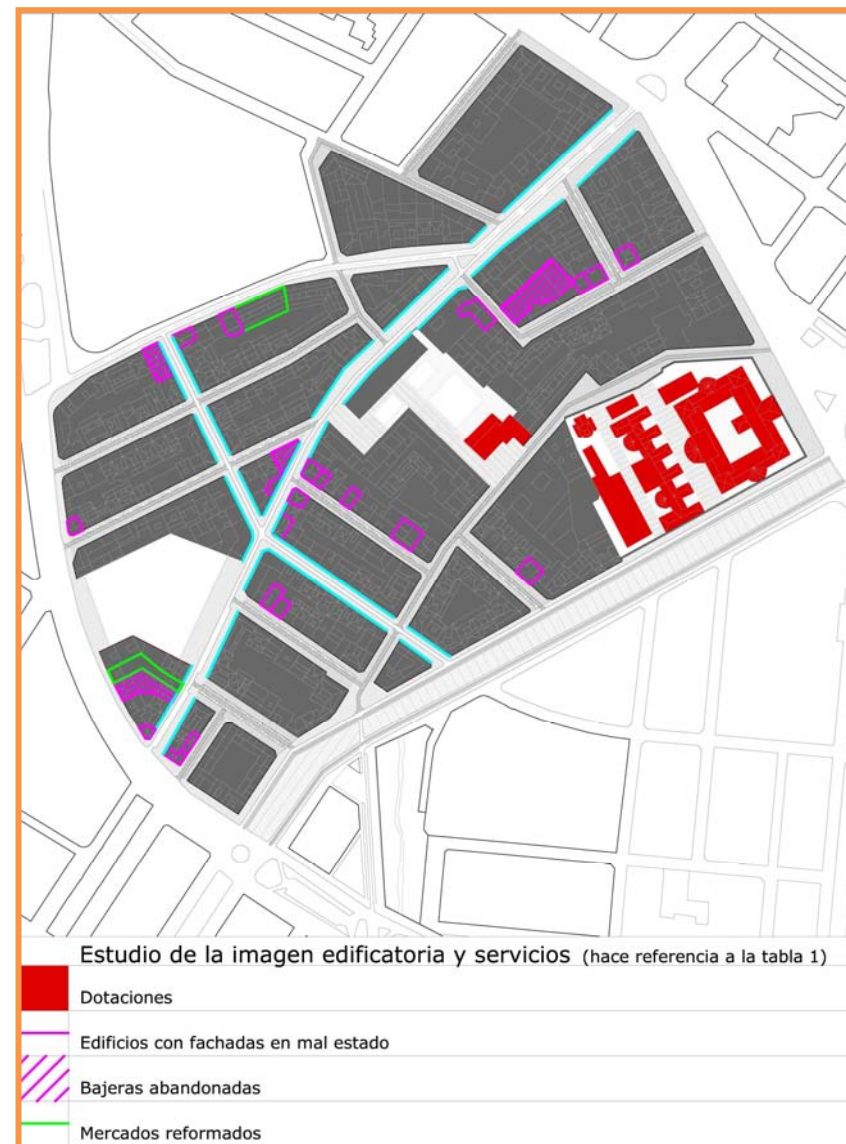
Las calles que se propondría remodelar serían las siguientes: Calle Doctor Cerrada, Eduardo Dato y Princesa, en las cuales se propone eliminar una fila de aparcamientos en cordón para posibilitar la ampliación de sus aceras, esto supondría la desaparición de 175 plazas de aparcamiento, lo cual no supone un número excesivo, pero si permite una gran mejora en el espacio urbano, permitiendo un mejor tránsito peatonal y el paso de personas con movilidad reducida, en definitiva se propone una mejora de la accesibilidad.

En la calle del Carmen se propone también una reconfiguración de la misma ampliando sus aceras y dejando solo un carril para la circulación de vehículos y otro para estacionamiento en su lado derecho. Actualmente esta calle se caracteriza por el mal estado de su pavimento tanto en sus aceras como en la calzada, y una sobre ocupación de la calzada consistente en continuas dobles filas de aparcamiento que dificultan o en casos no permiten un adecuado flujo circulatorio.

Otras mejoras en la escena urbana pueden ir dirigidas a mejorar la imagen proporcionada por los edificios del barrio. En este caso se propone actuar en la mejora de algunas de las fachadas de los edificios del barrio, y bajeras, bien mediante un simple repintado, bien mediante actuaciones más específicas. Para ello adjunta tabla identificatoria de los edificios susceptibles de estas mejoras.

NOMBRE VIA	Nº	RESTAURAR LA FACHADA	BAJERA ABANDONADA
ALMAGRO	8	SI	-
ALMAGRO	10	SI	-
ALMAGRO	12	SI	-
AMADO LAGUNA DE RINS	4	SI	-
BERNARDO FITA	4	SI	-
BERNARDO FITA	6	SI	-
BERNARDO FITA	16	SI	-
BERNARDO FITA	22	SI	-
BERNARDO FITA	23	SI	-
CALATAYUD	2	SI	-
CASTELLVÍ	3	-	SI
CASTELLVÍ	6	SI	-
CORTES DE ARAGÓN	4	SI	-
CORTES DE ARAGÓN	6	SI	-
EDUARDO DATO	26	SI	-
FRANCISO GOYA	60	SI	-
FRANCISO GOYA	66	SI	-
FRANCISO GOYA	68	-	SI
FRANCISO GOYA	90	SI	-
RICLA	14	SI	-
RICLA	16	SI	-
TERUEL	23	SI	-
TERUEL	31	SI	-
TERUEL	35	SI	SI

Tabla 1.



PROPUESTAS EN TORNO A LA MEJORA DOTACIONAL DE SERVICIOS A LA POBLACIÓN.

Como se ha observado a lo largo del trabajo realizado, existe una infradotación de servicios a la población en el barrio del Carmen. Para mitigar esta problemática se propone la realización de una zona de equipamientos en el espacio que ahora ocupa el antiguo colegio Jesús y María. Entre otras posibilidades se valora la posibilidad como primera opción de ubicar una escuela infantil, un espacio destinado a dotación deportiva y una zona verde.



Calle Doctor Cerrada. Infografía.



Calle Princesa. Infografía.